

AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI Lawn Tennis Vereniging Berlicum

**Achterweg naast 17 te Berlicum
Realiseren van een ruimte voor ruimte woning**

Opdrachtgever: Gemeente Sint-Michielsgestel

Documentnummer: 20190344.v01.tennis

Datum: 02 mei 2019

Opdrachtnemer: De Roever Omgevingsadvies

Auteur: [redacted] [redacted]

1. INHOUDSOPGAVE

1. INHOUDSOPGAVE.....	2
2. INLEIDING	3
2.1. Ruimtelijk plan.....	3
2.2. Vraagstelling	5
3. TOETSINGSKADER	6
3.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening.....	6
3.2. Beoordelingskader milieu	7
3.3. Definitie periodes	8
4. REKENONDERZOEK	9
4.1. Lawn Tennis Vereniging Berlicum	9
4.1.1. Representatieve bedrijfssituatie	9
4.1.2. Geluidbronnen	12
4.3. Berekeningswijze	13
5. REKENRESULTATEN	15
5.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ tennisclub	15
5.1.1. Toetsing ruimtelijke ordening	15
5.1.2. Toetsing Activiteitenbesluit.....	17
5.2. Maximaal geluidniveau L_{Amax} tennisclub	20
5.2.1. Toetsing ruimtelijke ordening	20
5.2.2. Toetsing Activiteitenbesluit.....	21
5.3. Indirecte hinder tennisclub	22
5.4. Beschouwing woon- en leefklimaat en maatregelen	23
5.4.1. Beoordeling woon en verblijfklimaat	23
5.4.2. Milieutechnisch spoor (Activiteitenbesluit)	24
6. CONCLUSIES	26
BIJLAGE I. GEGEVENS	28
BIJLAGE II. AFBEELDINGEN REKENMODEL	29
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL.....	30
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN LA_{EQ} (RUIMTELIJKE ORDENING)	31
BIJLAGE V. REKENRESULTATEN LA_{EQ} (ACTIVITEITENBESLUIT)	32
BIJLAGE VI. REKENRESULTATEN LA_{MAX} (RUIMTELIJKE ORDENING).....	33
BIJLAGE VII. REKENRESULTATEN LA_{MAX} (ACTIVITEITENBESLUIT)	34
BIJLAGE VIII. REKENRESULTATEN INDIRECTE HINDER.....	35

2. INLEIDING

2.1. Ruimtelijk plan

De initiatiefnemer heeft het voornemen om aan de Achterweg (naast nr. 17), kadastrale percelen 2839 en 2840, een woning te realiseren. De exacte ligging en dimensionering van de woning is nog niet bekend. In de directe omgeving van het plangebied ligt een tennisvereniging (Lawn) en een watertuin & theehuis met speelvoorzieningen.

Hiertoe is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk.

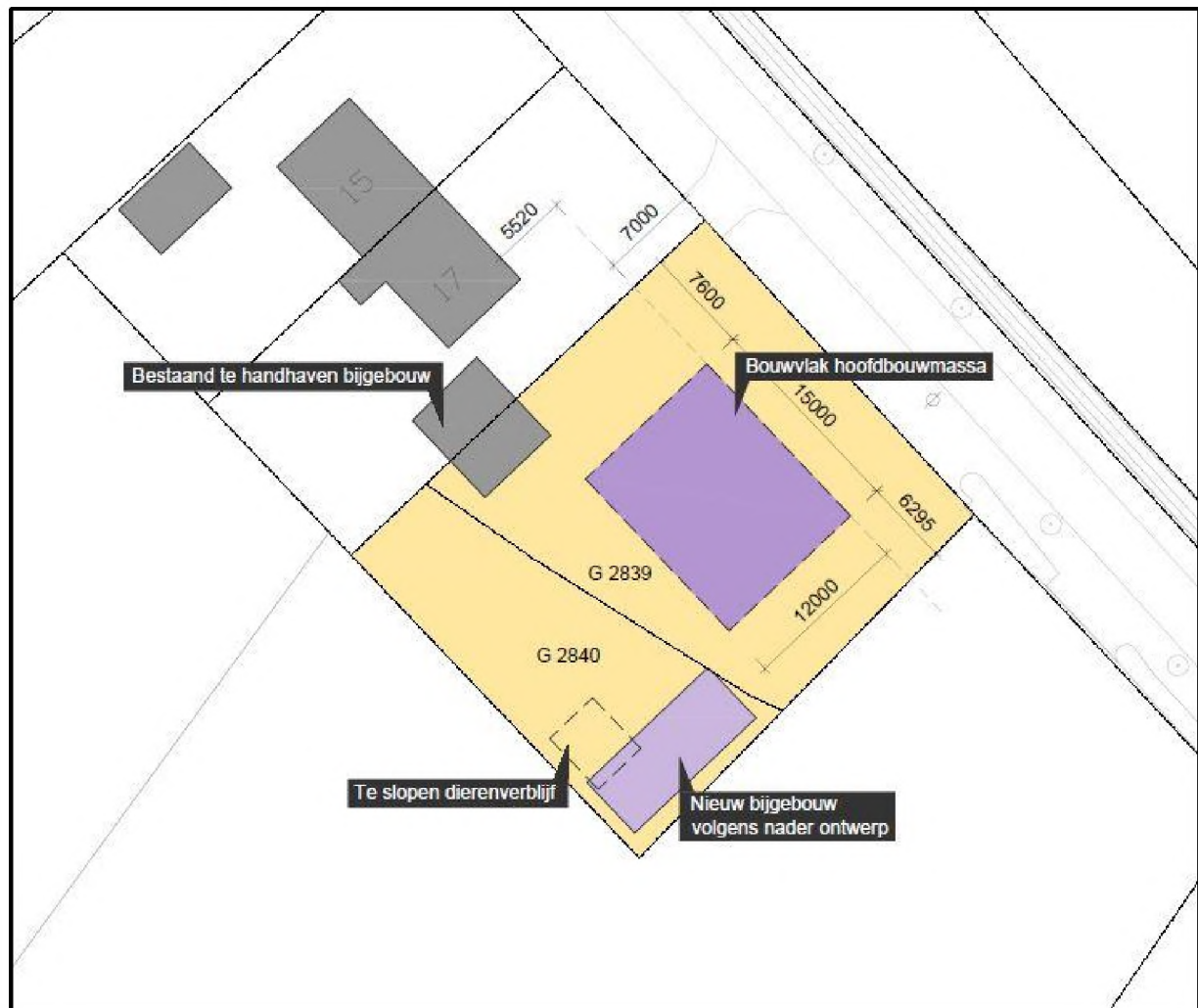
De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied

Bron: PDOK

Op afbeelding 2 is de gewenste situatie aangegeven. De gewenste woning is nog niet in detail bekend. In dit onderzoek is een fictief gebouw gemodelleerd ter plaatse van het (concept)bouwvlak. De gewenste situatie is in detail weergegeven in bijlage I.



Afbeelding 2. Gewenste situatie

Bouwvlak

Nabij het plangebied ligt het sportpark 'Lawn Tennis Vereniging Berlicum' en is er een watertuin & theehuis met speelvoorzieningen voorzien. In dit onderzoek wordt de geluidbelasting door de tennisvereniging inzichtelijk gemaakt. De watertuin & theehuis met speelvoorzieningen wordt onderzocht in het akoestisch rapport met kenmerk 20190344.v01.watertuin van De Roever Omgevingsadvies¹.

Daarnaast wordt beoordeeld of er maatregelen noodzakelijk zijn om het planvoornemen mogelijk te maken.

¹ zie het 'Akoestisch onderzoek Industrielawaai, Watertuin & theehuis met speelvoorzieningen, Achterweg naast 17 te Berlicum, van De Roever Omgevingsadvies d.d. 3 mei 2019 met het kenmerk 20190344.v01.watertuin

2.2. Vraagstelling

Bij het beoordelen van een ruimtelijk plan spelen standaard de volgende vragen:

- Is ter plaatse van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling (woning) een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd?
- Worden inrichtingen (onevenredig) in hun belangen geschaad?

De Handreiking Bedrijven en milieuzonering geeft in hoofdstuk 4.2 een stappenplan aan dat moet worden gevolgd als een milieuzones van bedrijven een gewenste woningbouwlocatie overlappen. Stap 4 (bij gebleken overlap) geeft aan dat de werkelijke geluidbelastingen in beeld moeten worden gebracht, inclusief een realistische toekomstverwachting voor zover het bestemmingsplan dat toestaat.

Daarnaast vindt een beoordeling plaats aan de hand van de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

Het onderzoek geeft inzicht in de volgende aspecten:

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

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- tekeningen van het plangebied;
- vigerend bestemmingsplan;
- informatie over de tennisclub afkomstig van de gemeente en de club;
- via internet toegankelijke informatie zoals Streetview en Bing Maps en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

3. TOETSINGSKADER

3.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening

Bij de toetsing of de gewenste bestemming inpasbaar is in de omgeving wordt aangesloten bij de Handreiking Bedrijven en milieuzonering². 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 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.

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 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) etmaalwaarde maximaal geluidniveau (piekgeluiden), ofwel;
 - 65 dB(A) in de dagperiode
 - 60 dB(A) in de avondperiode
 - 55 dB(A) in de nachtperiode

Stap 3

Als stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing is mogelijk bij een geluidbelasting op woningen 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
- 70 dB(A) etmaalwaarde maximaal geluidniveau (piekgeluiden), ofwel;
 - 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 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.

² Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), 2009

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

De tennisclub heeft volgens het bestemmingsplan de bestemming 'Sport en Recreatie'. Bij een veldsportcomplex (met verlichting) hoort voor het aspect geluid een richtafstand van 50 meter tot een rustige woonwijk. Het plangebied ligt op een kortere afstand van de tennisclub. Omdat niet aan de richtafstand wordt voldaan, wordt in dit rapport de geluidbelasting van de inrichting nader onderzocht en wordt deze getoetst volgens bovenstaande vervolgstappen.

Aan de richtafstand tot overige milieubelastende functies in de omgeving wordt voldaan, met uitzondering van de nog te realiseren watertuin & theehuis met speelvoorzieningen. Deze inrichting wordt beschouwd in het akoestisch rapport met kenmerk 20190344.v01.watertuin van De Roever Omgevingsadvies³.

3.2. Beoordelingskader milieu

De normstelling voor het in werking hebben van een sportpark volgt uit:

Artikel 2.17, lid 1 van het Activiteitenbesluit

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , 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
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 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;

³ zie het 'Akoestisch onderzoek Industrielawaai, Watertuin & theehuis met speelvoorzieningen, Achterweg naast 17 te Berlicum, van De Roever Omgevingsadvies d.d. 3 mei 2019 met het kenmerk 20190344.v01.watertuin

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;

Indirecte hinder

Verkeersbewegingen van en naar de inrichting op de openbare weg worden volgens de schrikkelcirculaire van 29 februari 1996 getoetst aan het door die verkeersbewegingen veroorzaakte equivalente geluidniveau:

- voorkeursgrenswaarde 50 dB(A) etmaalwaarde, ofwel:
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode
- maximale grenswaarde 65 dB(A), ofwel:
 - 65 dB(A) in de dagperiode
 - 60 dB(A) in de avondperiode
 - 55 dB(A) in de nachtperiode

3.3. Definitie periodes

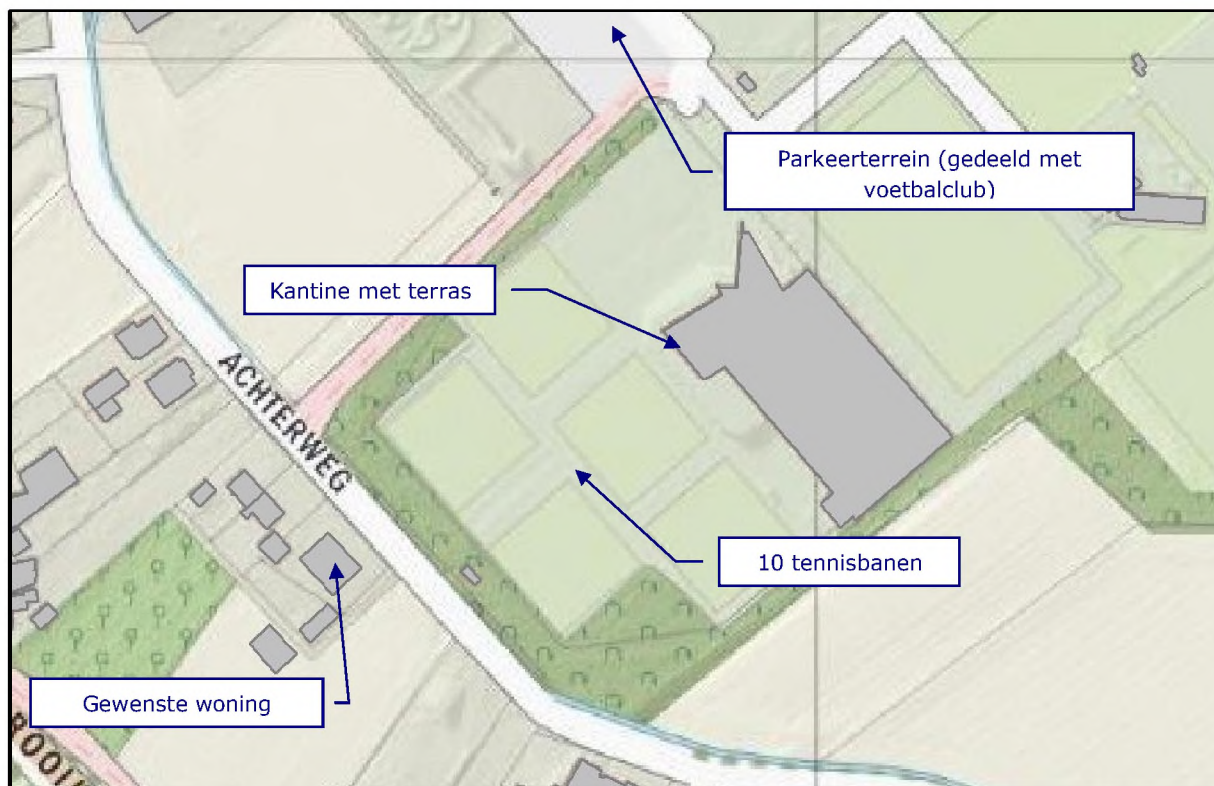
De periodes worden als volgt gedefinieerd:

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

4. REKENONDERZOEK

4.1. Lawn Tennis Vereniging Berlicum

Op afbeelding 3 is een plattegrondtekening van de tennisclub en de directe omgeving weergegeven.



Afbeelding 3. Situatie Lawn Tennis Vereniging Berlicum

Bron: PDOK

Bij de tennisclub vormen het stemgeluid van de spelers en de bezoekers, het bal- en slaggeluid en de voertuigbewegingen (inclusief onderhoud velden) de voornaamste geluidbronnen. Deze geluidbronnen worden toegelicht in de komende paragrafen.

4.1.1. Representatieve bedrijfssituatie

Het tennispark bestaat uit 10 tennisbanen (kunstgravel) en een kantine. Er wordt geparkeerd op de gedeelde parkeerplaats met de voetbalclub. De algemene openingstijden zijn tussen 09:00 en 24:00. Incidenteel (tijdens een toernooi) kan deze tijd wat verlengd worden tot 00:30. Dit is niet in dit onderzoek meegenomen.

De tennisactiviteiten (op de banen) zal enkel in de dag en avondperiode plaatsvinden. De banen zullen zowel in de dag als avondperiode gedurende 50% van de openingstijd in gebruik zijn met een bezettingsgraad van 100% (10 banen). De geluidbronnen worden hieronder toegelicht.

Tennisbanen

Voor het bepalen van de geluiduitstraling bij tennisvelden is gebruik gemaakt van de VDI-Richtlijnen 3770 'Emissionskennwerte von Schallquellen – Sport- und Freizeitanlagen' d.d. september 2012, Annex A. Ter plaatse van elke tennisbaan is een puntbron (servicepunt) gemodelleerd met een hoogte van 2.0 meter boven maaiveld. Op basis van afstand is het bronvermogen bepaald aan de hand van de emissie waarden uit de VDI (Annex A). De emissie waarden zijn weergegeven op afbeelding 4.

Table 3. Emission values to be used for the source points sorted by sensitivity level										
<i>n</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L_{WAFTeq} in dB	89,8	88,2	86,7	85,1	83,6	82,0	80,5	78,9	77,4	75,8

Afbeelding 4. Emission values tennis (VDI)

Voor het maximale geluidniveau is worst-case uitgegaan van luid schreeuwende personen met een bronvermogen van 108 dB(A), gemodelleerd op de maatgevende locaties zo dicht mogelijk bij het plangebied met een bronhoogte van 1,6 meter. Deze bronvermogens volgen uit het 'Jaarnaal Geluid, nr. 10' d.d. december 2009 van de Nederlandse Stichting Geluidshinder. Het maximale geluidniveau bij het slaan van tennisballen bedraagt 105 dB(A). Dit piekgeluid is gemodelleerd op de maatgevende locaties zo dicht mogelijk bij het plangebied met een bronhoogte van 2,0 meter.

Publiek

Het bronvermogen van toeschouwers is bepaald volgens het 'Jaarnaal stemgeluid van 2009' en bedraagt $71 + 10 \times \log(n)$, met *n* (toeschouwersaantal) = 50 verdeeld over het gehele terrein (5 toeschouwers per baan), dus 88 dB(A) verdeeld over de ruimte naast de velden. De toeschouwers zijn gedurende de gehele speeltijd aanwezig (5 uur in de dagperiode en 2 uur in de avondperiode).

De oppervlaktebron is gemodelleerd met een bronhoogte van 1,6 meter boven maaiveld.

Kantine en terras

Ter plaatse van de kantine is slechts sprake van achtergrondmuziek. Er is geen sprake van een relevante geluiduitstraling door de kantine. Er is geen sprake van een omroepinstallatie of dak installaties.

Het terras biedt ruimte aan maximaal 100 personen en is verhoogt (circa 1,0 meter). Het bronvermogen van stemgeluid volgt uit het "Jaarnaal Geluid, december 2009, nr. 10" van de Nederlandse Stichting Geluidshinder. Uitgegaan wordt van verheven sprekende personen. Het bronvermogen bedraagt 71 dB(A) per persoon. Bezoekers zullen grotendeels met groepen van 2 of 4 personen zijn. Gemiddeld is dan 1 op de 3 bezoekers aan het praten. Er zijn dan maximaal 33.33 personen tegelijk aan het praten. Het bronvermogen bedraagt dan $71 + 10 \times \text{LOG}(33.33) = 86 \text{ dB(A)}$ met het gemiddelde spectrum voor sprekende mannen en vrouwen dat volgt uit het "Jaarnaal Geluid,

december 2009, nr. 10" van de Nederlandse Stichting Geluidshinder. In dit onderzoek is ervan uitgegaan dat het stemgeluid gedurende de gehele openingstijd (10 uur in de dagperiode, 4 uur in de avondperiode en 1 uur in de nachtperiode) aanwezig is. Als bronhoogte is 2,2 meter aangehouden (zittend persoon op een verhoogd terras).

Voor de piekgeluiden is uitgegaan van een luid schreeuwend persoon met een bronvermogen van 108 dB(A) met een bronhoogte van 2,6 meter (staand persoon op een verhoogd terras).

Onderhoud terrein

Voor het onderhoud van de tennisbanen wordt gebruik gemaakt van een kleine tractor. Deze tractor is gemodelleerd als mobiele bron ter plaatse van elk speelveld. Het bronvermogen van de tractor is gesteld op 100 dB(A). Overige activiteiten voor het onderhoud op het terrein zijn niet geluidrelevant.

Parkeerplaats

Bezoekers en leden parkeren op het gedeelde parkeerterrein ten noordwesten van de tennisclub. Worst-case is ervan uitgegaan dat de volledige parkeerplaats gevuld wordt door bezoekers/leden van de tennisclub, dit kan als zeer ruime overschatting worden aangemerkt.

De parkeerplaats heeft een capaciteit van 200 voertuigen. Voor de dagperiode is rekening gehouden met 400 verkeersbewegingen, voor de avondperiode 200 verkeersbewegingen en voor de nachtperiode 100 verkeersbewegingen.

De gemiddelde snelheid over het terrein bedraagt 10 km/uur. Voor het bronvermogen van personenwagens is uitgegaan van 90 dB(A). De piekgeluiden bij personenwagens worden met name bepaald door het optrekken (94 dB(A)) en het dichtslaan van portieren (97 dB(A)). Deze waarden worden als representatief gezien voor het gemiddelde Nederlandse wagenpark. De piekgeluiden zijn vanwege de grote afstand (en andere hogere piekgeluiden dicht bij de woning) achterwege gelaten.

De indirecte hinder is voor de volledigheid wel meegenomen. Vanwege de grote afstand zal indirecte hinder geen merkbaar geluid veroorzaken ter plaatse van de gewenste woning. De indirecte hinder is gemodelleerd als mobiele bron tot het punt dat het verkeer wordt opgenomen in het heersende verkeersbeeld (kruising met de Milrooijsesweg). De gemiddelde snelheid bedraagt 30 km/uur.

Overige geluidbronnen en correctie

Overige geluidbronnen, zoals klein onderhoud en het laden/lossen van klein materiaal worden niet als relevant beschouwd (door afstanden en lage geluidbelasting).

Vanwege het impulsachtige karakter van het geluid is bij de rekenresultaten een correctie van +5 dB(A) meegenomen (enkel dag en avondperiode). In de nachtperiode is geen sprake van impulsachtig geluid.

4.1.2. 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 tabel 1.

Tabel 1. Geluidbronnen tennisclub

Code	Bron	Dag	Avond	Nacht	Type	L _w dB(A)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau						
Tennis1a,b	Tennis 1a + 1b	5 uur	2 uur	-	Puntbronnen	76
Tennis2a	Tennis 2a	5 uur	2 uur	-	Puntbron	76
Tennis2b	Tennis 2b	5 uur	2 uur	-	Puntbron	79
Tennis3a,b	Tennis 3a + 3b	5 uur	2 uur	-	Puntbronnen	76
Tennis4a,b	Tennis 4a + 4b	5 uur	2 uur	-	Puntbronnen	76
Tennis5a,b	Tennis 5a + 5b	5 uur	2 uur	-	Puntbronnen	76
Tennis6a,b	Tennis 6a + 6b	5 uur	2 uur	-	Puntbronnen	76
Tennis7a	Tennis 7a	5 uur	2 uur	-	Puntbron	82
Tennis7b	Tennis 7b	5 uur	2 uur	-	Puntbron	77
Tennis8a	Tennis 8a	5 uur	2 uur	-	Puntbron	87
Tennis8b	Tennis 8b	5 uur	2 uur	-	Puntbron	81
Tennis9a	Tennis 9a	5 uur	2 uur	-	Puntbron	84
Tennis9b	Tennis 9b	5 uur	2 uur	-	Puntbron	85
Tennis10a	Tennis 10a	5 uur	2 uur	-	Puntbron	88
Tennis10b	Tennis 10b	5 uur	2 uur	-	Puntbron	90
TerrasTen	Verhoogd terras Tennisvereniging	10 uur	4 uur	1 uur	Oppervlaktebron	86
Toeschou	Toeschouwers	5 uur	2 uur	-	Oppervlaktebron	88
Tractor01-10	Tractor 1 t/m 10 onderhoud velden	1x	-	-	Mobiele bron	100
PW ^r *	Personenwagens rijden	400x	200x	100x	Mobiele bron	90
Maximaal geluidniveau						
xPiekPer01-06	Piekgeluid schreeuwend persoon 1 t/m 6	✓	✓	-	Puntbronnen	108
xPiekTen01-06	Piekgeluiden tennis 1 t/m 6	✓	✓	-	Puntbronnen	105
xPiekTer01-03	Piekgeluid terras 1 t/m 3	✓	✓	✓	Puntbron	108
xPiekToe01-02	Piekgeluid schreeuwend persoon (toeschouwer) 1	✓	✓	-	Puntbron	108
Indirecte hinder						
ihPW [*]	Indirecte hinder personenwagens	400x	200x	100x	Mobiele bron	90

* gemodelleerd als enkele rijlijn, aantal bewegingen heen en terug

4.3. Berekeningswijze

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 4.50, module IL).

De rekenpunten zijn enerzijds aangebracht ter plaatse van de te realiseren woning (randen van het bouwvlak, op die locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. De rekenhoogte bedraagt 1,5 meter boven maaiveld (dagperiode) en 5,0 meter boven maaiveld (avond- en nachtperiode). Daarnaast zijn toetspunten geplaatst ter plaatse van de dichtstbijzijnde (bestaande) woningen in het kader van eventuele maatwerkvoorschriften.

De rekenresultaten op de gevels zijn berekend met invallend geluid (zonder reflectie in de achterliggende gevels). Er is een fictief gebouw gemodelleerd om in detail weer te kunnen geven wat de geluidbelasting op de voor, achter en zijgevels gaat bedragen.

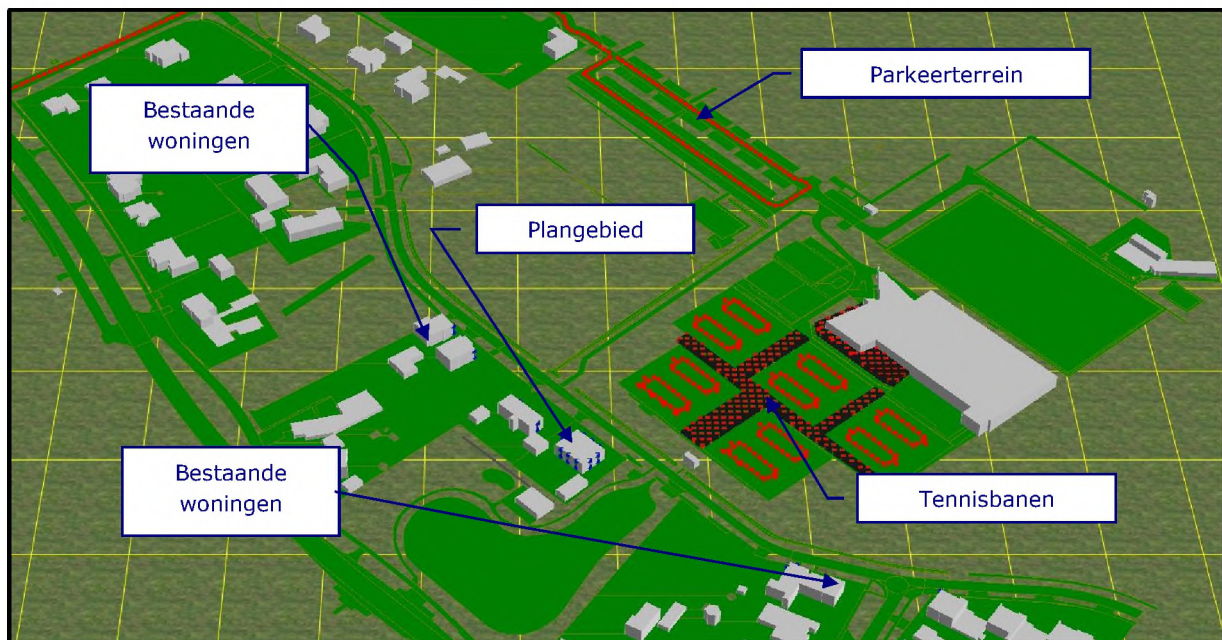
Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende (zachte) bodem, met uitzondering van akoestisch reflecterende delen, zoals wegen, water, trottoirs en overige verhardingen. De bodem ter plaatse van tuinen en op de tennisbanen is uitgevoerd als halfhard (bodemfactor 0.5).

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. Als gemiddelde snelheid is 30 km/uur gehanteerd.

In bijlage II is een grafische presentatie gegeven van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage III. Op afbeeldingen 4 en 5 zijn 3d-impressies van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 5. Rekenmodel, 3d-weergave

5. REKENRESULTATEN

5.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ tennisclub

5.1.1. Toetsing ruimtelijke ordening

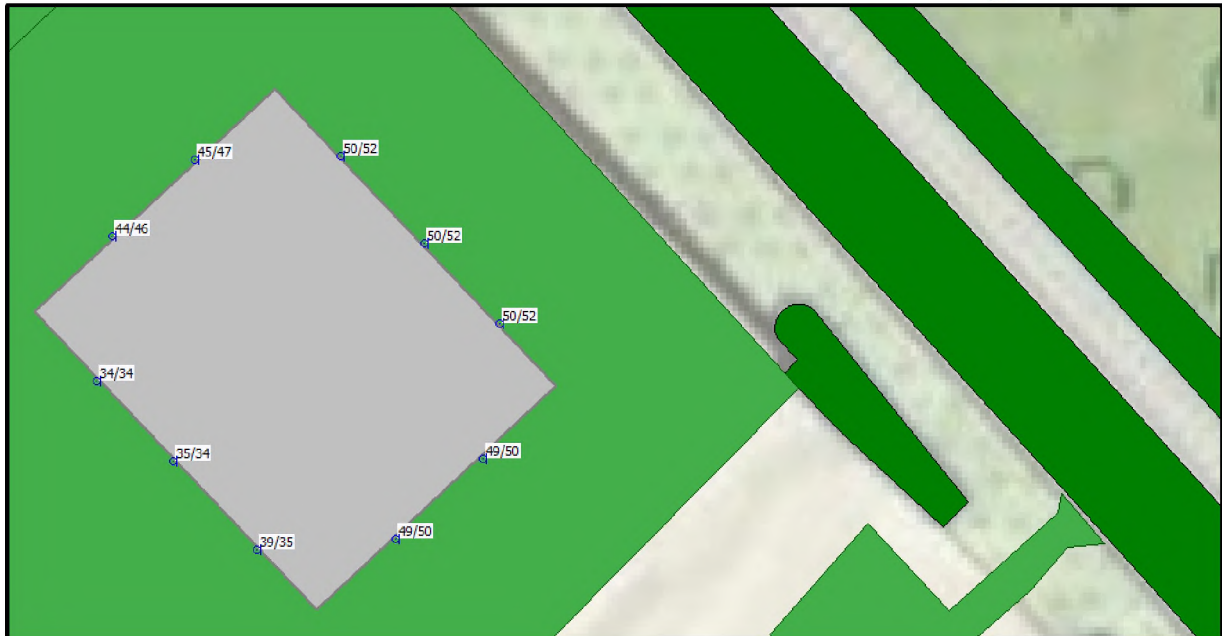
In tabel 2 en op afbeeldingen 6, 7 en 8 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven. Uitgegaan wordt van alle geluidbronnen (inclusief stemgeluid). De beoordeling zal plaatsvinden aan de hand van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 3.1 van dit rapport.

De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV. De piekniveaus die bij tennis kunnen optreden zijn zodanig kortstondig en veelvuldig aanwezig dat rekening is gehouden met een toeslag K_2 van 5 dB bij het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Deze correctie is in de rekenresultaten door middel van een (negatieve) groepsreductie toegepast.

Tabel 2. Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ ruimtelijke ordening

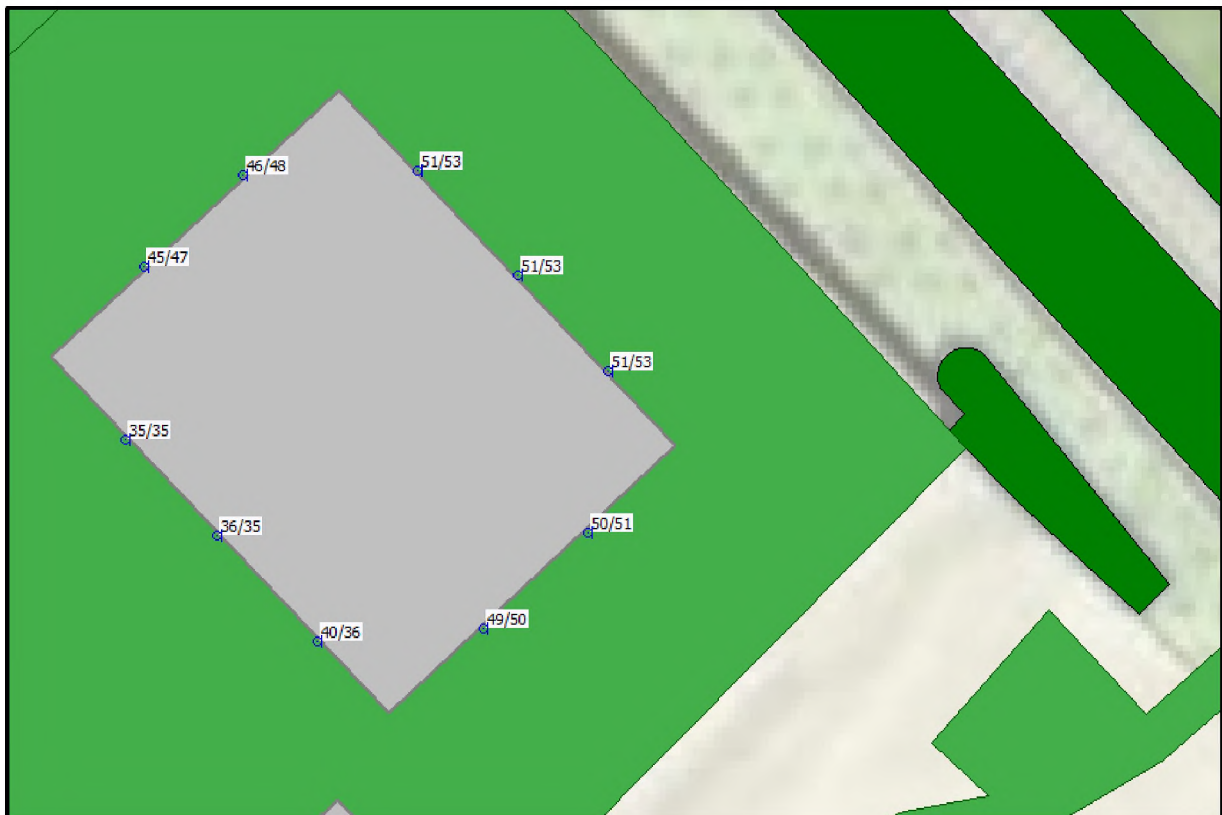
Punt	Omschrijving	Hoogte	L _{Af,LT} [dB(A)]		
			dag: 50/45	avond: 45/40	nacht: 40/35
Nieuwe woning					
TP01_A	Toetspunt 1 zijgevel	1,5	48,7 ¹	-	-
TP01_B	Toetspunt 1 zijgevel	5,0	-	50,4 ²	24,3
TP02_A	Toetspunt 2 zijgevel	1,5	49,2 ¹	-	-
TP02_B	Toetspunt 2 zijgevel	5,0	-	51,1 ²	24,7
TP03_A	Toetspunt 3 voorgevel	1,5	50,2 ¹	-	-
TP03_B	Toetspunt 3 voorgevel	5,0	-	52,9 ²	27,3
TP04_A	Toetspunt 4 voorgevel	1,5	50,0 ¹	-	-
TP04_B	Toetspunt 4 voorgevel	5,0	-	52,8 ²	27,2
TP05_A	Toetspunt 5 voorgevel	1,5	49,8 ¹	-	-
TP05_B	Toetspunt 5 voorgevel	5,0	-	52,6 ²	27,2
TP06_A	Toetspunt 6 zijgevel	1,5	45,0	-	-
TP06_B	Toetspunt 6 zijgevel	5,0	-	47,8 ²	24,6
TP07_A	Toetspunt 7 zijgevel	1,5	43,8	-	-
TP07_B	Toetspunt 7 zijgevel	5,0	-	47,0 ²	24,3
TP08_A	Toetspunt 8 achtergevel	1,5	33,9	-	-
TP08_B	Toetspunt 8 achtergevel	5,0	-	34,6	13,7
TP09_A	Toetspunt 9 achtergevel	1,5	35,2	-	-
TP09_B	Toetspunt 9 achtergevel	5,0	-	34,6	13,4
TP10_A	Toetspunt 10 achtergevel	1,5	39,1	-	-
TP10_B	Toetspunt 10 achtergevel	5,0	-	35,6	13,7

1. Overschrijding van Stap 2 uit Handreiking Bedrijven en milieuzonering
2. Overschrijding van Stap 3 uit Handreiking Bedrijven en milieuzonering



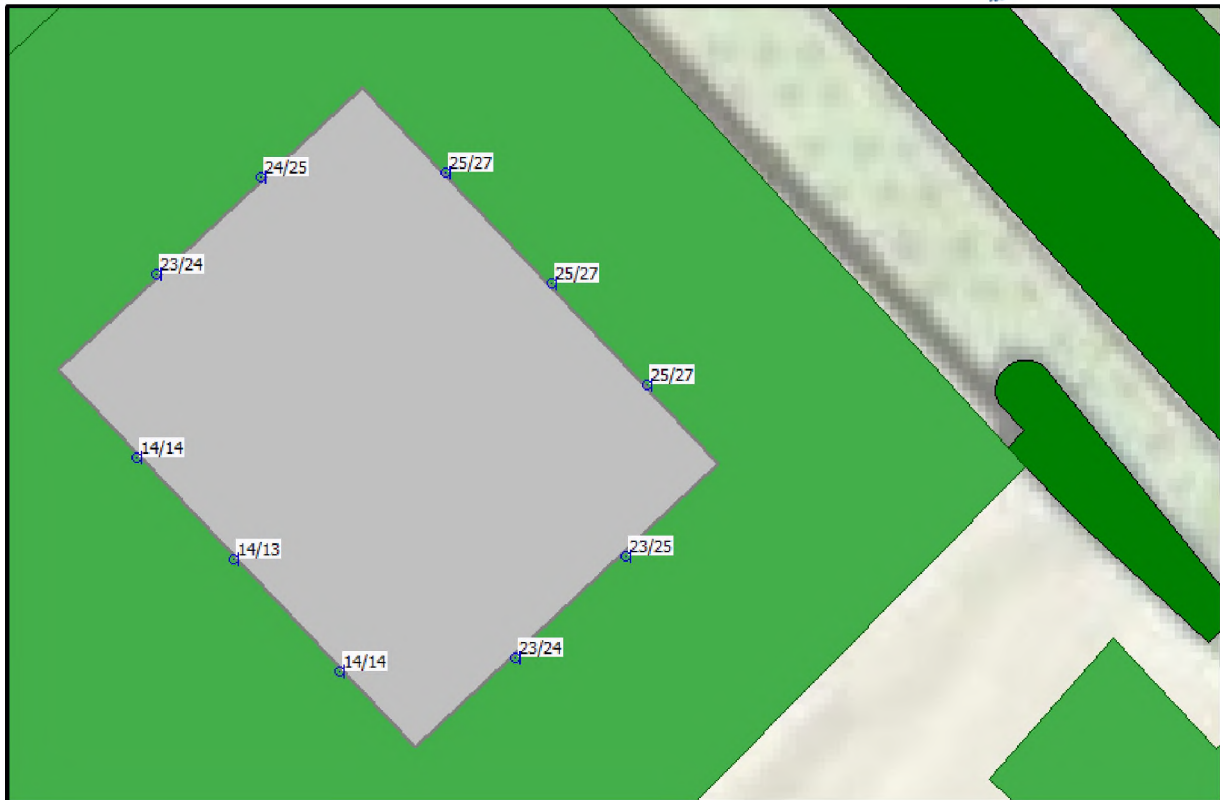
Afbeelding 6. Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ dagperiode ruimtelijke ordening

Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 5,0 meter (alleen 1,5 meter van belang)



Afbeelding 7. Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ avondperiode ruimtelijke ordening

Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 5,0 (alleen 5,0 meter van belang)



Afbeelding 8. Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ nachtperiode ruimtelijke ordening

Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 5,0 (alleen 5,0 meter van belang)

Toetsing

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren woning moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 2.1. Ter plaatse van de te realiseren woning wordt in de dag en avondperiode niet aan de richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering (45 dB(A) in de dagperiode en 40 dB(A) in de avondperiode) voldaan ter plaatse van de voor en zijgevel(s). Ook wordt niet aan de richtwaarde uit stap 3 van de Handreiking (45 dB(A) in de avondperiode) voldaan ter plaatse van de voorgevel en beide zijgevels.

In paragraaf 5.4 worden mogelijke maatregelen beschouwd en zal verder ingegaan worden op de beoordeling of er een acceptabel woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd kan worden

5.1.2. Toetsing Activiteitenbesluit

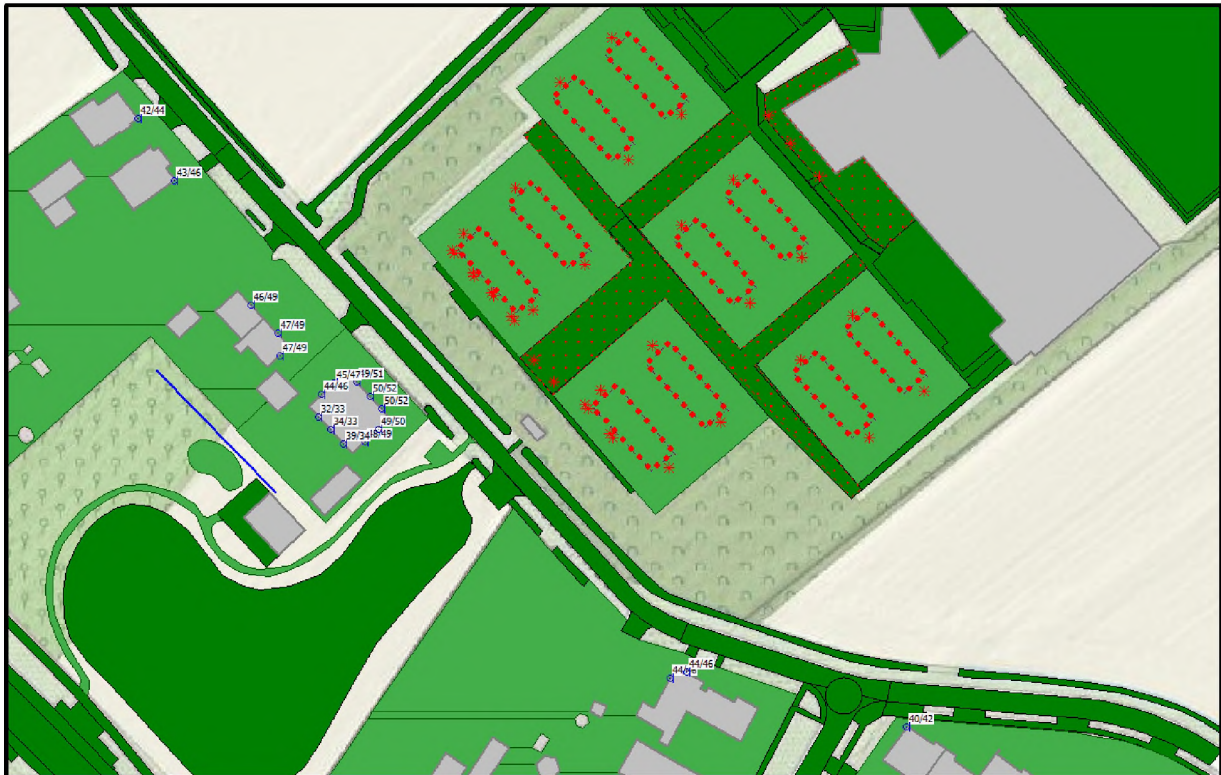
In tabel 3 en op afbeeldingen 9, 10 en 11 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven (zowel nieuwe woning als bestaande woningen in de omgeving). Uitgegaan wordt van alle geluidbronnen, exclusief de bronnen die in het kader van het Activiteitenbesluit uitgezonderd worden (stembeluid), zie paragraaf 3.2 van deze rapportage. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage V.

De piekniveaus die bij tennis kunnen optreden zijn zodanig kortstondig en veelvuldig aanwezig dat rekening is gehouden met een toeslag K_2 van 5 dB bij het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Deze correctie is in de rekenresultaten door middel van een (negatieve) groepsreductie toegepast.

Tabel 3. Rekenresultaten $L_{A,r,LT}$ Activiteitenbesluit

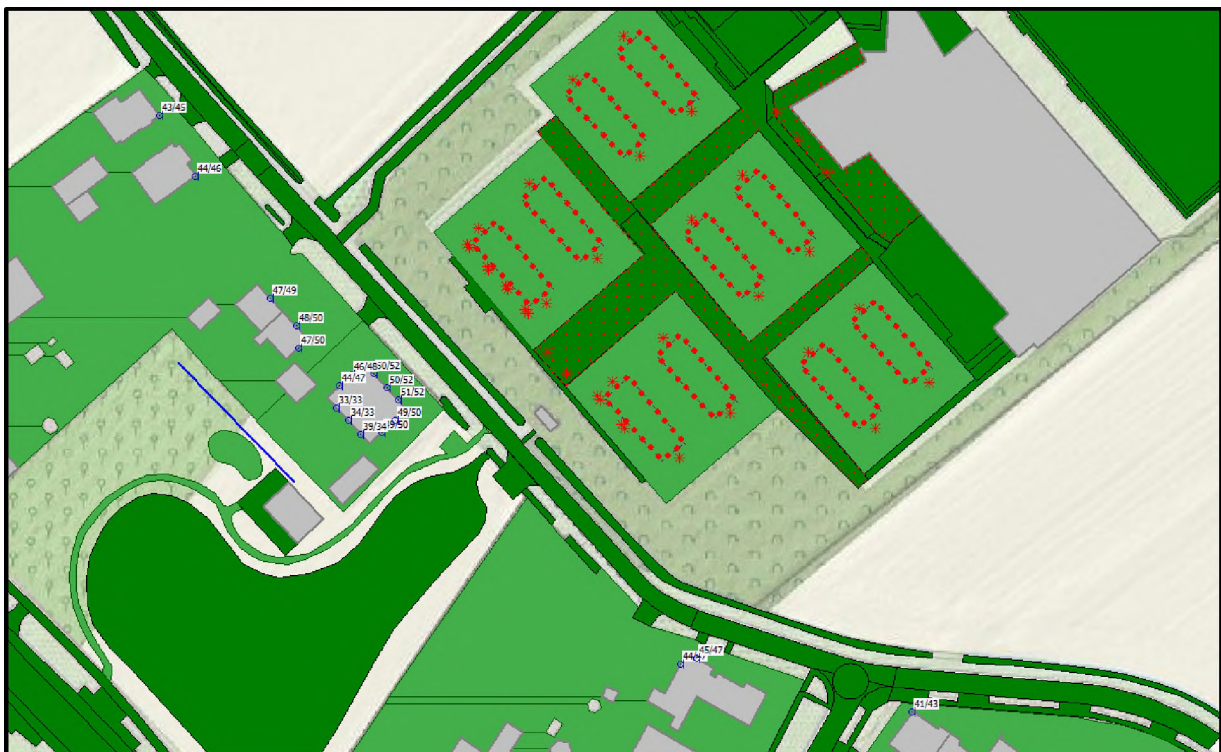
Punt	Omschrijving	Hoogte	L _{A,r,LT} [dB(A)]		
			dag: 50	avond: 45	nacht: 40
Nieuwe woning					
TP01_A	Toetspunt 1 zijgevel	1,5	48,1	-	-
TP01_B	Toetspunt 1 zijgevel	5,0	-	49,6 ¹	14,4
TP02_A	Toetspunt 2 zijgevel	1,5	48,7	-	-
TP02_B	Toetspunt 2 zijgevel	5,0	-	50,4 ¹	15,1
TP03_A	Toetspunt 3 voorgevel	1,5	49,8	-	-
TP03_B	Toetspunt 3 voorgevel	5,0	-	52,3 ¹	24,0
TP04_A	Toetspunt 4 voorgevel	1,5	49,7	-	-
TP04_B	Toetspunt 4 voorgevel	5,0	-	52,2 ¹	23,9
TP05_A	Toetspunt 5 voorgevel	1,5	49,5	-	-
TP05_B	Toetspunt 5 voorgevel	5,0	-	52,1 ¹	24,0
TP06_A	Toetspunt 6 zijgevel	1,5	44,8	-	-
TP06_B	Toetspunt 6 zijgevel	5,0	-	47,6 ¹	23,9
TP07_A	Toetspunt 7 zijgevel	1,5	43,7	-	-
TP07_B	Toetspunt 7 zijgevel	5,0	-	46,8 ¹	23,7
TP08_A	Toetspunt 8 achtergevel	1,5	32,1	-	-
TP08_B	Toetspunt 8 achtergevel	5,0	-	33,3	10,4
TP09_A	Toetspunt 9 achtergevel	1,5	33,7	-	-
TP09_B	Toetspunt 9 achtergevel	5,0	-	33,3	9,8
TP10_A	Toetspunt 10 achtergevel	1,5	38,6	-	-
TP10_B	Toetspunt 10 achtergevel	5,0	-	34,3	10,1
Bestaande woningen in de omgeving					
Tp11_A	Churchillstraat 2	1,5	40,2	-	-
Tp11_B	Churchillstraat 2	5,0	-	43,0	21,3
Tp12_A	Voorgevel Einsteinstraat 7	1,5	44,2	-	-
Tp12_B	Voorgevel Einsteinstraat 7	5,0	-	46,9 ¹	22,0
Tp13_A	Zijgevel Einsteinstraat 7	1,5	43,7	-	-
Tp13_B	Zijgevel Einsteinstraat 7	5,0	-	46,7 ¹	21,9
Tp14_A	Zijgevel Achterweg 17	1,5	46,7	-	-
Tp14_B	Zijgevel Achterweg 17	5,0	-	49,8 ¹	14,1
Tp15_A	Voorgevel Achterweg 17	1,5	47,0	-	-
Tp15_B	Voorgevel Achterweg 17	5,0	-	50,2 ¹	24,2
Tp16_A	Voorgevel Achterweg 15	1,5	46,1	-	-
Tp16_B	Voorgevel Achterweg 15	5,0	-	49,4 ¹	24,4
Tp17_A	Achterweg 20	1,5	43,2	-	-
Tp17_B	Achterweg 20	5,0	-	46,4 ¹	23,1
Tp18_A	Achterweg 18 Berlicum	1,5	42,1	-	-
Tp18_B	Achterweg 18 Berlicum	5,0	-	45,1	26,1

1. overschrijdingen grenswaarden Activiteitenbesluit



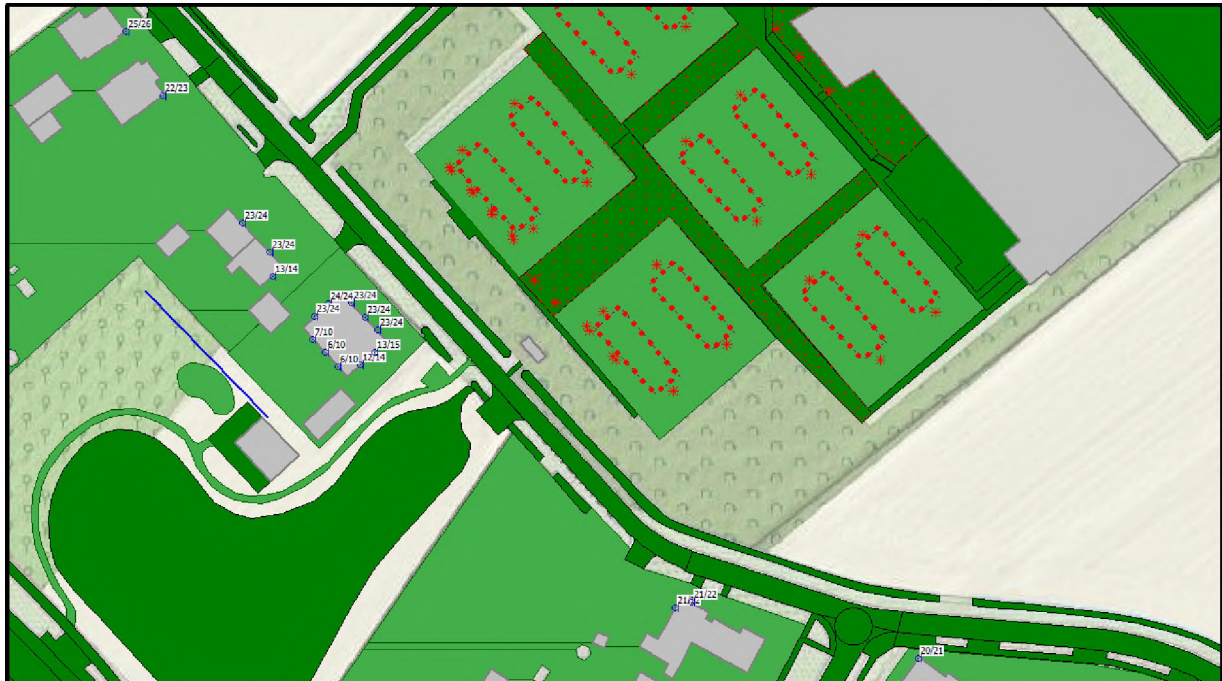
Afbeelding 9. Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ dagperiode Activiteitenbesluit

Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 5,0 meter (alleen 1,5 meter van belang)



Afbeelding 10. Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ avondperiode Activiteitenbesluit

Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 5,0 (alleen 5,0 meter van belang)



Afbeelding 11. Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ nachtperiode Activiteitenbesluit

Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 5,0 (alleen 5,0 meter van belang)

Toetsing

Voor het beoordelen of sprake is van een belemmering voor de tennisclub moet worden aangesloten bij de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit het Activiteitenbesluit. In de avondperiode wordt ter plaatse van de gewenste woning niet aan de grenswaarde voldaan. Daarbij wordt opgemerkt dat ter plaatse van bestaande woningen in de omgeving ook niet voldaan wordt aan de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit (Achterweg 15, 17 en 20 en de Einsteinstraat 7).

Er is sprake van een overschrijding van de grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau door de tennisclub in de avondperiode. In paragraaf 5.4 wordt ingegaan op mogelijke maatregelen.

5.2. Maximaal geluidniveau L_{Amax} tennisclub

5.2.1. Toetsing ruimtelijke ordening

In tabel 4 zijn de rekenresultaten voor het maximale geluidniveau ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven. Uitgegaan wordt van alle geluidbronnen (inclusief stemgeluid). De beoordeling zal plaatsvinden aan de hand van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 3.1 van dit rapport. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VI.

Tabel 4. Rekenresultaten L_{Amax} ruimtelijke ordening

Punt	Omschrijving	Hoogte	L_{Amax} [dB(A)]		
			dag: 70/65	avond: 65/60	nacht: 60/55
TP01_A	Toetspunt 1 zijgevel	1,5	62,5	-	-
TP01_B	Toetspunt 1 zijgevel	5,0	-	63,5 ¹	56,4
TP02_A	Toetspunt 2 zijgevel	1,5	64,7	-	-
TP02_B	Toetspunt 2 zijgevel	5,0	-	66,2 ²	56,7
TP03_A	Toetspunt 3 voorgevel	1,5	63,0	-	-
TP03_B	Toetspunt 3 voorgevel	5,0	-	65,0 ¹	56,8
TP04_A	Toetspunt 4 voorgevel	1,5	63,0	-	-
TP04_B	Toetspunt 4 voorgevel	5,0	-	64,9 ¹	56,7
TP05_A	Toetspunt 5 voorgevel	1,5	63,0	-	-
TP05_B	Toetspunt 5 voorgevel	5,0	-	64,9 ¹	56,7
TP06_A	Toetspunt 6 zijgevel	1,5	61,3	-	-
TP06_B	Toetspunt 6 zijgevel	5,0	-	63,8 ¹	49,3
TP07_A	Toetspunt 7 zijgevel	1,5	60,1	-	-
TP07_B	Toetspunt 7 zijgevel	5,0	-	62,9 ¹	47,6
TP08_A	Toetspunt 8 achtergevel	1,5	52,2	-	-
TP08_B	Toetspunt 8 achtergevel	5,0	-	45,3	42,8
TP09_A	Toetspunt 9 achtergevel	1,5	50,8	-	-
TP09_B	Toetspunt 9 achtergevel	5,0	-	48,8	42,9
TP10_A	Toetspunt 10 achtergevel	1,5	50,8	-	-
TP10_B	Toetspunt 10 achtergevel	5,0	-	52,0	43,6

1. Overschrijding van Stap 2 uit Handreiking Bedrijven en milieuzonering
2. Overschrijding van Stap 3 uit Handreiking Bedrijven en milieuzonering

Toetsing

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren woning moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 2.1. Ter plaatse van de te realiseren woning wordt in de avond en nachtperiode niet aan de richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering (60 dB(A) in de avondperiode en 55 dB(A) in de nachtperiode) voldaan. Er wordt ter plaatse van een beoordelingspunt ook niet voldaan aan de richtwaarde uit stap 3 van de Handreiking (65 dB(A) in de avondperiode).

5.2.2. Toetsing Activiteitenbesluit

In tabel 5 zijn de rekenresultaten voor het maximale geluidniveau ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven (zowel nieuwe woning als bestaande woningen in de omgeving). Uitgegaan wordt van alle geluidbronnen, exclusief de bronnen die in het kader van het Activiteitenbesluit uitgezonderd worden (stembeluid), zie paragraaf 3.2 van deze rapportage. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VII.

Tabel 5. Rekenresultaten L_{Amax} Activiteitenbesluit

Punt	Omschrijving	Hoogte	L _{Amax} [dB(A)]		
			dag: 70	avond: 65	nacht: 60
Nieuwe woning					
TP01_A	Toetspunt 1 zijgevel	1,5	61,1	-	-
TP01_B	Toetspunt 1 zijgevel	5,0	-	61,0	-
TP02_A	Toetspunt 2 zijgevel	1,5	62,0	-	-
TP02_B	Toetspunt 2 zijgevel	5,0	-	61,9	-
TP03_A	Toetspunt 3 voorgevel	1,5	62,0	-	-

TP03_B	Toetspunt 3 voorgevel	5,0	-	62,8	-
TP04_A	Toetspunt 4 voorgevel	1,5	62,0	-	-
TP04_B	Toetspunt 4 voorgevel	5,0	-	62,8	-
TP05_A	Toetspunt 5 voorgevel	1,5	62,0	-	-
TP05_B	Toetspunt 5 voorgevel	5,0	-	62,8	-
TP06_A	Toetspunt 6 zijgevel	1,5	60,4	-	-
TP06_B	Toetspunt 6 zijgevel	5,0	-	61,7	-
TP07_A	Toetspunt 7 zijgevel	1,5	59,2	-	-
TP07_B	Toetspunt 7 zijgevel	5,0	-	60,9	-
TP08_A	Toetspunt 8 achtergevel	1,5	45,8	-	-
TP08_B	Toetspunt 8 achtergevel	5,0	-	41,8	-
TP09_A	Toetspunt 9 achtergevel	1,5	50,0	-	-
TP09_B	Toetspunt 9 achtergevel	5,0	-	44,1	-
TP10_A	Toetspunt 10 achtergevel	1,5	48,8	-	-
TP10_B	Toetspunt 10 achtergevel	5,0	-	44,2	-
Bestaande woningen in de omgeving					
Tp11_A	Churchillstraat 2	1,5	50,0	-	-
Tp11_B	Churchillstraat 2	5,0	-	52,3	-
Tp12_A	Voorgevel Einsteinstraat 7	1,5	56,5	-	-
Tp12_B	Voorgevel Einsteinstraat 7	5,0	-	58,7	-
Tp13_A	Zijgevel Einsteinstraat 7	1,5	56,1	-	-
Tp13_B	Zijgevel Einsteinstraat 7	5,0	-	58,7	-
Tp14_A	Zijgevel Achterweg 17	1,5	58,9	-	-
Tp14_B	Zijgevel Achterweg 17	5,0	-	60,7	-
Tp15_A	Voorgevel Achterweg 17	1,5	59,2	-	-
Tp15_B	Voorgevel Achterweg 17	5,0	-	60,9	-
Tp16_A	Voorgevel Achterweg 15	1,5	58,2	-	-
Tp16_B	Voorgevel Achterweg 15	5,0	-	60,2	-
Tp17_A	Achterweg 20	1,5	54,6	-	-
Tp17_B	Achterweg 20	5,0	-	57,4	-
Tp18_A	Achterweg 18 Berlicum	1,5	52,5	-	-
Tp18_B	Achterweg 18 Berlicum	5,0	-	55,2	-

Toetsing

Voor het beoordelen of sprake is van een belemmering voor de tennisclub moet worden aangesloten bij de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde uit het Activiteitenbesluit. Ter plaatse van alle toetspunten wordt zowel in de dag, avond als nachtperiode voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaal voor piekgeluiden uit het Activiteitenbesluit.

5.3. Indirecte hinder tennisclub

Toetsing

De indirecte hinder is zeer beperkt door de grote afstand tussen de voertuigbewegingen en de gewenste woning. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VIII. De hoogst berekende waarde voor de indirecte hinder bedraagt 31,0 dB(A) etmaalwaarde. Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt ruimschoots aan de grenswaarde voor de indirecte hinder voldaan.

5.4. Beschouwing woon- en leefklimaat en maatregelen

Er is sprake van een overschrijding van de grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau door de tennisclub in de dag en avondperiode. In de dagperiode zijn er overschrijdingen op basis van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering stap 2 en in de avondperiode zowel op basis van het Activiteitenbesluit als de Handreiking Bedrijven en milieuzonering stap 3.

Daarnaast is sprake van een overschrijding van de grenswaarden voor het maximale geluidniveau door de tennisclub in de avond en nachtperiode (op basis van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering stap 2).

Er zijn geen reële mogelijkheden om de geluidbelasting met bronmaatregelen terug te dringen, zonder dat daarbij de belangen van de tennisclub worden geschaad. Een voorbeeld hiervan is het beperken van het gebruik van de meest zuidelijke tennisbanen in de avondperiode en het verkorten van de speelduur. Deze maatregelen vormen daarnaast geen oplossing met betrekking tot de piekgeluiden.

Daarnaast blijkt dat ter plaatse van de toetspunten in de omgeving bij bestaande woningen, de geluidruimte uit het Activiteitenbesluit wordt bereikt (dagperiode) en overschreden (avondperiode). Zie tabel 4 en afbeelding 9 en 10 en bijlage V.

Er zijn ook geen reële mogelijkheden om de geluidbelasting met overdrachtsmaatregelen terug te dringen. Een voorbeeld hiervan is een afschermende wand tussen de tennisbanen en het plangebied. Omdat de overschrijdingen van de grenswaarden zich ook in de avondperiode op hoogtes van 5,0 meter voordoen, zou een hoge afschermende wand tussen de gehele sportbestemming en het plangebied noodzakelijk zijn. Een hoge wand van dergelijke afmetingen is uit stedenbouwkundig oogpunt niet gewenst.

5.4.1. Beoordeling woon en verblijfsklimaat

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren woning wordt gebruik gemaakt van de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 7 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de totale geluidbelasting (in L_{den}) weergegeven. Hierbij is het geluid afkomstig van de tennisvereniging maatgevend. De geluidbelasting door de watertuin & theehuis met speelvoorzieningen voldoet aan de grenswaarden (zie akoestisch rapport met kenmerk 20190344.v01.watertuin van De Roever Omgevingsadvies⁴) en draagt niet bij ten opzichte van de tennisvereniging. Cumulatie is niet aan de orde.

Om de geluidbelasting (etmaal) afkomstig van de tennisvereniging om te rekenen naar L_{den} is gebruik gemaakt van onderstaande formule.

⁴ zie het 'Akoestisch onderzoek Industrielawaai, Watertuin & theehuis met speelvoorzieningen, Achterweg naast 17 te Berlicum, van De Roever Omgevingsadvies d.d. 3 mei 2019 met het kenmerk 20190344.v01.watertuin

$$L_{den} = 10 \cdot 10 \log \frac{12 \cdot 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}}}{24}$$

Uit de berekening blijkt dat de hoogste etmaalwaarde (TP03_B, 57,9 etmaal) gelijkstaat aan L_{den} is 53 dB.

Tabel 6. Milieukwaliteit L_{den}

L_{den} cumulatief	Milieukwaliteit
< 45 dB	Zeer goed
46 - 50 dB	Goed
51 - 55 dB	Redelijk
56 - 60 dB	Matig
61 - 65 dB	Slecht
> 65	Zeer slecht

De hoogst berekende totale geluidbelasting in L_{den} bedraagt 53 dB(A). De milieukwaliteit is daarom op zijn minst 'Redelijk', zie tabel 6. Gesteld kan worden dat de geluidbelasting afkomstig van beide inrichtingen een acceptabel woon- en verblijfsklimaat niet in de weg staat.

De hoogst berekende etmaalwaarde bedraagt 57,9 dB(A) ter plaatse van de voorgevel van de gewenste woning. Het maximaal geluidniveau (piekgeluiden) bedraagt maximaal 66 dB(A) in de avondperiode. De berekende waarden worden als aanvaardbaar geacht wanneer voldoende zekerheden bestaan dat ter plaatse van de nieuwe woning en in de directe omgeving van de woning (tuinen) toch sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Uit voorliggende rapportage blijkt:

- Op de achtergevel van de gewenste woning is sprake van een maximale etmaalwaarde van 44,9 dB(A). Gesteld kan worden dat ter plaatse van de tuinen een aanvaardbaar woon- en leefklimaat heerst. Aan de gestelde voorwaarde van een gelidluwe gevel wordt voldaan.
- Om ervoor te zorgen dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de woon- en verblijfsvertrekken van de nieuwe woning, moet sprake zijn van een karakteristieke geluidwering van 23 dB [58 dB(A) – 35 dB(A)]. Deze waarde moet in het bestemmingsplan worden verankerd.

5.4.2. Milieutechnisch spoor (Activiteitenbesluit)

Uit de rekenresultaten blijkt dat de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit worden overschreden. Deze overschrijding treedt alleen op in de avondperiode en wordt veroorzaakt door het maximale gebruik bij de tennisvereniging. Deze overschrijding vindt ook plaats ter plaatse van de bestaande woningen in de omgeving.

Om bovenstaande redenen stellen wij voor om maatwerkvoorschriften voor de tennisvereniging op te stellen. Om maatwerkvoorschriften op te stellen is het volgende noodzakelijk:

- Geluidbijdrage op de gewenste woning moet worden berekend (exclusief stemgeluid).
- Geluidbijdrage op de bestaande woningen in de omgeving moet worden berekend (exclusief stemgeluid).
- Bij overschrijding van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit moet worden onderzocht of in de woonvertrekken wel voldaan kan worden aan de grenswaarde van 35 dB(A) etmaalwaarde.

Uit voorliggend onderzoek blijkt dat de maximale geluidbelasting 52 dB(A) bedraagt in de avondperiode ter plaatse van de voorgevel van de gewenste woning. Daarbij treden ter plaatse van bestaande woningen in de omgeving geluidniveaus op tot 50 dB(A) in de avondperiode. Voor zowel de nieuwe woning als bestaande woningen in de omgeving kan niet worden voldaan aan de grenswaarde van 45 dB(A) in de avondperiode uit het Activiteitenbesluit.

Uit paragraaf 5.4.1 blijkt dat een binnen niveau van 35 dB(A) etmaalwaarde binnen de verblijfruimten van de gewenste woning behaald wordt wanneer sprake is van een karakteristieke geluidwering van ten minste 23 dB (voorgevel). Deze waarde zal in het bestemmingsplan worden verankerd. Gesteld kan worden dat aan de grenswaarde van 35 dB(A) binnen de verblijfruimten wordt voldaan. Het opstellen van maatwerkvoorschriften is mogelijk.

Wij stellen voor de overschrijdingen van de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de avondperiode) door de tennisclub te regelen met een maatwerkvoorschrift conform artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit. Temeer omdat ter plaatse van de bestaande woningen ook niet aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan.

6. CONCLUSIES

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus door Lawn Tennis Vereniging Berlicum op het plangebied (ruimte voor ruimte woning) aan de Achterweg naast 17 te Berlicum berekend. Getoetst is of ter plaatse van de te realiseren woning binnen het plangebied sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat en of de belangen van de tennisclub niet worden geschaad.

Ruimtelijke ordening

Uit het onderzoek is gebleken dat niet aan alle richt- en grenswaarden uit stap 2 en stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering wordt voldaan door het geluid afkomstig van Lawn Tennis Vereniging Berlicum (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en piekgeluiden). Omdat niet aan alle richt- en grenswaarden wordt voldaan zijn maatregelen om de geluidbelasting terug te dringen beschouwd. De maatregelen zijn opgesomd in paragraaf 5.4.

Bron- en overdrachtsmaatregelen zijn niet doelmatig. Om deze reden is voornamelijk gekeken of er ter plaatse van de gewenste woning (en tuin) sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. In paragraaf 5.4.1 is aangetoond dat wanneer sprake is van een karakteristieke geluidwering van ten minste 23 dB, een binnen niveau van 35 dB(A) etmaalwaarde wordt bereikt. Door deze eis voor de karakteristieke geluidwering op te nemen in het bestemmingsplan kan gesteld worden dat binnen de verblijfsruimten sprake is van een aanvaardbaar woon en leefklimaat.

Daarbij is sprake van een geluidluwe gevel (achtergevel met een geluidbelasting van ten hoogste 45 dB(A) etmaalwaarde). Gesteld kan worden dat ook in de tuin sprake is van een aanvaardbaar geluidniveau.

De voorkeurswaarde in het kader van indirecte hinder wordt niet overschreden.

Activiteitenbesluit

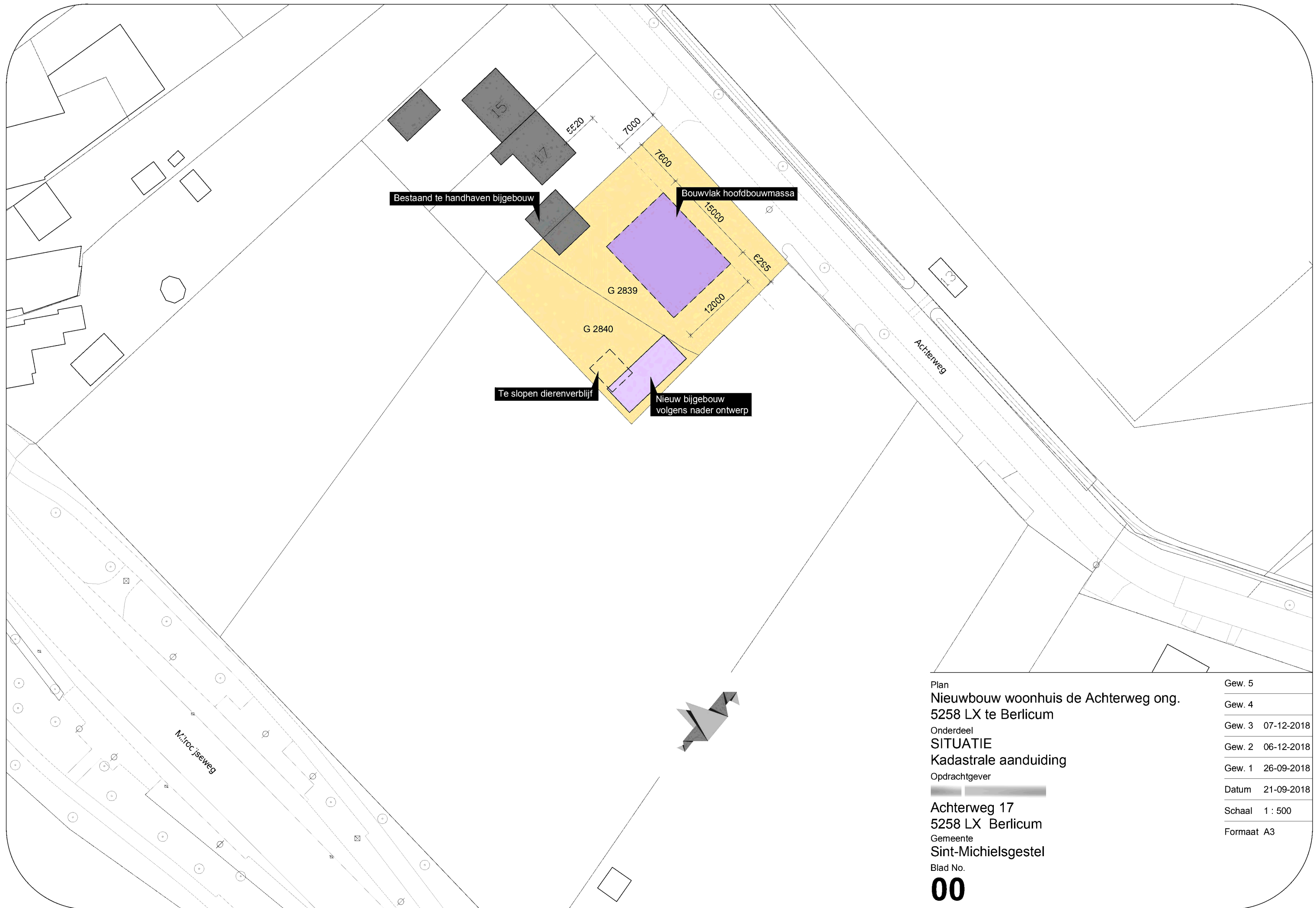
Uit het onderzoek is gebleken dat niet aan de grenswaarde van 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor de avondperiode uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan.

Wij stellen voor de overschrijdingen van de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de avondperiode) door de tennisclub te regelen met een maatwerkvoorschrift conform artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit. Temeer omdat ter plaatse van de bestaande woningen ook niet aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan. De motivering uit paragraaf 5.4.2. kan daarbij als onderbouwing dienen.

De grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de dag en nachtperiode, de grenswaarden in het kader van piekgeluiden (dag- avond en nacht) en de grenswaarde in het kader van indirecte hinder (dag- avond en nacht) worden niet overschreden.

Met het opstellen van een maatwerkvoorschrift conform artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit vormt de gewenste woning geen belemmering voor de tennisvereniging.

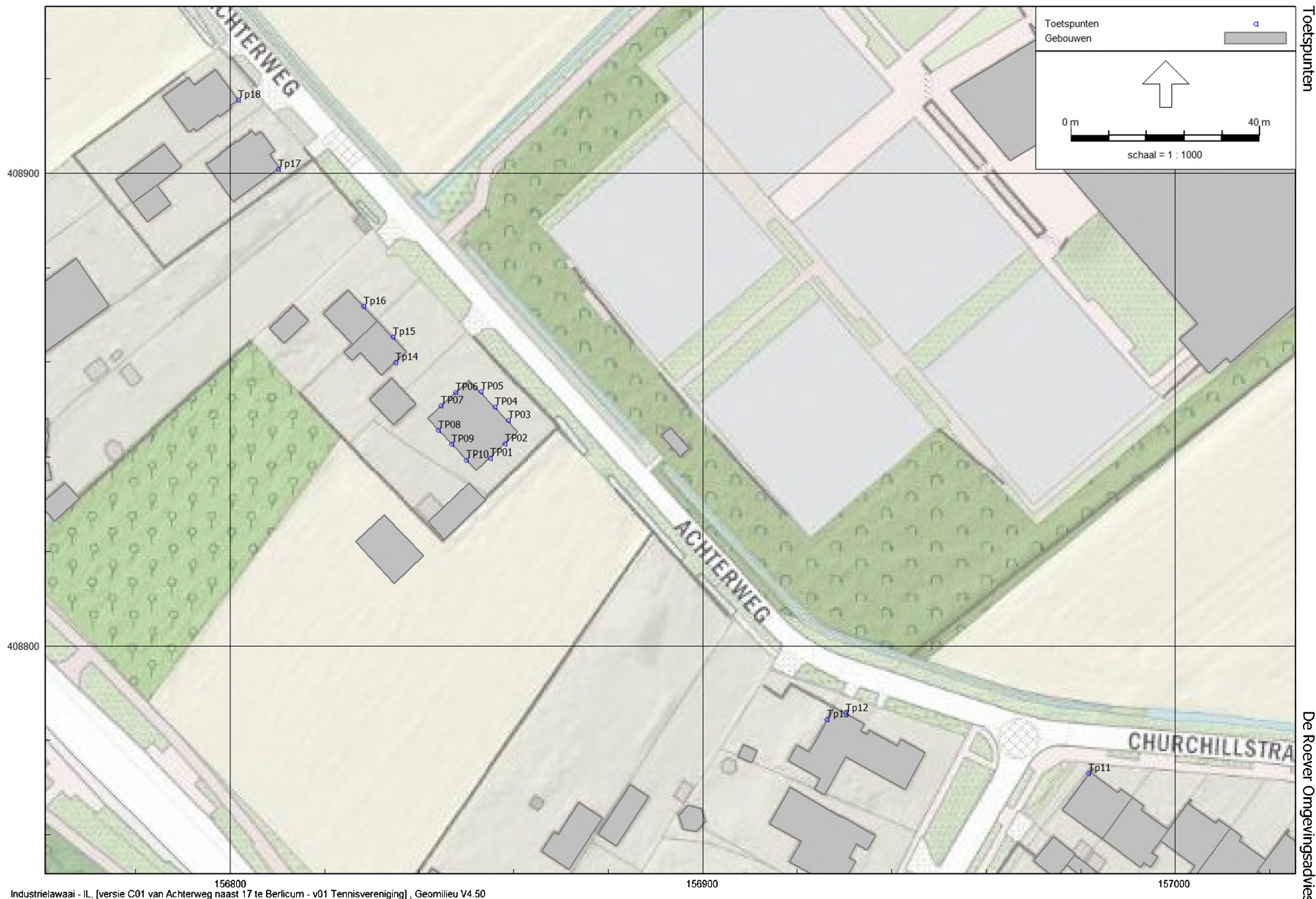
BIJLAGE I. Gegevens

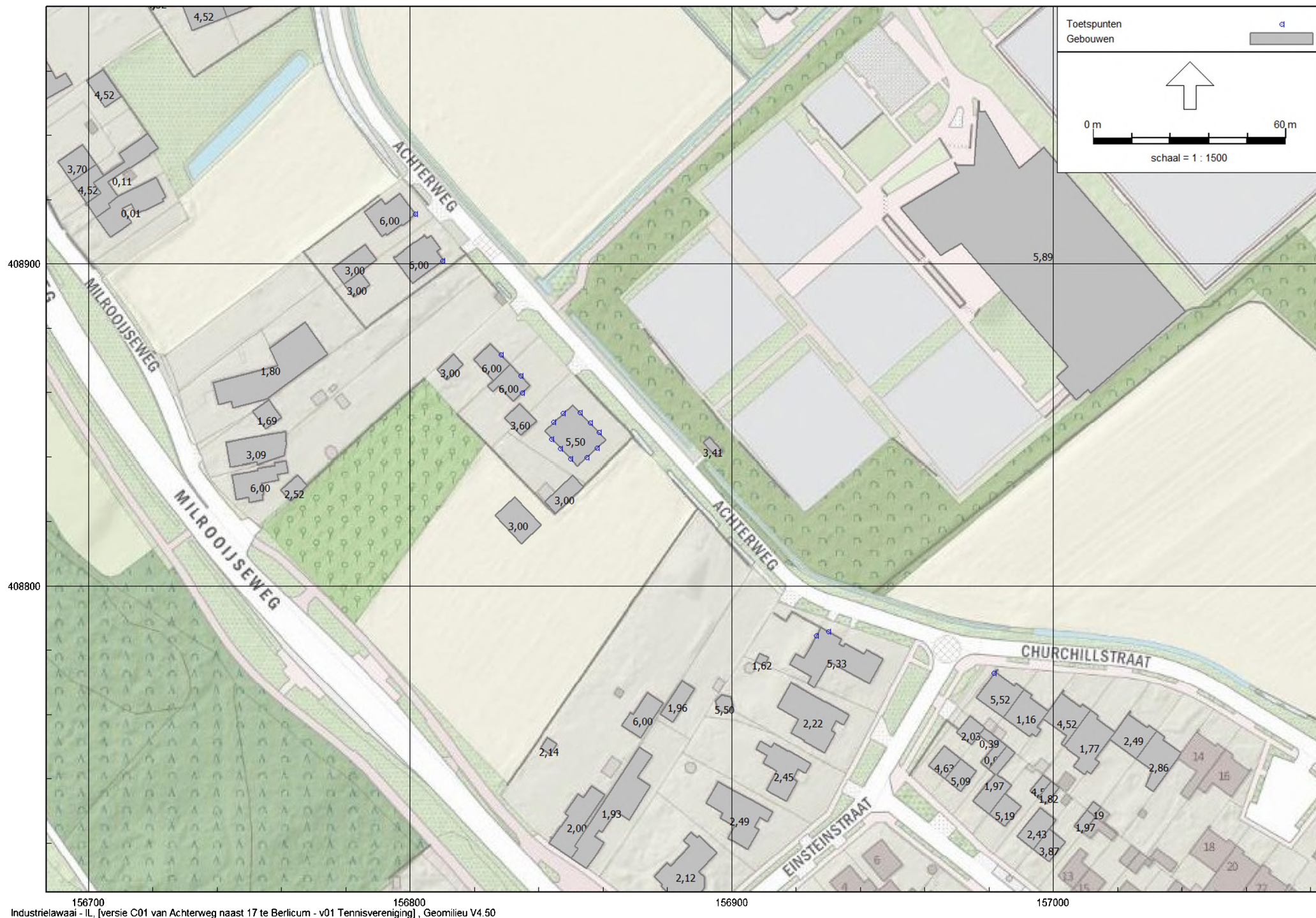


Plan
Nieuwbouw woonhuis de Achterweg ong.
5258 LX te Berlicum
Onderdeel
SITUATIE
Kadastrale aanduiding
Opdrachtgever
Achterweg 17
5258 LX Berlicum
Gemeente
Sint-Michielsgestel
Blad No.
00

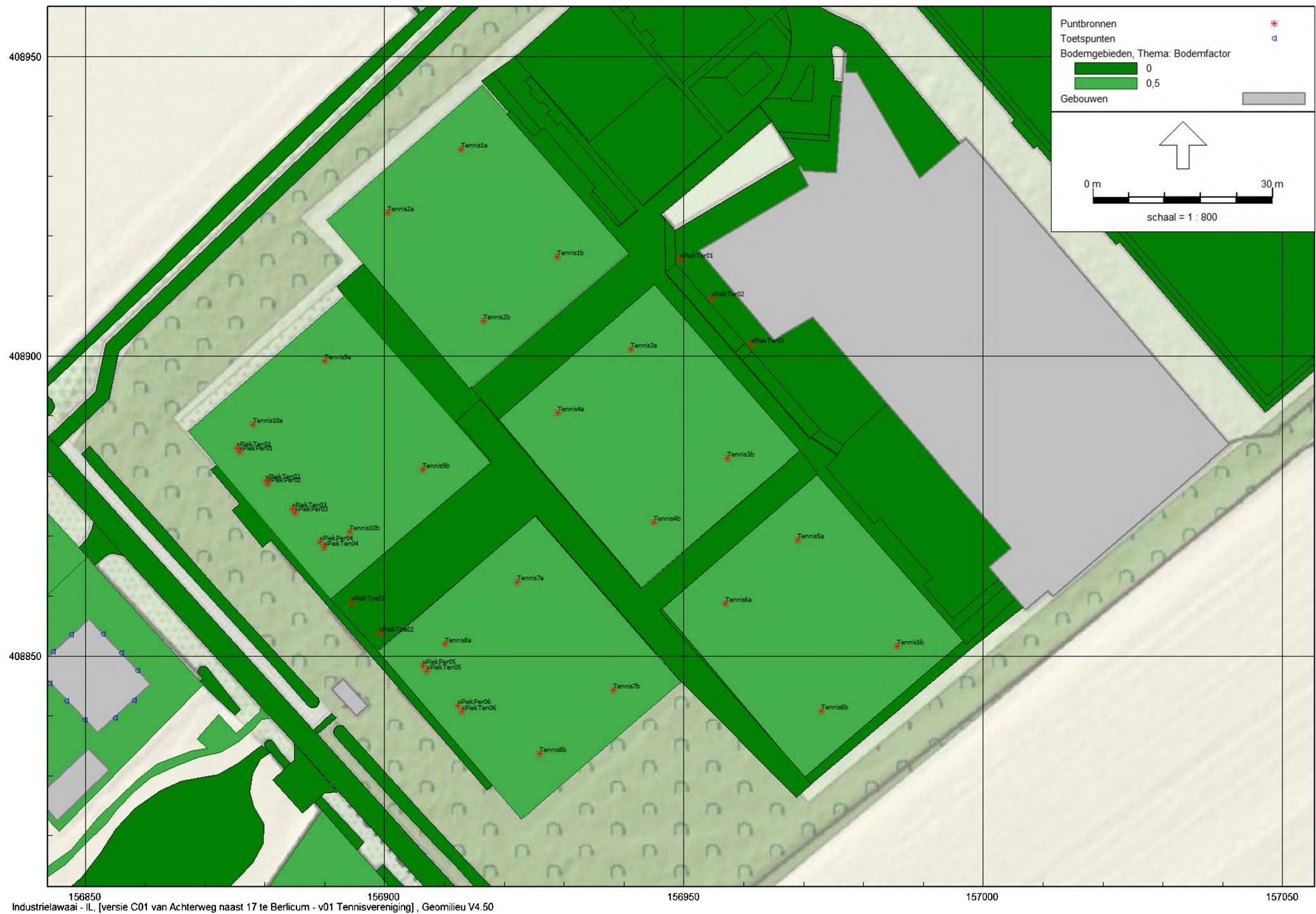
Gew. 5	
Gew. 4	
Gew. 3	07-12-2018
Gew. 2	06-12-2018
Gew. 1	26-09-2018
Datum	21-09-2018
Schaal	1 : 500
Formaat	A3

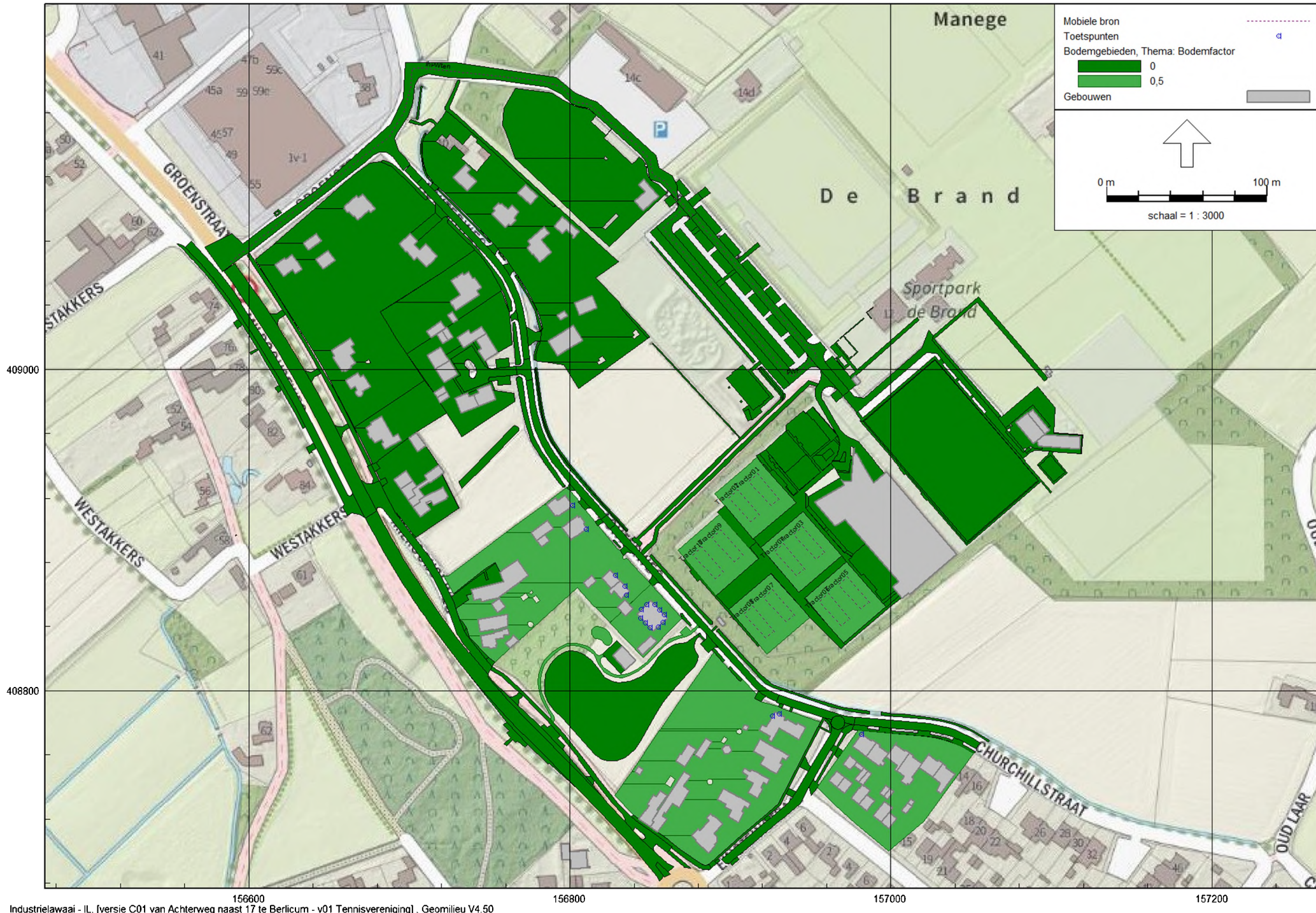
BIJLAGE II. Afbeeldingen rekenmodel













BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: v01 Tennisvereniging

Model eigenschap

Omschrijving	v01 Tennisvereniging
Verantwoordelijke	
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	op 30-10-2018
Laatst ingezien door	op 2-5-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.41
Definitief	02-05-2019
Definitief verklaard door	op 2-5-2019
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

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Tennisvereniging
 versie C01 van Achterweg naast 17 te Berlicum - Achterweg naast 17 te Berlicum
 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
PWr	Personenwagens parkeerplaats	Activiteitenbesluit	0,75	0,00	Relatief	400	200	100	10	3,00	0,00
Tractor10	Traktor 10	Activiteitenbesluit	1,50	0,00	Relatief	1	--	--	10	3,00	63,00
Tractor09	Traktor 9	Activiteitenbesluit	1,50	0,00	Relatief	1	--	--	10	3,00	63,00
Tractor08	Traktor 8	Activiteitenbesluit	1,50	0,00	Relatief	1	--	--	10	3,00	63,00
Tractor07	Traktor 7	Activiteitenbesluit	1,50	0,00	Relatief	1	--	--	10	3,00	63,00
Tractor06	Traktor 6	Activiteitenbesluit	1,50	0,00	Relatief	1	--	--	10	3,00	63,00
Tractor05	Traktor 5	Activiteitenbesluit	1,50	0,00	Relatief	1	--	--	10	3,00	63,00
Tractor03	Traktor 3	Activiteitenbesluit	1,50	0,00	Relatief	1	--	--	10	3,00	63,00
Tractor04	Traktor 4	Activiteitenbesluit	1,50	0,00	Relatief	1	--	--	10	3,00	63,00
Tractor01	Traktor 1	Activiteitenbesluit	1,50	0,00	Relatief	1	--	--	10	3,00	63,00
Tractor02	Traktor 2	Activiteitenbesluit	1,50	0,00	Relatief	1	--	--	10	3,00	63,00
ihPWten	Indirecte hinder personenwagens tennisclub	Indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief	400	200	100	10	3,00	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Tennisvereniging
 versie C01 van Achterweg naast 17 te Berlicum - Achterweg naast 17 te Berlicum
 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
PWr	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tractor10	84,60	85,70	82,90	89,90	95,60	96,20	88,90	80,10	100,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tractor09	84,60	85,70	82,90	89,90	95,60	96,20	88,90	80,10	100,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tractor08	84,60	85,70	82,90	89,90	95,60	96,20	88,90	80,10	100,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tractor07	84,60	85,70	82,90	89,90	95,60	96,20	88,90	80,10	100,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tractor06	84,60	85,70	82,90	89,90	95,60	96,20	88,90	80,10	100,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tractor05	84,60	85,70	82,90	89,90	95,60	96,20	88,90	80,10	100,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tractor03	84,60	85,70	82,90	89,90	95,60	96,20	88,90	80,10	100,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tractor04	84,60	85,70	82,90	89,90	95,60	96,20	88,90	80,10	100,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tractor01	84,60	85,70	82,90	89,90	95,60	96,20	88,90	80,10	100,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tractor02	84,60	85,70	82,90	89,90	95,60	96,20	88,90	80,10	100,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihPWten	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Tennisvereniging
 versie C01 van Achterweg naast 17 te Berlicum - Achterweg naast 17 te Berlicum
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
PWr	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
Tractor10	63,00	84,60	85,70	82,90	89,90	95,60	96,20	88,90	80,10	100,22
Tractor09	63,00	84,60	85,70	82,90	89,90	95,60	96,20	88,90	80,10	100,22
Tractor08	63,00	84,60	85,70	82,90	89,90	95,60	96,20	88,90	80,10	100,22
Tractor07	63,00	84,60	85,70	82,90	89,90	95,60	96,20	88,90	80,10	100,22
Tractor06	63,00	84,60	85,70	82,90	89,90	95,60	96,20	88,90	80,10	100,22
Tractor05	63,00	84,60	85,70	82,90	89,90	95,60	96,20	88,90	80,10	100,22
Tractor03	63,00	84,60	85,70	82,90	89,90	95,60	96,20	88,90	80,10	100,22
Tractor04	63,00	84,60	85,70	82,90	89,90	95,60	96,20	88,90	80,10	100,22
Tractor01	63,00	84,60	85,70	82,90	89,90	95,60	96,20	88,90	80,10	100,22
Tractor02	63,00	84,60	85,70	82,90	89,90	95,60	96,20	88,90	80,10	100,22
ihPWten	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Tennisvereniging
versie C01 van Achterweg naast 17 te Berlicum - Achterweg naast 17 te Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
Toeschou	Toeschouwers	La_eq	1,60	0,00	Relatief	True	3,80	3,01	--	3,0	3,0	Ja	0,00	0,00	74,67
TerrasTen	Verhoogd terras Tennisvereniging	La_eq	2,20	0,00	Relatief	True	0,79	0,00	9,03	3,0	3,0	Ja	0,00	0,00	72,91

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Tennisvereniging
versie C01 van Achterweg naast 17 te Berlicum - Achterweg naast 17 te Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	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
Toeschou	81,37	85,37	79,17	73,67	71,17	0,00	87,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TerrasTen	79,61	83,61	77,41	71,91	69,41	0,00	86,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Tennisvereniging
versie C01 van Achterweg naast 17 te Berlicum - Achterweg naast 17 te Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k
Toeschou	74,67	81,37	85,37	79,17	73,67	71,17	0,00	87,99	-31,35	-31,35	43,32	50,02	54,02	47,82	42,32	39,82	-31,35
TerrasTen	72,91	79,61	83,61	77,41	71,91	69,41	0,00	86,23	-26,10	-26,10	46,81	53,51	57,51	51,31	45,81	43,31	-26,10

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Tennisvereniging
versie C01 van Achterweg naast 17 te Berlicum - Achterweg naast 17 te Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwrM2 Totaal	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal
Toeschou	56,64	-31,35	-31,35	43,32	50,02	54,02	47,82	42,32	39,82	-31,35	56,64
TerrasTen	60,13	-26,10	-26,10	46,81	53,51	57,51	51,31	45,81	43,31	-26,10	60,13

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Tennisvereniging
 versie C01 van Achterweg naast 17 te Berlicum - Achterweg naast 17 te Berlicum
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	ItemID	Cb (D)	Cb (A)
Tennis10a	Tennis 10a	Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1019	3,80	3,01
Tennis10b	Tennis 10b	Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1020	3,80	3,01
Tennis9a	Tennis 9a	Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1021	3,80	3,01
Tennis8a	Tennis 8a	Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1022	3,80	3,01
Tennis7b	Tennis 7b	Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1023	3,80	3,01
Tennis8b	Tennis 8b	Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1024	3,80	3,01
Tennis7a	Tennis 7a	Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1025	3,80	3,01
Tennis9b	Tennis 9b	Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1026	3,80	3,01
Tennis2b	Tennis 2b	Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1027	3,80	3,01
Tennis2a	Tennis 2a	Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1028	3,80	3,01
Tennis1b	Tennis 1b	Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1029	3,80	3,01
Tennis1a	Tennis 1a	Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1030	3,80	3,01
Tennis4b	Tennis 4b	Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1031	3,80	3,01
Tennis4a	Tennis 4a	Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1032	3,80	3,01
Tennis3b	Tennis 3b	Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1033	3,80	3,01
Tennis3a	Tennis 3a	Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1034	3,80	3,01
Tennis6b	Tennis 6b	Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1035	3,80	3,01
Tennis6a	Tennis 6a	Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1036	3,80	3,01
Tennis5b	Tennis 5b	Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1037	3,80	3,01
Tennis5a	Tennis 5a	Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1038	3,80	3,01
xPiekPer01	Piekgeluid schreeuwend persoon	La_max	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	961	0,00	0,00
xPiekPer02	Piekgeluid schreeuwend persoon	La_max	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	962	0,00	0,00
xPiekPer03	Piekgeluid schreeuwend persoon	La_max	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	963	0,00	0,00
xPiekPer04	Piekgeluid schreeuwend persoon	La_max	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	964	0,00	0,00
xPiekPer05	Piekgeluid schreeuwend persoon	La_max	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	966	0,00	0,00
xPiekPer06	Piekgeluid schreeuwend persoon	La_max	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	968	0,00	0,00
xPiekToe01	Piekgeluid schreeuwend persoon (toeschouwer)1	La_max	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	969	0,00	0,00
xPiekToe02	Piekgeluid schreeuwend persoon (toeschouwer)2	La_max	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	970	0,00	0,00
xPiekTer01	Piekgeluid terras 1	La_max	2,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	983	0,00	0,00
xPiekTer02	Piekgeluid terras 2	La_max	2,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	984	0,00	0,00
xPiekTer03	Piekgeluid terras 3	La_max	2,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	985	0,00	0,00
xPiekTen01	Piekgeluiden tennis	Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	947	0,00	0,00
xPiekTen02	Piekgeluiden tennis	Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	958	0,00	0,00
xPiekTen03	Piekgeluiden tennis	Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	959	0,00	0,00
xPiekTen04	Piekgeluiden tennis	Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	960	0,00	0,00
xPiekTen05	Piekgeluiden tennis	Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	965	0,00	0,00
xPiekTen06	Piekgeluiden tennis	Activiteitenbesluit	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	967	0,00	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Tennisvereniging
 versie C01 van Achterweg naast 17 te Berlicum - Achterweg naast 17 te Berlicum
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	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
Tennis10a	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	74,23	80,03	82,83	86,23	81,83	77,73	66,13	89,80	0,00	0,00	1,60
Tennis10b	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	74,23	80,03	82,83	86,23	81,83	77,73	66,13	89,80	0,00	0,00	0,00
Tennis9a	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	74,23	80,03	82,83	86,23	81,83	77,73	66,13	89,80	0,00	0,00	6,20
Tennis8a	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	74,23	80,03	82,83	86,23	81,83	77,73	66,13	89,80	0,00	0,00	3,10
Tennis7b	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	74,23	80,03	82,83	86,23	81,83	77,73	66,13	89,80	0,00	0,00	12,40
Tennis8b	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	74,23	80,03	82,83	86,23	81,83	77,73	66,13	89,80	0,00	0,00	9,30
Tennis7a	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	74,23	80,03	82,83	86,23	81,83	77,73	66,13	89,80	0,00	0,00	7,80
Tennis9b	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	74,23	80,03	82,83	86,23	81,83	77,73	66,13	89,80	0,00	0,00	4,70
Tennis2b	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	74,23	80,03	82,83	86,23	81,83	77,73	66,13	89,80	0,00	0,00	10,90
Tennis2a	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	74,23	80,03	82,83	86,23	81,83	77,73	66,13	89,80	0,00	0,00	14,00
Tennis1b	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	74,23	80,03	82,83	86,23	81,83	77,73	66,13	89,80	0,00	0,00	14,00
Tennis1a	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	74,23	80,03	82,83	86,23	81,83	77,73	66,13	89,80	0,00	0,00	14,00
Tennis4b	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	74,23	80,03	82,83	86,23	81,83	77,73	66,13	89,80	0,00	0,00	14,00
Tennis4a	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	74,23	80,03	82,83	86,23	81,83	77,73	66,13	89,80	0,00	0,00	14,00
Tennis3b	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	74,23	80,03	82,83	86,23	81,83	77,73	66,13	89,80	0,00	0,00	14,00
Tennis3a	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	74,23	80,03	82,83	86,23	81,83	77,73	66,13	89,80	0,00	0,00	14,00
Tennis6b	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	74,23	80,03	82,83	86,23	81,83	77,73	66,13	89,80	0,00	0,00	14,00
Tennis6a	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	74,23	80,03	82,83	86,23	81,83	77,73	66,13	89,80	0,00	0,00	14,00
Tennis5b	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	74,23	80,03	82,83	86,23	81,83	77,73	66,13	89,80	0,00	0,00	14,00
Tennis5a	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	74,23	80,03	82,83	86,23	81,83	77,73	66,13	89,80	0,00	0,00	14,00
xPiekPer01	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00	0,00	0,00	0,00
xPiekPer02	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00	0,00	0,00	0,00
xPiekPer03	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00	0,00	0,00	0,00
xPiekPer04	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00	0,00	0,00	0,00
xPiekPer05	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00	0,00	0,00	0,00
xPiekPer06	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00	0,00	0,00	0,00
xPiekToe01	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00	0,00	0,00	0,00
xPiekToe02	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00	0,00	0,00	0,00
xPiekTer01	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00	0,00	0,00	0,00
xPiekTer02	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00	0,00	0,00	0,00
xPiekTer03	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00	0,00	0,00	0,00
xPiekTen01	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	67,43	73,23	76,03	79,43	75,03	70,93	59,33	83,00	0,00	0,00	-22,00
xPiekTen02	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	67,43	73,23	76,03	79,43	75,03	70,93	59,33	83,00	0,00	0,00	-22,00
xPiekTen03	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	67,43	73,23	76,03	79,43	75,03	70,93	59,33	83,00	0,00	0,00	-22,00
xPiekTen04	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	67,43	73,23	76,03	79,43	75,03	70,93	59,33	83,00	0,00	0,00	-22,00
xPiekTen05	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	67,43	73,23	76,03	79,43	75,03	70,93	59,33	83,00	0,00	0,00	-22,00
xPiekTen06	--	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	67,43	73,23	76,03	79,43	75,03	70,93	59,33	83,00	0,00	0,00	-22,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Tennisvereniging
 versie C01 van Achterweg naast 17 te Berlicum - Achterweg naast 17 te Berlicum
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Tennis10a	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	0,00	0,00	72,63	78,43	81,23	84,63	80,23	76,13	64,53	88,20
Tennis10b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,23	80,03	82,83	86,23	81,83	77,73	66,13	89,80
Tennis9a	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	0,00	0,00	68,03	73,83	76,63	80,03	75,63	71,53	59,93	83,60
Tennis8a	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	0,00	0,00	71,13	76,93	79,73	83,13	78,73	74,63	63,03	86,70
Tennis7b	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	0,00	0,00	61,83	67,63	70,43	73,83	69,43	65,33	53,73	77,40
Tennis8b	9,30	9,30	9,30	9,30	9,30	9,30	0,00	0,00	64,93	70,73	73,53	76,93	72,53	68,43	56,83	80,50
Tennis7a	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	0,00	0,00	66,43	72,23	75,03	78,43	74,03	69,93	58,33	82,00
Tennis9b	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	0,00	0,00	69,53	75,33	78,13	81,53	77,13	73,03	61,43	85,10
Tennis2b	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	0,00	0,00	63,33	69,13	71,93	75,33	70,93	66,83	55,23	78,90
Tennis2a	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	0,00	0,00	60,23	66,03	68,83	72,23	67,83	63,73	52,13	75,80
Tennis1b	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	0,00	0,00	60,23	66,03	68,83	72,23	67,83	63,73	52,13	75,80
Tennis1a	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	0,00	0,00	60,23	66,03	68,83	72,23	67,83	63,73	52,13	75,80
Tennis4b	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	0,00	0,00	60,23	66,03	68,83	72,23	67,83	63,73	52,13	75,80
Tennis4a	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	0,00	0,00	60,23	66,03	68,83	72,23	67,83	63,73	52,13	75,80
Tennis3b	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	0,00	0,00	60,23	66,03	68,83	72,23	67,83	63,73	52,13	75,80
Tennis3a	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	0,00	0,00	60,23	66,03	68,83	72,23	67,83	63,73	52,13	75,80
Tennis6b	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	0,00	0,00	60,23	66,03	68,83	72,23	67,83	63,73	52,13	75,80
Tennis6a	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	0,00	0,00	60,23	66,03	68,83	72,23	67,83	63,73	52,13	75,80
Tennis5b	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	0,00	0,00	60,23	66,03	68,83	72,23	67,83	63,73	52,13	75,80
Tennis5a	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	0,00	0,00	60,23	66,03	68,83	72,23	67,83	63,73	52,13	75,80
xPiekPer01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00
xPiekPer02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00
xPiekPer03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00
xPiekPer04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00
xPiekPer05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00
xPiekPer06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00
xPiekToe01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00
xPiekToe02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00
xPiekTer01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00
xPiekTer02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00
xPiekTer03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00
xPiekTen01	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00	0,00	0,00	89,43	95,23	98,03	101,43	97,03	92,93	81,33	105,00
xPiekTen02	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00	0,00	0,00	89,43	95,23	98,03	101,43	97,03	92,93	81,33	105,00
xPiekTen03	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00	0,00	0,00	89,43	95,23	98,03	101,43	97,03	92,93	81,33	105,00
xPiekTen04	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00	0,00	0,00	89,43	95,23	98,03	101,43	97,03	92,93	81,33	105,00
xPiekTen05	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00	0,00	0,00	89,43	95,23	98,03	101,43	97,03	92,93	81,33	105,00
xPiekTen06	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00	0,00	0,00	89,43	95,23	98,03	101,43	97,03	92,93	81,33	105,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Tennisvereniging
 versie C01 van Achterweg naast 17 te Berlicum - Achterweg naast 17 te Berlicum
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
TP01	Toetspunt 1 zijgevel	156855,00	408839,70	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP02	Toetspunt 2 zijgevel	156858,16	408842,66	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP03	Toetspunt 3 voorgevel	156858,79	408847,60	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP04	Toetspunt 4 voorgevel	156856,01	408850,52	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP05	Toetspunt 5 voorgevel	156852,99	408853,71	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP06	Toetspunt 6 zijgevel	156847,63	408853,55	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP07	Toetspunt 7 zijgevel	156844,63	408850,78	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP08	Toetspunt 8 achtergevel	156844,08	408845,46	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP09	Toetspunt 9 achtergevel	156846,85	408842,54	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP10	Toetspunt 10 achtergevel	156849,91	408839,32	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp15	Voorgevel Achterweg 17	156834,47	408865,27	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp14	Zijgevel Achterweg 17	156834,96	408859,86	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp13	Zijgevel Einsteinstraat 7	156926,32	408784,48	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp12	Voorgevel Einsteinstraat 7	156930,23	408785,76	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp16	Voorgevel Achterweg 15	156828,25	408871,84	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp17	Achterweg 20	156810,16	408900,84	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp11	Churchillstraat 2	156981,68	408772,98	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp18	Achterweg 18 Berlicum	156801,74	408915,45	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Tennisvereniging
 versie C01 van Achterweg naast 17 te Berlicum - Achterweg naast 17 te Berlicum
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
81	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
76	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
75	Halfhard Bodemgebied (factor 0.5) tuinen	0,50
78	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
77	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
57	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
58	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
56	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
F0.5g	Half hard (0.5)	0,50
64	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
63	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
66	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
65	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
F0.5f	Half hard (0.5)	0,50
60	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
62	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
61	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
83	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
101	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
102	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
103	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
98	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
99	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
104	Halfhard Bodemgebied (factor 0.5) tuinen	0,50
108	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
F0.5c	Half hard (0.5)	0,50
110	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
250	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
251	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
248	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
F0.5e	Half hard (0.5)	0,50
249	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
252	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
256	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
253	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
241	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
242	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Tennisvereniging
 versie C01 van Achterweg naast 17 te Berlicum - Achterweg naast 17 te Berlicum
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
216	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
215	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
214	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
217	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
220	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
219	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
218	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
F0.5d	Half hard (0.5)	0,50
213	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
208	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
207	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
206	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
209	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
212	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
211	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
210	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
221	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
232	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
231	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
230	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
233	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
236	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
235	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
234	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
229	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
224	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
223	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
222	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
225	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
228	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
227	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
226	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
185	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
184	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
183	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
186	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
189	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Tennisvereniging
versie C01 van Achterweg naast 17 te Berlicum - Achterweg naast 17 te Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
188	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
187	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
182	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
177	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
176	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
175	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
178	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
181	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
180	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
179	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
190	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
200	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
199	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
202	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
205	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
204	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
203	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
198	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
192	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
191	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
197	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
196	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
195	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
237	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
239	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
240	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
243	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
245	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
257	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
284	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
288	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
287	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
279	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
278	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
280	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
282	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
281	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Tennisvereniging
 versie C01 van Achterweg naast 17 te Berlicum - Achterweg naast 17 te Berlicum
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
293	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
289	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
291	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
295	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
264	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
263	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
265	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
267	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
266	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
258	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
260	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
262	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
261	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
273	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
238	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
275	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
50	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
51	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
48	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
52	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
53	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
42	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
40	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
43	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
46	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
44	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
45	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
276	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
269	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
268	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
271	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
93	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
91	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
96	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
95	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
94	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
90	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Tennisvereniging
 versie C01 van Achterweg naast 17 te Berlicum - Achterweg naast 17 te Berlicum
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
86	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
85	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
84	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
89	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
88	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
87	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
38	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
12	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
13	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
11	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
14	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
18	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
15	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
16	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
3	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
4	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
1	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
5	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
6	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
7	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
19	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
31	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
32	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
30	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
36	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
37	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
34	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
35	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
22	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
24	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
28	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
25	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
26	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
79	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
80	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
69	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
67	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Tennisvereniging
versie C01 van Achterweg naast 17 te Berlicum - Achterweg naast 17 te Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
68	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
71	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
72	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
153	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
154	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
157	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
158	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
155	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
156	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
145	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
146	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
143	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
144	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
149	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
150	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
148	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
170	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
167	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
173	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
174	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
171	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
172	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
161	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
162	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
159	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
166	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
163	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
164	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
122	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
119	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
120	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
126	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
124	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
114	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
111	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
117	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
118	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Tennisvereniging
versie C01 van Achterweg naast 17 te Berlicum - Achterweg naast 17 te Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
115	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
116	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
141	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
F0.5a	Half hard Bodemgebied (factor 0.5)	0,50
142	Halfhard Bodemgebied (factor 0.5) tuinen	0,50
Parkeer		0,00
Vijver	Bergingsvijver	0,00
Terras	Terras	0,00
Wandelpad	Wandelpad (half hard bodemgebied)	0,50
Speel	Speelplaats (half harde bodem)	0,50
299	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Tennisvereniging
 versie C01 van Achterweg naast 17 te Berlicum - Achterweg naast 17 te Berlicum
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 3l	Refl. 8k
164	Bebouwing	156761,94	409090,58	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
110	Bebouwing	156645,17	409080,35	1,82	0,00	Relatief	0,80	0,80
113	Bebouwing	156994,92	408756,22	1,16	0,00	Relatief	0,80	0,80
114	Bebouwing	157004,24	408753,32	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
102	Bebouwing	156978,24	408756,33	2,03	0,00	Relatief	0,80	0,80
108	Bebouwing	157088,21	408974,74	3,23	0,00	Relatief	0,80	0,80
105	Bebouwing	156788,52	409072,86	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
106	Bebouwing	156897,15	408841,71	3,41	0,00	Relatief	0,80	0,80
117	Bebouwing	156724,88	409005,36	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
128	Bebouwing	156966,23	408740,06	4,63	0,00	Relatief	0,80	0,80
126	Bebouwing	156900,59	408762,81	5,50	0,00	Relatief	0,80	0,80
127	Bebouwing	156631,44	409065,17	2,22	0,00	Relatief	0,80	0,80
132	Bebouwing	156843,27	408720,04	2,00	0,00	Relatief	0,80	0,80
133	Bebouwing	156924,94	408771,81	5,33	0,00	Relatief	0,80	0,80
157	Bebouwing	156717,31	408982,27	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
158	Bebouwing	156999,39	408739,19	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
112	Bebouwing	157098,63	408994,92	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
115	Bebouwing	156988,08	408729,11	5,19	0,00	Relatief	0,80	0,80
125	Bebouwing	156900,93	408725,29	2,49	0,00	Relatief	0,80	0,80
119	Bebouwing	156827,57	408862,01	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80
121	Bebouwing	157025,89	408746,16	2,49	0,00	Relatief	0,80	0,80
159	Bebouwing	156829,47	408852,04	3,60	0,00	Relatief	0,80	0,80
154	Bebouwing	156666,22	408989,14	1,78	0,00	Relatief	0,80	0,80
153	Bebouwing	156802,82	409041,42	0,71	0,00	Relatief	0,80	0,80
155	Bebouwing	157014,79	408731,16	0,19	0,00	Relatief	0,80	0,80
166	Bebouwing	156983,78	408751,82	0,04	0,00	Relatief	0,80	0,80
165	Bebouwing	156799,92	408914,19	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80
139	Bebouwing	156825,92	408863,76	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80
142	Bebouwing	156743,56	408864,36	1,80	0,00	Relatief	0,80	0,80
135	Bebouwing	156674,16	408959,87	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
138	Bebouwing	156717,31	408982,27	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
151	Bebouwing	156998,78	408724,43	3,87	0,00	Relatief	0,80	0,80
100	Bebouwing	156806,47	408908,80	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80
55	Bebouwing	156742,82	409011,52	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
54	Bebouwing	156751,84	408986,90	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
56	Bebouwing	156730,08	409030,82	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
50	Bebouwing	157032,26	408754,84	2,86	0,00	Relatief	0,80	0,80

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Tennisvereniging
 versie C01 van Achterweg naast 17 te Berlicum - Achterweg naast 17 te Berlicum
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 3l	Refl. 8k
53	Bebouwing	156711,34	409064,40	3,09	0,00	Relatief	0,80	0,80
52	Bebouwing	156641,72	409068,50	2,67	0,00	Relatief	0,80	0,80
63	Bebouwing	156717,16	409021,82	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
64	Bebouwing	156640,04	408940,90	1,06	0,00	Relatief	0,80	0,80
59	Bebouwing	156727,17	409039,92	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
58	Bebouwing	156850,16	408715,28	1,93	0,00	Relatief	0,80	0,80
60	Bebouwing	156888,55	408768,06	1,96	0,00	Relatief	0,80	0,80
31	Bebouwing	156749,98	408826,12	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80
49	Bebouwing	157012,78	408728,43	1,97	0,00	Relatief	0,80	0,80
38	Bebouwing	156729,80	409019,88	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
37	Bebouwing	156726,74	408994,80	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
34	Bebouwing	156790,76	409020,24	2,67	0,00	Relatief	0,80	0,80
33	Bebouwing	156796,68	409036,34	1,24	0,00	Relatief	0,80	0,80
45	Bebouwing	156767,59	409109,67	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
29	Bebouwing	156966,23	408740,06	5,09	0,00	Relatief	0,80	0,80
16	Bebouwing	156709,27	408921,01	0,01	0,00	Relatief	0,80	0,80
15	Bebouwing	156980,18	408762,30	5,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
14	Bebouwing	157090,74	408955,38	0,13	0,00	Relatief	0,80	0,80
9	Bebouwing	156908,68	408778,99	1,62	0,00	Relatief	0,80	0,80
8	Bebouwing	156728,82	408982,08	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
4	Bebouwing	156702,41	408930,94	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
1	Bebouwing	156849,89	409113,53	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
6	Bebouwing	156665,73	409015,40	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
12	Bebouwing	157011,60	408761,36	1,77	0,00	Relatief	0,80	0,80
19	Bebouwing	156993,79	408718,18	2,43	0,00	Relatief	0,80	0,80
25	Bebouwing	156969,24	408931,42	5,89	0,00	Relatief	0,80	0,80
28	Bebouwing	156932,17	408762,29	2,22	0,00	Relatief	0,80	0,80
27	Bebouwing	156977,02	408753,62	0,39	0,00	Relatief	0,80	0,80
21	Bebouwing	156751,14	408854,10	1,69	0,00	Relatief	0,80	0,80
22	Bebouwing	156699,54	408956,96	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
91	Bebouwing	156912,47	408749,76	2,45	0,00	Relatief	0,80	0,80
84	Bebouwing	156978,17	408736,97	1,97	0,00	Relatief	0,80	0,80
87	Bebouwing	156873,85	408766,81	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80
86	Bebouwing	156843,48	408747,60	2,14	0,00	Relatief	0,80	0,80
97	Bebouwing	156722,41	409025,64	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
99	Bebouwing	156763,53	408833,20	2,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
98	Bebouwing	156978,69	408990,41	1,87	0,00	Relatief	0,80	0,80

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Tennisvereniging
 versie C01 van Achterweg naast 17 te Berlicum - Achterweg naast 17 te Berlicum
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 3l	Refl. 8k
92	Bebouwing	156736,16	409111,18	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
95	Bebouwing	156724,07	409017,94	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
83	Bebouwing	157090,74	408955,38	2,16	0,00	Relatief	0,80	0,80
71	Bebouwing	156671,04	409109,09	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
74	Bebouwing	156782,44	408889,74	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80
73	Bebouwing	156808,40	408867,18	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80
67	Bebouwing	156747,69	408845,39	3,09	0,00	Relatief	0,80	0,80
70	Bebouwing	156800,11	408699,54	2,49	0,00	Relatief	0,80	0,80
80	Bebouwing	156694,75	408925,62	3,70	0,00	Relatief	0,80	0,80
82	Bebouwing	156997,81	408732,28	1,82	0,00	Relatief	0,80	0,80
81	Bebouwing	156805,76	409085,61	0,03	0,00	Relatief	0,80	0,80
76	Bebouwing	156775,87	408898,57	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80
78	Bebouwing	156890,04	408704,27	2,12	0,00	Relatief	0,80	0,80
77	Bebouwing	156704,83	408927,44	0,11	0,00	Relatief	0,80	0,80
FictiefGeb	Bebouwing	156841,79	408848,03	5,50	0,00	Relatief	0,80	0,80
Bijgebouw	Nieuw bijgebouw	156850,52	408834,47	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80
Theehuis	Theehuis	156832,63	408827,78	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Tennisvereniging
versie C01 van Achterweg naast 17 te Berlicum - Achterweg naast 17 te Berlicum
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
kokowall	kokowall 1,6 meter hoog (40 meter lang)	156833,93	408827,73	1,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80

Groepsreducties

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Groepsreducties
Model: v01 Tennisvereniging

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Bodemgebieden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gebouwen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Geluid Sportvelden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indirecte hinder	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
La_eq	-5,00	-5,00	0,00	-5,00	-5,00	0,00
Activiteitenbesluit	0,00	0,00	0,00	-5,00	-5,00	0,00
La_max	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Activiteitenbesluit	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

BIJLAGE IV. Rekenresultaten La_eq (ruimtelijke ordening)

Resultaten La_eq (totaal) ruimtelijke ordening

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 Tennisvereniging
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
TP01_A	Toetspunt 1 zijgevel	1,50	48,7	49,5	22,6	54,5	73,3
TP01_B	Toetspunt 1 zijgevel	5,00	49,6	50,4	24,3	55,4	73,0
TP02_A	Toetspunt 2 zijgevel	1,50	49,2	50,0	22,8	55,0	73,6
TP02_B	Toetspunt 2 zijgevel	5,00	50,4	51,1	24,7	56,1	73,6
TP03_A	Toetspunt 3 voorgevel	1,50	50,2	50,9	25,2	55,9	75,4
TP03_B	Toetspunt 3 voorgevel	5,00	52,1	52,9	27,3	57,9	75,7
TP04_A	Toetspunt 4 voorgevel	1,50	50,0	50,8	25,0	55,8	75,4
TP04_B	Toetspunt 4 voorgevel	5,00	52,0	52,8	27,2	57,8	75,7
TP05_A	Toetspunt 5 voorgevel	1,50	49,8	50,6	25,1	55,6	75,3
TP05_B	Toetspunt 5 voorgevel	5,00	51,9	52,6	27,2	57,6	75,5
TP06_A	Toetspunt 6 zijgevel	1,50	45,0	45,8	24,4	50,8	69,4
TP06_B	Toetspunt 6 zijgevel	5,00	47,0	47,8	24,6	52,8	70,0
TP07_A	Toetspunt 7 zijgevel	1,50	43,8	44,6	23,1	49,6	68,5
TP07_B	Toetspunt 7 zijgevel	5,00	46,2	47,0	24,3	52,0	69,2
TP08_A	Toetspunt 8 achtergevel	1,50	33,9	34,6	13,6	39,6	63,0
TP08_B	Toetspunt 8 achtergevel	5,00	33,8	34,6	13,7	39,6	60,2
TP09_A	Toetspunt 9 achtergevel	1,50	35,2	35,9	13,8	40,9	64,8
TP09_B	Toetspunt 9 achtergevel	5,00	33,9	34,6	13,4	39,6	60,3
TP10_A	Toetspunt 10 achtergevel	1,50	39,1	39,9	14,2	44,9	62,3
TP10_B	Toetspunt 10 achtergevel	5,00	34,9	35,6	13,7	40,6	60,9
Tp11_A	Churchillstraat 2	1,50	41,4	42,1	22,8	47,1	72,0
Tp11_B	Churchillstraat 2	5,00	44,0	44,7	25,7	49,7	72,1
Tp12_A	Voorgevel Einsteinstraat 7	1,50	44,9	45,6	23,6	50,6	74,2
Tp12_B	Voorgevel Einsteinstraat 7	5,00	47,3	48,0	26,2	53,0	74,0
Tp13_A	Zijgevel Einsteinstraat 7	1,50	44,6	45,3	24,2	50,3	73,5
Tp13_B	Zijgevel Einsteinstraat 7	5,00	47,0	47,7	26,0	52,7	73,2
Tp14_A	Zijgevel Achterweg 17	1,50	47,2	47,9	20,9	52,9	74,0
Tp14_B	Zijgevel Achterweg 17	5,00	49,6	50,3	23,7	55,3	73,8
Tp15_A	Voorgevel Achterweg 17	1,50	47,4	48,1	25,0	53,1	73,9
Tp15_B	Voorgevel Achterweg 17	5,00	49,9	50,7	26,8	55,7	74,0
Tp16_A	Voorgevel Achterweg 15	1,50	46,5	47,2	24,9	52,2	73,3
Tp16_B	Voorgevel Achterweg 15	5,00	49,1	49,9	26,7	54,9	73,4
Tp17_A	Achterweg 20	1,50	43,7	44,5	23,4	49,5	71,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten La_eq (totaal) ruimtelijke ordening

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: v01 Tennisvereniging
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp17_B	Achterweg 20	5,00	46,2	47,0	25,3	52,0	71,5
Tp18_A	Achterweg 18 Berlicum	1,50	42,7	43,5	25,7	48,5	70,6
Tp18_B	Achterweg 18 Berlicum	5,00	44,9	45,7	27,2	50,7	70,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten La_eq (maatgevend punt) ruimtelijke ordening

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 Tennisvereniging
 LAeq bij Bron voor toetspunt: TP03 B - Toetspunt 3 voorgevel
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
TP03_B	Toetspunt 3 voorgevel	5,00	52,1	52,9	27,3	57,9	75,7
Tennis10b	Tennis 10b	2,00	47,6	48,4	--	53,4	46,4
Tennis10a	Tennis 10a	2,00	45,3	46,1	--	51,1	44,1
Tennis8a	Tennis 8a	2,00	42,7	43,5	--	48,5	41,5
Toeschou	Toeschouwers	1,60	41,1	41,9	--	46,9	40,3
Tennis9b	Tennis 9b	2,00	40,1	40,8	--	45,8	38,9
Tennis9a	Tennis 9a	2,00	38,3	39,1	--	44,1	37,1
TerrasTen	Verhoogd terras Tennisvereniging	2,20	37,7	38,5	24,5	43,5	35,6
Tennis7a	Tennis 7a	2,00	36,7	37,5	--	42,5	35,5
PWrr	Personenwagens parkeerplaats	0,75	33,3	35,1	24,0	40,1	51,9
Tennis8b	Tennis 8b	2,00	33,9	34,6	--	39,6	32,7
Tennis2b	Tennis 2b	2,00	30,3	31,1	--	36,1	29,8
Tennis7b	Tennis 7b	2,00	28,9	29,7	--	34,7	28,3
Tennis4a	Tennis 4a	2,00	28,0	28,8	--	33,8	27,6
Tennis4b	Tennis 4b	2,00	26,4	27,2	--	32,2	26,3
Tennis3a	Tennis 3a	2,00	26,4	27,2	--	32,2	26,6
Tennis2a	Tennis 2a	2,00	26,3	27,1	--	32,1	26,1
Tennis6a	Tennis 6a	2,00	26,0	26,7	--	31,7	26,2
Tennis3b	Tennis 3b	2,00	25,9	26,7	--	31,7	26,4
Tennis5a	Tennis 5a	2,00	25,0	25,8	--	30,8	25,7
Tennis1b	Tennis 1b	2,00	24,9	25,7	--	30,7	25,1
Tennis1a	Tennis 1a	2,00	24,4	25,2	--	30,2	24,8
Tennis6b	Tennis 6b	2,00	24,1	24,9	--	29,9	24,9
Tennis5b	Tennis 5b	2,00	23,5	24,3	--	29,3	24,6
Tractor10	Traktor 10	1,50	28,7	--	--	28,7	69,9
Tractor09	Traktor 9	1,50	26,0	--	--	26,0	67,2
Tractor08	Traktor 8	1,50	25,3	--	--	25,3	66,5
Tractor07	Traktor 7	1,50	24,1	--	--	24,1	65,7
Tractor04	Traktor 4	1,50	22,9	--	--	22,9	65,2
Tractor02	Traktor 2	1,50	21,8	--	--	21,8	64,1
Tractor03	Traktor 3	1,50	20,9	--	--	20,9	63,9
Tractor06	Traktor 6	1,50	20,0	--	--	20,0	63,1
Tractor01	Traktor 1	1,50	19,6	--	--	19,6	62,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten La_eq (maatgevend punt) ruimtelijke ordening

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: v01 Tennisvereniging
LAeq bij Bron voor toetspunt: TP03 B - Toetspunt 3 voorgevel
Groep: La_eq
Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tractor05	Traktor 5	1,50	19,2	--	--	19,2	62,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V. Rekenresultaten La_{eq} (Activiteitenbesluit)

Resultaten La_eq (totaal) Activiteitenbesluit

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 Tennisvereniging
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
TP01_A	Toetspunt 1 zijgevel	1,50	48,1	48,9	12,4	53,9	73,3	
TP01_B	Toetspunt 1 zijgevel	5,00	48,9	49,6	14,4	54,6	72,9	
TP02_A	Toetspunt 2 zijgevel	1,50	48,7	49,4	13,4	54,4	73,6	
TP02_B	Toetspunt 2 zijgevel	5,00	49,6	50,4	15,1	55,4	73,6	
TP03_A	Toetspunt 3 voorgevel	1,50	49,8	50,5	23,1	55,5	75,4	
TP03_B	Toetspunt 3 voorgevel	5,00	51,6	52,3	24,0	57,3	75,7	
TP04_A	Toetspunt 4 voorgevel	1,50	49,7	50,4	22,9	55,4	75,4	
TP04_B	Toetspunt 4 voorgevel	5,00	51,5	52,2	23,9	57,2	75,7	
TP05_A	Toetspunt 5 voorgevel	1,50	49,5	50,2	23,0	55,2	75,3	
TP05_B	Toetspunt 5 voorgevel	5,00	51,4	52,1	24,0	57,1	75,5	
TP06_A	Toetspunt 6 zijgevel	1,50	44,8	45,6	24,1	50,6	69,4	
TP06_B	Toetspunt 6 zijgevel	5,00	46,8	47,6	23,9	52,6	70,0	
TP07_A	Toetspunt 7 zijgevel	1,50	43,7	44,5	22,8	49,5	68,5	
TP07_B	Toetspunt 7 zijgevel	5,00	46,0	46,8	23,7	51,8	69,2	
TP08_A	Toetspunt 8 achtergevel	1,50	32,1	32,7	6,6	37,7	63,0	
TP08_B	Toetspunt 8 achtergevel	5,00	32,6	33,3	10,4	38,3	60,1	
TP09_A	Toetspunt 9 achtergevel	1,50	33,7	34,3	5,6	39,3	64,8	
TP09_B	Toetspunt 9 achtergevel	5,00	32,7	33,3	9,8	38,3	60,3	
TP10_A	Toetspunt 10 achtergevel	1,50	38,6	39,3	5,9	44,3	62,3	
TP10_B	Toetspunt 10 achtergevel	5,00	33,6	34,3	10,1	39,3	60,9	
Tp11_A	Churchillstraat 2	1,50	40,2	40,8	19,9	45,8	72,0	
Tp11_B	Churchillstraat 2	5,00	42,4	43,0	21,3	48,0	72,1	
Tp12_A	Voorgevel Einsteinstraat 7	1,50	44,2	44,9	21,2	49,9	74,2	
Tp12_B	Voorgevel Einsteinstraat 7	5,00	46,3	46,9	22,0	51,9	74,0	
Tp13_A	Zijgevel Einsteinstraat 7	1,50	43,7	44,4	21,4	49,4	73,5	
Tp13_B	Zijgevel Einsteinstraat 7	5,00	46,0	46,7	21,9	51,7	73,2	
Tp14_A	Zijgevel Achterweg 17	1,50	46,7	47,4	13,1	52,4	74,0	
Tp14_B	Zijgevel Achterweg 17	5,00	49,1	49,8	14,1	54,8	73,8	
Tp15_A	Voorgevel Achterweg 17	1,50	47,0	47,7	23,3	52,7	73,9	
Tp15_B	Voorgevel Achterweg 17	5,00	49,4	50,2	24,2	55,2	74,0	
Tp16_A	Voorgevel Achterweg 15	1,50	46,1	46,8	23,5	51,8	73,3	
Tp16_B	Voorgevel Achterweg 15	5,00	48,6	49,4	24,4	54,4	73,4	
Tp17_A	Achterweg 20	1,50	43,2	43,9	21,9	48,9	71,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten La_eq (totaal) Activiteitenbesluit

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: v01 Tennisvereniging
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Activiteitenbesluit
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp17_B	Achterweg 20	5,00	45,6	46,4	23,1	51,4	71,5
Tp18_A	Achterweg 18 Berlicum	1,50	42,1	43,0	25,0	48,0	70,6
Tp18_B	Achterweg 18 Berlicum	5,00	44,2	45,1	26,1	50,1	70,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten La_eq (maatgevend punt) Activiteitenbesluit

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 Tennisvereniging
 LAeq bij Bron voor toetspunt: TP03 B - Toetspunt 3 voorgevel
 Groep: Activiteitenbesluit
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
TP03_B	Toetspunt 3 voorgevel	5,00	51,6	52,3	24,0	57,3	75,7
Tennis10b	Tennis 10b	2,00	47,6	48,4	--	53,4	46,4
Tennis10a	Tennis 10a	2,00	45,3	46,1	--	51,1	44,1
Tennis8a	Tennis 8a	2,00	42,7	43,5	--	48,5	41,5
Tennis9b	Tennis 9b	2,00	40,1	40,8	--	45,8	38,9
Tennis9a	Tennis 9a	2,00	38,3	39,1	--	44,1	37,1
Tennis7a	Tennis 7a	2,00	36,7	37,5	--	42,5	35,5
PWr	Personenwagens parkeerplaats	0,75	33,3	35,1	24,0	40,1	51,9
Tennis8b	Tennis 8b	2,00	33,9	34,6	--	39,6	32,7
Tennis2b	Tennis 2b	2,00	30,3	31,1	--	36,1	29,8
Tennis7b	Tennis 7b	2,00	28,9	29,7	--	34,7	28,3
Tennis4a	Tennis 4a	2,00	28,0	28,8	--	33,8	27,6
Tennis4b	Tennis 4b	2,00	26,4	27,2	--	32,2	26,3
Tennis3a	Tennis 3a	2,00	26,4	27,2	--	32,2	26,6
Tennis2a	Tennis 2a	2,00	26,3	27,1	--	32,1	26,1
Tennis6a	Tennis 6a	2,00	26,0	26,7	--	31,7	26,2
Tennis3b	Tennis 3b	2,00	25,9	26,7	--	31,7	26,4
Tennis5a	Tennis 5a	2,00	25,0	25,8	--	30,8	25,7
Tennis1b	Tennis 1b	2,00	24,9	25,7	--	30,7	25,1
Tennis1a	Tennis 1a	2,00	24,4	25,2	--	30,2	24,8
Tennis6b	Tennis 6b	2,00	24,1	24,9	--	29,9	24,9
Tennis5b	Tennis 5b	2,00	23,5	24,3	--	29,3	24,6
Tractor10	Traktor 10	1,50	28,7	--	--	28,7	69,9
Tractor09	Traktor 9	1,50	26,0	--	--	26,0	67,2
Tractor08	Traktor 8	1,50	25,3	--	--	25,3	66,5
Tractor07	Traktor 7	1,50	24,1	--	--	24,1	65,7
Tractor04	Traktor 4	1,50	22,9	--	--	22,9	65,2
Tractor02	Traktor 2	1,50	21,8	--	--	21,8	64,1
Tractor03	Traktor 3	1,50	20,9	--	--	20,9	63,9
Tractor06	Traktor 6	1,50	20,0	--	--	20,0	63,1
Tractor01	Traktor 1	1,50	19,6	--	--	19,6	62,5
Tractor05	Traktor 5	1,50	19,2	--	--	19,2	62,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VI. Rekenresultaten La_{max} (ruimtelijke ordening)

Resultaten La_eq (totaal) ruimtelijke ordening

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 Tennisvereniging
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_max

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP01_A	Toetspunt 1 zijgevel	1,50	62,5	62,5	54,1
TP01_B	Toetspunt 1 zijgevel	5,00	63,5	63,5	56,4
TP02_A	Toetspunt 2 zijgevel	1,50	64,7	64,7	54,2
TP02_B	Toetspunt 2 zijgevel	5,00	66,2	66,2	56,7
TP03_A	Toetspunt 3 voorgevel	1,50	63,0	63,0	52,9
TP03_B	Toetspunt 3 voorgevel	5,00	65,0	65,0	56,8
TP04_A	Toetspunt 4 voorgevel	1,50	63,0	63,0	52,9
TP04_B	Toetspunt 4 voorgevel	5,00	64,9	64,9	56,7
TP05_A	Toetspunt 5 voorgevel	1,50	63,0	63,0	53,0
TP05_B	Toetspunt 5 voorgevel	5,00	64,9	64,9	56,7
TP06_A	Toetspunt 6 zijgevel	1,50	61,3	61,3	46,0
TP06_B	Toetspunt 6 zijgevel	5,00	63,8	63,8	49,3
TP07_A	Toetspunt 7 zijgevel	1,50	60,1	60,1	43,5
TP07_B	Toetspunt 7 zijgevel	5,00	62,9	62,9	47,6
TP08_A	Toetspunt 8 achtergevel	1,50	52,2	52,2	43,9
TP08_B	Toetspunt 8 achtergevel	5,00	45,3	45,3	42,8
TP09_A	Toetspunt 9 achtergevel	1,50	50,8	50,8	47,0
TP09_B	Toetspunt 9 achtergevel	5,00	48,8	48,8	42,9
TP10_A	Toetspunt 10 achtergevel	1,50	50,8	50,8	47,1
TP10_B	Toetspunt 10 achtergevel	5,00	52,0	52,0	43,6
Tp11_A	Churchillstraat 2	1,50	51,0	51,0	51,0
Tp11_B	Churchillstraat 2	5,00	55,1	55,1	55,1
Tp12_A	Voorgevel Einsteinstraat 7	1,50	56,7	56,7	51,6
Tp12_B	Voorgevel Einsteinstraat 7	5,00	60,3	60,3	55,9
Tp13_A	Zijgevel Einsteinstraat 7	1,50	56,5	56,5	52,7
Tp13_B	Zijgevel Einsteinstraat 7	5,00	60,4	60,4	55,4
Tp14_A	Zijgevel Achterweg 17	1,50	60,2	60,2	52,4
Tp14_B	Zijgevel Achterweg 17	5,00	63,0	63,0	55,7
Tp15_A	Voorgevel Achterweg 17	1,50	59,9	59,9	52,1
Tp15_B	Voorgevel Achterweg 17	5,00	62,8	62,8	55,8
Tp16_A	Voorgevel Achterweg 15	1,50	58,8	58,8	51,6
Tp16_B	Voorgevel Achterweg 15	5,00	62,0	62,0	55,4
Tp17_A	Achterweg 20	1,50	55,4	55,4	50,5
Tp17_B	Achterweg 20	5,00	59,1	59,1	54,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten La_eq (totaal) ruimtelijke ordening

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: v01 Tennisvereniging
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp18_A	Achterweg 18 Berlicum	1,50	52,8	52,8	50,0
Tp18_B	Achterweg 18 Berlicum	5,00	56,2	56,2	53,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten La_eq (maatgevend punt) ruimtelijke ordening

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 Tennisvereniging
 LAmax bij Bron voor toetspunt: TP02 B - Toetspunt 2 zijgevel
 Groep: La_max

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP02_B	Toetspunt 2 zijgevel	5,00	66,2	66,2	56,7
xPiekToe01	Piekgeluid schreeuwend persoon (toeschouwer)1	1,60	66,2	66,2	--
xPiekPer04	Piekgeluid schreeuwend persoon	1,60	63,9	63,9	--
xPiekToe02	Piekgeluid schreeuwend persoon (toeschouwer)2	1,60	63,9	63,9	--
xPiekPer05	Piekgeluid schreeuwend persoon	1,60	62,4	62,4	--
xPiekTen04	Piekgeluiden tennis	2,00	61,9	61,9	--
xPiekPer03	Piekgeluid schreeuwend persoon	1,60	59,3	59,3	--
xPiekTen05	Piekgeluiden tennis	2,00	59,0	59,0	--
xPiekTen06	Piekgeluiden tennis	2,00	57,6	57,6	--
xPiekPer06	Piekgeluid schreeuwend persoon	1,60	57,3	57,3	--
xPiekTer03	Piekgeluid terras 3	2,60	56,7	56,7	56,7
xPiekTer02	Piekgeluid terras 2	2,60	56,4	56,4	56,4
xPiekPer02	Piekgeluid schreeuwend persoon	1,60	56,4	56,4	--
xPiekTen03	Piekgeluiden tennis	2,00	56,0	56,0	--
xPiekTer01	Piekgeluid terras 1	2,60	54,7	54,7	54,7
xPiekPer01	Piekgeluid schreeuwend persoon	1,60	53,6	53,6	--
xPiekTen02	Piekgeluiden tennis	2,00	52,3	52,3	--
xPiekTen01	Piekgeluiden tennis	2,00	49,5	49,5	--
LAmax	(hoofdgroep)		66,2	66,2	56,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VII. Rekenresultaten La_max (Activiteitenbesluit)

Resultaten La_eq (totaal) Activiteitenbesluit

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 Tennisvereniging
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP01_A	Toetspunt 1 zijgevel	1,50	61,1	61,1	--
TP01_B	Toetspunt 1 zijgevel	5,00	61,0	61,0	--
TP02_A	Toetspunt 2 zijgevel	1,50	62,0	62,0	--
TP02_B	Toetspunt 2 zijgevel	5,00	61,9	61,9	--
TP03_A	Toetspunt 3 voorgevel	1,50	62,0	62,0	--
TP03_B	Toetspunt 3 voorgevel	5,00	62,8	62,8	--
TP04_A	Toetspunt 4 voorgevel	1,50	62,0	62,0	--
TP04_B	Toetspunt 4 voorgevel	5,00	62,8	62,8	--
TP05_A	Toetspunt 5 voorgevel	1,50	62,0	62,0	--
TP05_B	Toetspunt 5 voorgevel	5,00	62,8	62,8	--
TP06_A	Toetspunt 6 zijgevel	1,50	60,4	60,4	--
TP06_B	Toetspunt 6 zijgevel	5,00	61,7	61,7	--
TP07_A	Toetspunt 7 zijgevel	1,50	59,2	59,2	--
TP07_B	Toetspunt 7 zijgevel	5,00	60,9	60,9	--
TP08_A	Toetspunt 8 achtergevel	1,50	45,8	45,8	--
TP08_B	Toetspunt 8 achtergevel	5,00	41,8	41,8	--
TP09_A	Toetspunt 9 achtergevel	1,50	50,0	50,0	--
TP09_B	Toetspunt 9 achtergevel	5,00	44,1	44,1	--
TP10_A	Toetspunt 10 achtergevel	1,50	48,8	48,8	--
TP10_B	Toetspunt 10 achtergevel	5,00	44,2	44,2	--
Tp11_A	Churchillstraat 2	1,50	50,0	50,0	--
Tp11_B	Churchillstraat 2	5,00	52,3	52,3	--
Tp12_A	Voorgevel Einsteinstraat 7	1,50	56,5	56,5	--
Tp12_B	Voorgevel Einsteinstraat 7	5,00	58,7	58,7	--
Tp13_A	Zijgevel Einsteinstraat 7	1,50	56,1	56,1	--
Tp13_B	Zijgevel Einsteinstraat 7	5,00	58,7	58,7	--
Tp14_A	Zijgevel Achterweg 17	1,50	58,9	58,9	--
Tp14_B	Zijgevel Achterweg 17	5,00	60,7	60,7	--
Tp15_A	Voorgevel Achterweg 17	1,50	59,2	59,2	--
Tp15_B	Voorgevel Achterweg 17	5,00	60,9	60,9	--
Tp16_A	Voorgevel Achterweg 15	1,50	58,2	58,2	--
Tp16_B	Voorgevel Achterweg 15	5,00	60,2	60,2	--
Tp17_A	Achterweg 20	1,50	54,6	54,6	--
Tp17_B	Achterweg 20	5,00	57,4	57,4	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten La_eq (totaal) Activiteitenbesluit

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: v01 Tennisvereniging
LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Activiteitenbesluit

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Tp18_A	Achterweg 18 Berlicum	1,50	52,5	52,5	--	
Tp18_B	Achterweg 18 Berlicum	5,00	55,2	55,2	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01 Tennisvereniging
LAmaz bij Bron voor toetspunt: TP03 B - Toetspunt 3 voorgevel
Groep: Activiteitenbesluit

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
TP03_B	Toetspunt 3 voorgevel	5,00	62,8	62,8	--	
xPiektTen03	Piekgeluiden tennis	2,00	62,8	62,8	--	
xPiektTen04	Piekgeluiden tennis	2,00	62,7	62,7	--	
xPiektTen02	Piekgeluiden tennis	2,00	62,5	62,5	--	
xPiektTen01	Piekgeluiden tennis	2,00	61,9	61,9	--	
xPiektTen05	Piekgeluiden tennis	2,00	60,4	60,4	--	
xPiektTen06	Piekgeluiden tennis	2,00	57,7	57,7	--	
LAmaz	(hoofdgroep)		65,0	65,0	56,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VIII. Rekenresultaten Indirecte hinder

Resultaten indirecte hinder (totaal)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 Tennisvereniging
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
TP01_A	Toetspunt 1 zijgevel	1,50	6,6	8,3	2,3	13,3	31,3
TP01_B	Toetspunt 1 zijgevel	5,00	11,0	12,7	6,7	17,7	35,1
TP02_A	Toetspunt 2 zijgevel	1,50	7,2	8,9	2,9	13,9	31,8
TP02_B	Toetspunt 2 zijgevel	5,00	11,3	13,0	7,0	18,0	35,4
TP03_A	Toetspunt 3 voorgevel	1,50	22,5	24,2	18,2	29,2	47,1
TP03_B	Toetspunt 3 voorgevel	5,00	23,7	25,5	19,5	30,5	47,9
TP04_A	Toetspunt 4 voorgevel	1,50	22,6	24,4	18,3	29,4	47,3
TP04_B	Toetspunt 4 voorgevel	5,00	23,8	25,6	19,6	30,6	48,0
TP05_A	Toetspunt 5 voorgevel	1,50	22,8	24,6	18,6	29,6	47,5
TP05_B	Toetspunt 5 voorgevel	5,00	24,1	25,8	19,8	30,8	48,2
TP06_A	Toetspunt 6 zijgevel	1,50	23,2	24,9	18,9	29,9	47,8
TP06_B	Toetspunt 6 zijgevel	5,00	24,2	26,0	19,9	31,0	48,3
TP07_A	Toetspunt 7 zijgevel	1,50	23,3	25,1	19,1	30,1	48,0
TP07_B	Toetspunt 7 zijgevel	5,00	23,5	25,3	19,3	30,3	47,6
TP08_A	Toetspunt 8 achtergevel	1,50	11,9	13,7	7,7	18,7	36,6
TP08_B	Toetspunt 8 achtergevel	5,00	16,3	18,0	12,0	23,0	40,4
TP09_A	Toetspunt 9 achtergevel	1,50	10,9	12,7	6,6	17,7	35,6
TP09_B	Toetspunt 9 achtergevel	5,00	16,3	18,0	12,0	23,0	40,4
TP10_A	Toetspunt 10 achtergevel	1,50	10,6	12,4	6,4	17,4	35,3
TP10_B	Toetspunt 10 achtergevel	5,00	16,4	18,2	12,2	23,2	40,6
Tp11_A	Churchillstraat 2	1,50	19,8	21,5	15,5	26,5	44,5
Tp11_B	Churchillstraat 2	5,00	20,7	22,5	16,5	27,5	45,1
Tp12_A	Voorgevel Einsteinstraat 7	1,50	21,2	22,9	16,9	27,9	45,9
Tp12_B	Voorgevel Einsteinstraat 7	5,00	21,4	23,2	17,1	28,2	45,7
Tp13_A	Zijgevel Einsteinstraat 7	1,50	20,8	22,6	16,6	27,6	45,6
Tp13_B	Zijgevel Einsteinstraat 7	5,00	21,4	23,2	17,1	28,2	45,7
Tp14_A	Zijgevel Achterweg 17	1,50	19,5	21,3	15,3	26,3	44,2
Tp14_B	Zijgevel Achterweg 17	5,00	10,8	12,5	6,5	17,5	34,8
Tp15_A	Voorgevel Achterweg 17	1,50	23,9	25,6	19,6	30,6	48,5
Tp15_B	Voorgevel Achterweg 17	5,00	24,6	26,3	20,3	31,3	48,6
Tp16_A	Voorgevel Achterweg 15	1,50	23,6	25,4	19,4	30,4	48,3
Tp16_B	Voorgevel Achterweg 15	5,00	24,9	26,7	20,7	31,7	49,0
Tp17_A	Achterweg 20	1,50	16,7	18,4	12,4	23,4	41,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten indirecte hinder (totaal)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: v01 Tennisvereniging
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp17_B	Achterweg 20	5,00	16,8	18,6	12,6	23,6	40,8
Tp18_A	Achterweg 18 Berlicum	1,50	25,3	27,1	21,1	32,1	49,9
Tp18_B	Achterweg 18 Berlicum	5,00	26,5	28,3	22,2	33,3	50,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen