

AKOESTISCH ONDERZOEK

INDUSTRIELAWAAI

Watertuin & theehuis met speelvoorzieningen

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

Opdrachtgever: Gemeente Sint-Michielsgestel

Documentnummer: 20190344.v01.watertuin
Datum: 03 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	7
3.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening.....	7
3.2. Beoordelingskader milieu	8
3.3. Definitie periodes	9
4. REKENONDERZOEK	10
4.1. Viskweekvijver en theetuin met speelvoorzieningen.....	10
4.1.1. Representatieve bedrijfssituatie	11
4.1.2. Geluidbronnen	13
4.2. Berekeningswijze	14
5. REKENRESULTATEN	17
5.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ watertuin	17
5.1.1. Toetsing ruimtelijke ordening	17
5.1.2. Toetsing Activiteitenbesluit.....	18
5.2. Maximaal geluidniveau L_{Amax} watertuin.....	18
5.2.1. Toetsing ruimtelijke ordening	18
5.2.2. Toetsing Activiteitenbesluit.....	19
5.3. Indirecte hinder tennisclub	20
6. CONCLUSIES	21
BIJLAGE I. GEGEVENS	22
BIJLAGE II. AFBEELDINGEN REKENMODEL	23
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL.....	24
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN LA_{EQ}	25
BIJLAGE V. REKENRESULTATEN LA_{MAX}	26
BIJLAGE VI. REKENRESULTATEN INDIRECTE HINDER.....	27

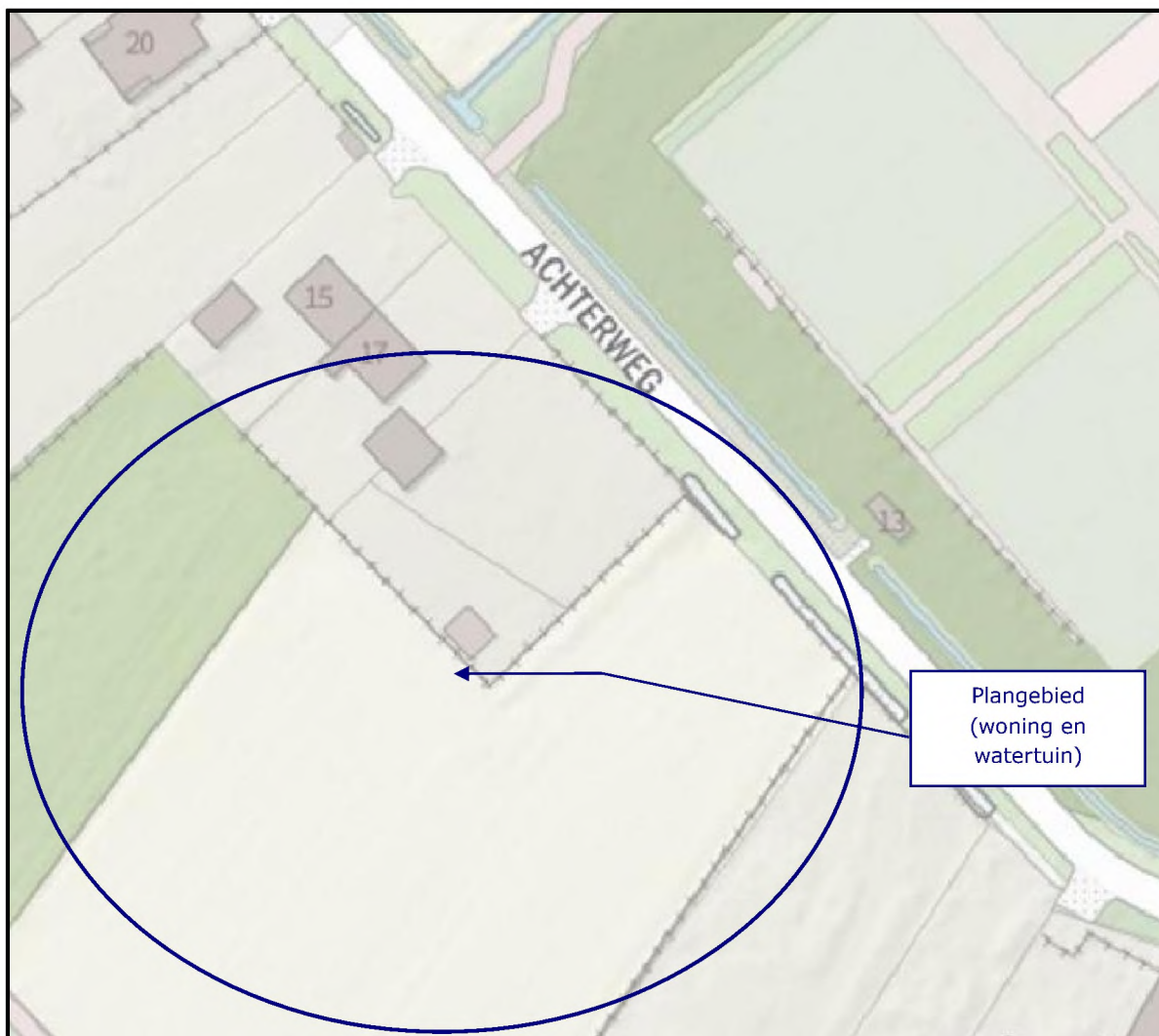
2. INLEIDING

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. Naast het realiseren van de woning wordt er een watertuin & theehuis met speelvoorzieningen opgericht. De gewenste woning behoort niet tot deze 'inrichting'.

Hiertoe is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk.

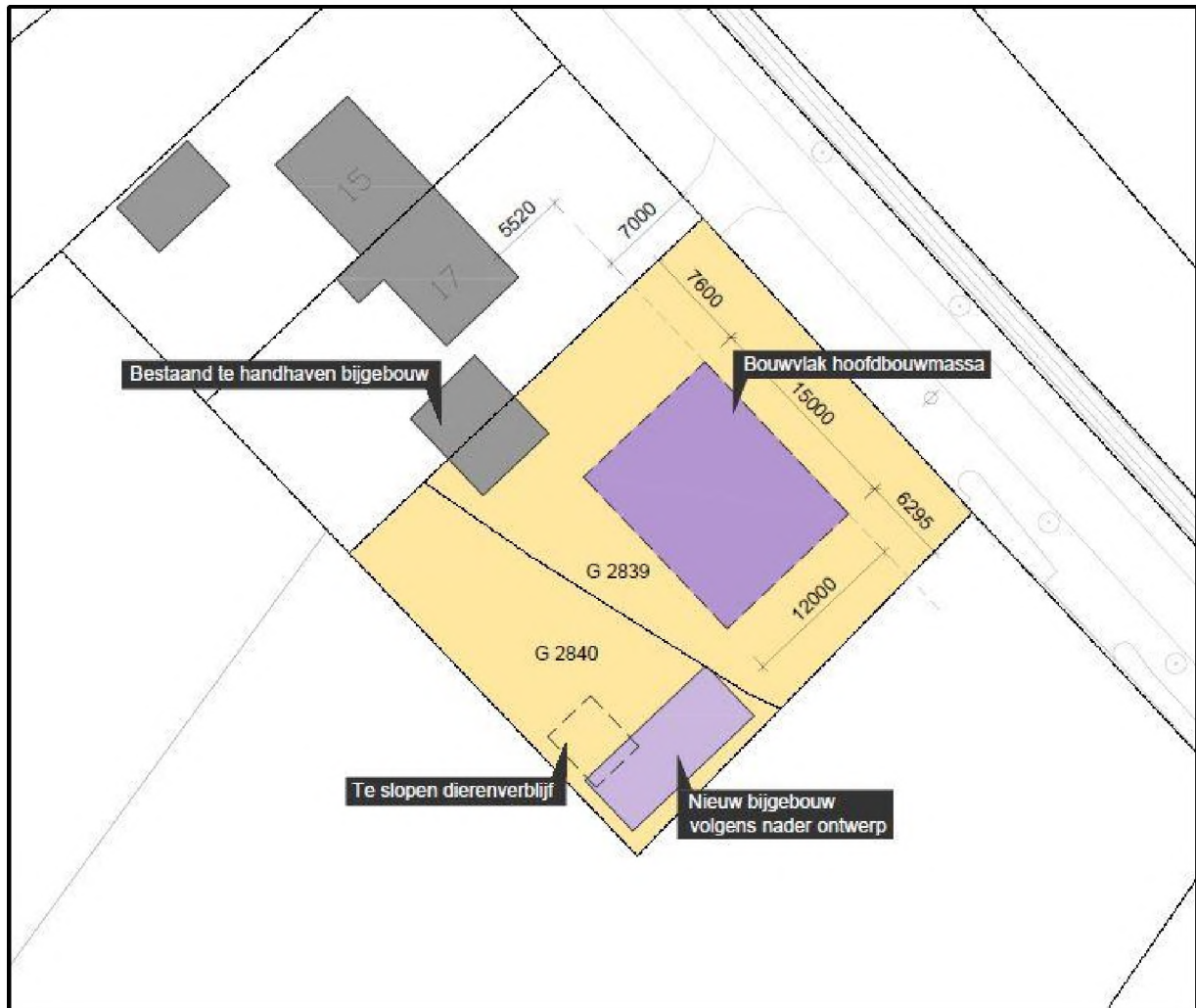
De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied

Bron: PDOK

Op afbeelding 2 en 3 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 (woning)
Bouwvlak



Afbeelding 3. Gewenste situatie (watertuin & theehuis met speelvoorzieningen)

Dit onderzoek industrielawaai richt zich op de geluidbelasting door de watertuin & theehuis met speelvoorzieningen op zowel de gewenste woning als bestaande woningen in de omgeving. Daarnaast wordt beoordeeld of er maatregelen noodzakelijk zijn om het planvoornemen mogelijk te maken. Op voorhand wordt er al rekening gehouden met een afschermende voorziening ter plaatse van de speelplaats en het terras. Dit wordt in het vervolg van dit rapport verder uitgewerkt.

Nabij het plangebied ligt ook nog het sportpark 'Lawn Tennis Vereniging Berlicum'. Deze tennisvereniging wordt onderzocht in het akoestisch rapport met kenmerk 20190344.v01.tennis van De Roever Omgevingsadvies¹.

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?
- Is voor de realisatie van de watertuin & theehuis met speelvoorzieningen gezien de nieuwe en bestaande geluidgevoelige bestemmingen spraken van een goede ruimtelijke ordening?

¹ zie het 'Akoestisch onderzoek Industrielawaai, Lawn Tennis Vereniging Berlicum, Achterweg naast 17 te Berlicum, van De Roever Omgevingsadvies d.d. 2 mei 2019 met het kenmerk 20190344.v01.tennis

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. De vraag die hierbij beantwoord dient te worden is:

- Voldoet de watertuin & theehuis met speelvoorzieningen gezien de nieuwe en bestaande geluidgevoelige bestemmingen aan de geluidnormen uit het Activiteitenbesluit?

Het onderzoek geeft inzicht in de volgende aspecten:

- de akoestisch relevante representatieve bedrijfssituatie van de watertuin & theehuis met speelvoorzieningen;
- 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 watertuin & theehuis met speelvoorzieningen afkomstig van de gemeente en initiatiefnemer;
- 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 watertuin & theehuis met speelvoorzieningen is door de aanwezigheid van een speeltuin vergelijkbaar met bijvoorbeeld een school. Om deze reden wordt aangesloten bij SBI code 852, 8531. Hierbij hoort een richtafstand van 30 meter voor het aspect geluid. Zowel de nieuwe woning als woningen in de omgeving liggen op een kortere afstand van watertuin & theehuis met speelvoorzieningen. 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.

3.2. Beoordelingskader milieu

De normstelling voor het in werking hebben van een watertuin & theehuis met speelvoorzieningen 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;

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;

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 equivalent 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. Viskweekvijver en theetuin met speelvoorzieningen

Op afbeelding 4 is een plattegrondtekening van de (toekomstige) watertuin & theehuis met speelvoorzieningen weergegeven.



Afbeelding 4. Situatie watertuin & theehuis met speelvoorzieningen

Bron: PDOK

Bij de watertuin & theehuis met speelvoorzieningen vormen het stemgeluid van bezoekers (looppad, speeltuin, speelweide en terras), voertuigbewegingen en het grasmaaien op het terrein de voornaamste geluidbronnen. Deze geluidbronnen worden toegelicht in de komende paragrafen. Hoewel de voornaamste geluidbronnen (stemgeluid en maximale geluidniveaus bij sport/recreatieactiviteiten) niet worden getoetst volgens het Activiteitenbesluit, zijn deze geluidbronnen met oog op een goede ruimtelijke ordening wel meegenomen in dit akoestisch onderzoek.

4.1.1. *Representatieve bedrijfssituatie*

De watertuin & theehuis met speelvoorzieningen zijn geopend van 09:30 tot 18:00. Het terrein zal echter toegankelijk zijn tussen 07:00 en 22:00. Om deze reden is er van uitgegaan dat geluiduitstraling van het wandelpad en bewegingen met personenwagens in de avondperiode voor kunnen komen. Het terras, de speelvoorzieningen en de speelweide zijn voor 07:00 en na 19:00 niet meer toegankelijk. Dit zal worden geborgd door middel van het plaatsen van borden en het inzetten van toezicht.

In dit rapport wordt worst-case uitgegaan dat alle activiteiten tegelijkertijd plaatsvinden. De geluidbronnen worden hieronder toegelicht.

Voertuigbewegingen

De inrichting wordt door maximaal 8 personenwagens en 1 bestelbus in de dagperiode bezocht. Daarnaast is rekening gehouden met 2 personenwagens in de avondperiode. In het rekenmodel is, voor de personenwagens, een puntbron gemodelleerd met een bedrijfsduur van 1 minuut per personenwagen (aankomen en vertrekken). Dit komt neer op in totaal 0.133 uur in de dagperiode en 0.033 uur in de avondperiode. De bestelbus rijdt (hen en weer) naar het theehuis om goederen af te geven of op te halen.

De gemiddelde snelheid over het terrein bedraagt 10 km/uur, de gemiddelde snelheid op de openbare weg bedraagt 30 km/uur. Voor het bronvermogen van personenwagens is uitgegaan van 90 dB(A). Voor het bronvermogen van bestelbussen is uitgegaan van 92 dB(A). De piekgeluiden bij personenwagens/bestelbussen 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.

Bezoekers

Op het terrein is een wandelpad aanwezig. Dit wandelpad loopt van beide zijden van het terrein, langs de speelvoorziening en het theehuis. Het gebruik van dit wandelpad is gemodelleerd als lijnbron met een bronvermogen van 71 dB(A) voor het spreken van mensen met een verheven stem. Uitgangspunt is dat het stemgeluid gedurende de gehele openingstijd (12 uur in de dagperiode en 3 uur in de avondperiode) aanwezig is, dit kan als ruime overschatting worden aangemerkt. De bronhoogte bedraagt 1,6 meter.

Speelplaats en speelweide

Ter plaatse van de speelplaats zullen maximaal 3 speelaanleidingen worden aangelegd. Een speelaanleiding is een natuurlijk object dat bedoeld is om kinderen uit te nodigen tot spelen, bijvoorbeeld een omgetrokken boom. Voor een impressie wordt hier verwezen naar het landschappelijk inrichtingsplan.

De gemiddelde bronsterkte is afgeleid van de bronsterkte voor spelende kinderen op de speelplaats van een kinderdagverblijf³. In de literatuur is een bandbreedte aangegeven van 73 tot 77 dB(A). In dit onderzoek is uitgegaan van 75 dB(A) per kind (gemiddeld). Er zullen maximaal 40 kinderen tegelijkertijd aanwezig zijn bij de speelvoorziening gedurende 2 uur (klassenuitjes). Uitgangspunt voor de overige periode (10 uur) is dat maximaal 10 kinderen tegelijkertijd aanwezig zijn. Deze twee situaties zijn door middel van twee aparte oppervlaktebronnen gemodelleerd.

Het bronvermogen bedraagt dan $75 + 10 \cdot \text{LOG}(10) = 85$ dB(A) verdeeld over het gehele terrein gedurende 10 uur én $75 + 10 \cdot \text{LOG}(40) = 91$ dB(A) verdeeld over het gehele terrein gedurende 2 uur.

Voor de speelweide geldt dat hier af en toe kinderen zullen spelen/voetballen. In dit onderzoek is uitgegaan van de aanwezigheid van maximaal 10 kinderen gedurende de gehele dagperiode (12 uur). Het bronvermogen bedraagt dan $75 + 10 \cdot \text{LOG}(10) = 85$ dB(A) verdeeld over het gehele terrein

De piekgeluiden van spelende kinderen volgen uit het 'Journaal Geluid, nr. 10' d.d. december 2009 van de Nederlandse Stichting Geluidshinder. Het bronvermogen bedraagt 95 tot 107 dB(A) op een schoolplein en 94 tot 110 dB(A) op de speelplaats van een kinderdagverblijf. Voor het maximale geluidsniveau zijn op de maatgevende locaties van het speelterrein puntbronnen gemodelleerd met een bronvermogen van 108 dB(A). Dit is een worst case scenario, vanwege het toezicht op speelplaatsen worden dergelijke niveaus niet verwacht.

De speelweide en de speelvoorzieningen zijn voor 07:00 en na 19:00 gesloten.

Terras theehuis

Openingstijden van het theehuis en terras zijn van 09.30-18.00 uur. Er is geen sprake van muziekgeluid of (kleine) feesten. Er mogen geen alcoholische dranken worden geschonken. Tijdens de openingstijden van het theehuis en het terras is er altijd toezicht.

Het terras ter plaatse van het theehuis biedt ruimte aan maximaal 50 personen. Het bronvermogen van stemgeluid volgt uit het "Journaal 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 16.67 personen tegelijk aan het praten. Het bronvermogen bedraagt dan $71 + 10 \cdot \text{LOG}(16.67) = 83$ dB(A) met het gemiddelde spectrum voor sprekende mannen en vrouwen dat volgt uit het "Journaal Geluid, december 2009, nr. 10" van de Nederlandse Stichting Geluidshinder.

³ Journaal Geluid december 2009, nr. 10 (Sdu Uitgevers). Tabel 4, blz. 220.

In dit onderzoek is ervan uitgegaan dat het stemgeluid gedurende 8,5 uur in de dagperiode (openingstijden van het theehuis). Als bronhoogte is 1,2 meter aangehouden (zittend persoon). Voor de piekgeluiden is uitgegaan van een normaal 'roepend persoon' met een bronvermogen van 86 dB(A). Voor de piekgeluiden is een bronhoogte van 1,6 meter aangehouden (staand persoon).

Onderhoud terrein

Om het grasveld te onderhouden wordt er af en toe een zitmaaier ingezet om het gras te maaien. De zitmaaier is gemodelleerd door middel van 6 puntbronnen verspreid over de grasvelden. In het rekenmodel wordt rekening gehouden met totaal 1 uur maaien in de dagperiode. Voor het bronvermogen van de zitmaaier is uitgegaan van 95 dB(A). Bij het grasmaaien is geen sprake van relevante piekgeluiden.

Overige geluidbronnen

De viskweekvijver zal voorzien worden van een installatie ten behoeve van zuurstofhuishouding (airlift). Het gaat hierbij om een luchtpomp die geplaatst gaat worden ter plaatse van de parkeerplaatsen (personenwagens). De pomp zal geplaatst worden in een geluid reducerende omkasting. Deze omkasting zal volledig worden geïsoleerd en voorzien van elektra aansluiting. De omkasting zal geen relevantie geluiduitstraling naar de omgeving hebben.

De luchtleiding zal dan via een mantel buis onder de grond naar de vijver lopen en met door grote poreuze steen lucht in de vijver pompen. Door het stijgen van de lucht mengt het water en voorziet deze van zuurstof. Hierbij vindt geen relevante geluiduitstraling plaats.

Overige geluidbronnen, klein onderhoud aan het park, worden niet als relevant beschouwd. Ook is er geen sprake van een relevante geluiduitstraling door overige installaties in of op het theehuis en de viskweekvijver.

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 watertuin & theehuis met speelvoorzieningen

Code	Bron	Dag	Avond	Nacht	Type	L _w dB(A)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau						
PWm	Personenwagens manoeuvreren	0.133 uur	0.033 uur	-	Puntbron	90
BWr*	Bestelwagens rijden	2x	-	-	Mobiele bron	92
Wandelpad	Wandelpad terrein	12 uur	3 uur	-	Lijnbron	71
Terras	Terras theehuis	8,5 uur	-	-	Oppervlaktebron	83
Speel01	Speelplaats maximaal (40 kinderen)	2 uur	-	-	Oppervlaktebron	91
Speel02	Speelplaats gemiddeld (10 kinderen)	10 uur	-	-	Oppervlaktebron	85
Speelweide	Speelweide (10 kinderen)	12 uur	-	-	Oppervlaktebron	85
Grasmaai 01-06	Grasmaaier locatie 1 t/m 6	0.167 uur	-	-	Puntbronnen	95
Maximaal geluidniveau						
xPWo	Personenwagens optrekken	✓	✓	-	Puntbron	94
xBWo	bestelwagens optrekken	✓	-	-	Puntbron	94
xPWp01-02	Dichtslaan portier 1 en 2	✓	✓	-	Puntbron	97
xSpeel01-10	Piekgeluid speelplaats 1 t/m 10	✓	-	-	Puntbron	108
xterras01-03	Piekgeluid terras (roepend persoon) 1 t/m 3	✓	-	-	Puntbron	86
Indirecte hinder						
ihPW*	Indirecte hinder personenwagens	8x	2x	-	Mobiele bron	90
ihBW*	Indirecte hinder bestelwagens	2x	-	-	Mobiele bron	92

* gemodelleerd als enkele rijlijn, aantal bewegingen heen en terug

4.2. 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.

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 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.

Omdat de voorgevels van de bestaande woningen aan de Achterweg nummer 15 en 17 en de nieuwe gewenste woning al overmatig belast worden met geluid afkomstig van de tennisvelden is het op voorhand al wenselijk om de achtergevels van deze woningen af te schermen voor het geluid vanaf de speelplaats en het terras door het plaatsen van een 1,60 meter hoge schutting vlak bij de geluidsbronnen. Gedacht wordt aan een zogenoemde Kokowall. Dit is geluidsscherm die gemakkelijk begroeid en daardoor een groene uitstraling heeft. Een dergelijk scherm levert een aanzienlijke geluidsisolatie en -absorptie. In het rekenmodel is een dergelijk scherm meegenomen in de representatieve bedrijfssituatie (scherm met een hoogte van 1.6 meter en een lengte van 40 meter). De afschermdende voorziening dient ten minste een massa van 10 kg/m² te hebben en mag geen te openen delen bevatten. Kosten voor een dergelijke Kokowall worden geschat op circa €80,- tot €120 per strekkende meter.

Voor de berekening van de maximale geluidsniveaus is in het rekenmodel een afzonderlijke groep geluidbronnen (L_{Amax}) aangemaakt. De maximale geluidsniveaus 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 5 en 6 zijn 3d-impressies van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 5. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 6. Rekenmodel, 3d-weergave

5. REKENRESULTATEN

5.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T}$ watertuin

5.1.1. Toetsing ruimtelijke ordening

In tabel 2 zijn de (maatgevende) 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.

Tabel 2. Rekenresultaten $L_{A,T}$ ruimtelijke ordening

Punt	Omschrijving	Hoogte	L _{A,r,LT} [dB(A)]		
			dag: 45	avond: 40	nacht: 35
Nieuwe woning					
TP08_A	Toetspunt 8 achtergevel	1,5	44,6	-	-
TP09_A	Toetspunt 9 achtergevel	1,5	44,6	-	-
TP10_A	Toetspunt 10 achtergevel	1,5	44,4	-	-
TP07_A	Toetspunt 7 zijgevel	1,5	40,4	-	-
TP06_A	Toetspunt 6 zijgevel	1,5	38,1	-	-
TP01_B	Toetspunt 1 zijgevel	5,0	-	31,7	-
TP02_B	Toetspunt 2 zijgevel	5,0	-	31,7	-
TP03_B	Toetspunt 3 voorgevel	5,0	-	28,5	-
TP10_B	Toetspunt 10 achtergevel	5,0	-	27,4	-
TP04_B	Toetspunt 4 voorgevel	5,0	-	27,2	-
Bestaande woningen in de omgeving					
Tp26_A	Milrooijsesweg 95 achtergevel	1,5	44,2	-	-
Tp29_A	Milrooijsesweg 97 achtergevel	1,5	44,1	-	-
Tp14_A	Achterweg 15 achtergevel	1,5	43,8	-	-
Tp13_A	Achterweg 17 achtergevel	1,5	43,5	-	-
Tp12_A	Achterweg 17 zijgevel	1,5	40,7	-	-
Tp13_B	Achterweg 17 achtergevel	5,0	-	24,0	-
Tp31_B	Milrooijsesweg 97 zijgevel 3	5,0	-	23,9	-
Tp44_B	Einsteinstraat 7 achtergevel 1	5,0	-	23,6	-
Tp45_B	Einsteinstraat 7 achtergevel 2	5,0	-	23,4	-
Tp12_B	Achterweg 17 zijgevel	5,0	-	23,0	-

Toetsing

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren Woning en de woningen in de omgeving moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 2.1. Ter plaatse van de te realiseren woning en bij alle woningen in de omgeving wordt 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 alle woningen is sprake van een acceptabel woon en verblijfsklimaat.

5.1.2. Toetsing Activiteitenbesluit

In tabel 3 zijn de (maatgevende) 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 (stemgeluid), zie paragraaf 3.2 van deze rapportage. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 3. Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ Activiteitenbesluit

Punt	Omschrijving	Hoogte	L _{A,r,LT} [dB(A)]		
			dag: 50	avond: 45	nacht: 40
Nieuwe woning					
TP09_A	Toetspunt 9 achtergevel	1,5	36,7	-	-
TP10_A	Toetspunt 10 achtergevel	1,5	36,5	-	-
TP08_A	Toetspunt 8 achtergevel	1,5	35,8	-	-
TP02_A	Toetspunt 2 zijgevel	1,5	35,3	-	-
TP01_A	Toetspunt 1 zijgevel	1,5	35,0	-	-
TP02_B	Toetspunt 2 zijgevel	5,0	-	28,3	-
TP01_B	Toetspunt 1 zijgevel	5,0	-	27,7	-
TP03_B	Toetspunt 3 voorgevel	5,0	-	27,7	-
TP04_B	Toetspunt 4 voorgevel	5,0	-	26,6	-
TP05_B	Toetspunt 5 voorgevel	5,0	-	25,6	-
Bestaande woningen in de omgeving					
Tp29_A	Milrooijseweg 97 achtergevel	1,5	39,3	-	-
Tp26_A	Milrooijseweg 95 achtergevel	1,5	39,3	-	-
Tp38_A	Milrooijseweg 105 zijgevel 2	1,5	36,8	-	-
Tp31_A	Milrooijseweg 97 zijgevel 3	1,5	36,3	-	-
Tp39_A	Milrooijseweg 105 achtergevel	1,5	35,6	-	--
Tp45_B	Einsteinstraat 7 achtergevel 2	5,0	-	22,0	-
Tp44_B	Einsteinstraat 7 achtergevel 1	5,0	-	22,0	-
Tp46_B	Einsteinstraat 7 zijgevel 2	5,0	-	20,3	-
Tp42_B	Einsteinstraat 5 achtergevel	5,0	-	20,1	-
Tp38_B	Milrooijseweg 105 zijgevel 2	5,0	-	16,4	-

Toetsing

Voor het beoordelen of de watertuin & theehuis met speelvoorzieningen gezien de nieuwe en bestaande geluidsgevoelige bestemmingen aan de geluidnormen uit het Activiteitenbesluit voldoet, moet worden aangesloten bij de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit het Activiteitenbesluit. Ter plaatse van zowel de nieuwe als de bestaande woningen wordt ruimschoots aan de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit voldaan. De gewenste inrichting is inpasbaar in de omgeving.

5.2. Maximaal geluidniveau L_{Amax} watertuin

5.2.1. Toetsing ruimtelijke ordening

In tabel 4 zijn de (maatgevende) rekenresultaten voor piekgeluiden 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 V.

Tabel 4. Rekenresultaten L_{Amax} ruimtelijke ordening

Punt	Omschrijving	Hoogte	L _{Amax} [dB(A)]		
			dag: 65	avond: 60	nacht: 55
Nieuwe woning					
Tp26_A	Milrooijseweg 95 achtergevel	1,5	64,3	-	-
Tp29_A	Milrooijseweg 97 achtergevel	1,5	63,9	-	-
Tp14_A	Achterweg 15 achtergevel	1,5	62,1	-	-
Tp25_A	Milrooijseweg 95 zijgevel 3	1,5	61,8	-	-
Tp13_A	Achterweg 17 achtergevel	1,5	61,4	-	-
Tp45_B	Einsteinstraat 7 achtergevel 2	5,0	-	50,1	-
Tp44_B	Einsteinstraat 7 achtergevel 1	5,0	-	50,0	-
Tp46_B	Einsteinstraat 7 zijgevel 2	5,0	-	49,6	-
Tp42_B	Einsteinstraat 5 achtergevel	5,0	-	48,1	-
Tp39_B	Milrooijseweg 105 achtergevel	5,0	-	45,0	-
Bestaande woningen in de omgeving					
TP08_A	Toetspunt 8 achtergevel	1,5	63,5	-	-
TP09_A	Toetspunt 9 achtergevel	1,5	63,2	-	-
TP10_A	Toetspunt 10 achtergevel	1,5	62,9	-	-
TP07_A	Toetspunt 7 zijgevel	1,5	58,5	-	-
TP06_A	Toetspunt 6 zijgevel	1,5	58,3	-	-
TP02_B	Toetspunt 2 zijgevel	5,0	-	56,4	-
TP03_B	Toetspunt 3 voorgevel	5,0	-	55,7	-
TP01_B	Toetspunt 1 zijgevel	5,0	-	55,6	-
TP04_B	Toetspunt 4 voorgevel	5,0	-	54,5	-
TP05_B	Toetspunt 5 voorgevel	5,0	-	53,4	-

Toetsing

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren Woning en de woningen in de omgeving moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 2.1. Ter plaatse van de te realiseren woning en bij alle woningen in de omgeving wordt aan de richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering (65 dB(A) in de dagperiode en 60 dB(A) in de avondperiode) voldaan. Ter plaatse van alle woningen is sprake van een acceptabel woon en verblijfsklimaat.

5.2.2. Toetsing Activiteitenbesluit

In tabel 5 zijn de (maatgevende) 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 V.

Tabel 6. 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	57,4	-	-
TP02_A	Toetspunt 2 zijgevel	1,5	57,3	-	-
TP03_A	Toetspunt 3 voorgevel	1,5	56,7	-	-
TP04_A	Toetspunt 4 voorgevel	1,5	54,7	-	-
TP05_A	Toetspunt 5 voorgevel	1,5	52,6	-	-
TP02_B	Toetspunt 2 zijgevel	5,0	-	56,4	-
TP03_B	Toetspunt 3 voorgevel	5,0	-	55,7	-
TP01_B	Toetspunt 1 zijgevel	5,0	-	55,6	-
TP04_B	Toetspunt 4 voorgevel	5,0	-	54,5	-
TP05_B	Toetspunt 5 voorgevel	5,0	-	53,4	-
Bestaande woningen in de omgeving					
Tp45_A	Einsteinstraat 7 achtergevel 2	1,5	46,7	-	-
Tp44_A	Einsteinstraat 7 achtergevel 1	1,5	46,7	-	-
Tp46_A	Einsteinstraat 7 zijgevel 2	1,5	46,4	-	-
Tp42_A	Einsteinstraat 5 achtergevel	1,5	44,6	-	-
Tp16_A	Achterweg 15 voorgevel	1,5	43,9	-	-
Tp45_B	Einsteinstraat 7 achtergevel 2	5,0	-	50,1	-
Tp44_B	Einsteinstraat 7 achtergevel 1	5,0	-	50,0	-
Tp46_B	Einsteinstraat 7 zijgevel 2	5,0	-	49,6	-
Tp42_B	Einsteinstraat 5 achtergevel	5,0	-	48,1	-
Tp39_B	Milrooijseweg 105 achtergevel	5,0	-	45,0	-

Toetsing

Voor het beoordelen of de watertuin & theehuis met speelvoorzieningen gezien de nieuwe en bestaande geluidsgevoelige bestemmingen aan de geluidnormen uit het Activiteitenbesluit voldoet, moet worden aangesloten bij de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde uit het Activiteitenbesluit. Ter plaatse van zowel de nieuwe als de bestaande woningen wordt ruimschoots aan de grenswaarde voor piekgeluiden uit het Activiteitenbesluit voldaan. De gewenste inrichting is inpasbaar in de omgeving.

5.3. Indirecte hinder tennisclub

Toetsing

De indirecte hinder is zeer beperkt door de lage intensiteiten. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VI. De hoogst berekende waarde voor de indirecte hinder bedraagt 31,7 dB(A) etmaalwaarde. Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt ruimschoots aan de grenswaarde(n) voor de indirecte hinder voldaan.

6. CONCLUSIES

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus door de gewenste watertuin & theehuis met speelvoorzieningen op het plangebied (ruimte voor ruimte woning) aan de Achterweg naast 17 te Berlicum én op bestaande woningen in de omgeving berekend. Getoetst is of ter plaatse van de te realiseren woning binnen het plangebied en de woningen in de omgeving sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat en of voldaan kan worden aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

Ruimtelijke ordening

Omdat de voorgevels van de bestaande woningen aan de Achterweg nummer 15 en 17 en de nieuwe gewenste woning al overmatig belast worden met geluid afkomstig van de tennisvelden is het op voorhand al wenselijk om de achtergevels van deze woningen af te schermen voor het geluid vanaf de speelplaats en het terras door het plaatsen van een 1,60 meter hoge schutting vlak bij de geluidsbronnen. Gedacht wordt aan een zogenoemde Kokowall. Dit is geluidsscherm die gemakkelijk begroeid en daardoor een groene uitstraling heeft. Een dergelijk scherm levert een aanzienlijke geluidsisolatie en -absorptie. In het rekenmodel is een dergelijk scherm meegenomen in de representatieve bedrijfssituatie (scherm met een hoogte van 1.6 meter en een lengte van 40 meter). De afschermdende voorziening dient ten minste een massa van 10 kg/m² te hebben en mag geen te openen delen bevatten. Kosten voor een dergelijke Kokowall worden geschat op circa €80,- tot €120 per strekkende meter.

Uit het onderzoek is gebleken dat ter plaatse van zowel de nieuwe als de bestaande woningen aan de richt- en grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, het maximaal geluidniveau en de indirecte hinder (stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering) wordt voldaan. Er is sprake van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat.

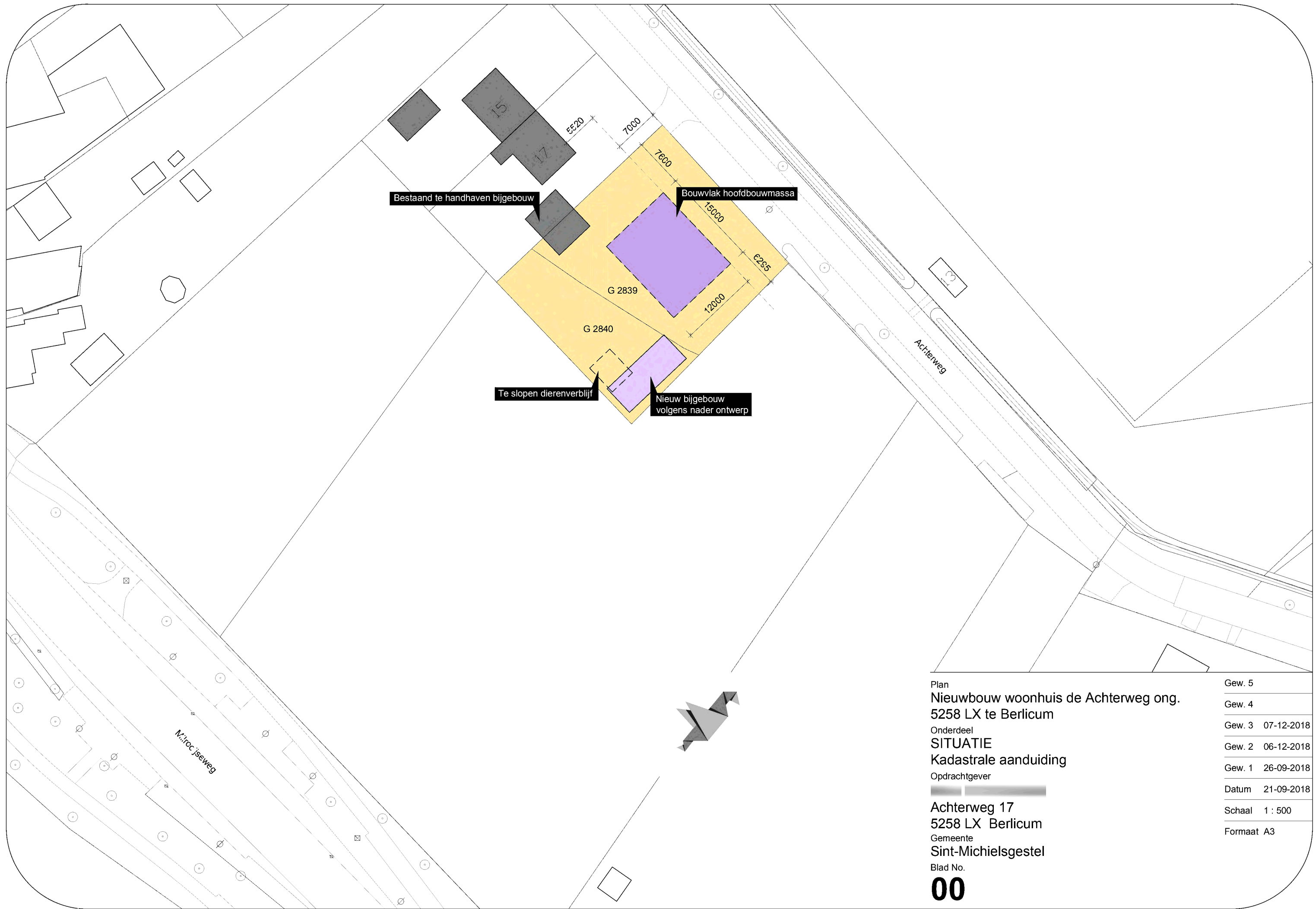
Geluid vormt geen belemmering voor het gewenste plan.

Activiteitenbesluit

Uit het onderzoek is gebleken dat ter plaatse van zowel de nieuwe als de bestaande woningen ruimschoots wordt voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, het maximaal geluidniveau en de indirecte hinder.

De gewenste inrichting is inpasbaar in de omgeving.

BIJLAGE I. Gegevens



Plan

Nieuwbouw woonhuis de Achterweg ong.
5258 LX te Berlicum

Onderdeel

SITUATIE

Kadastrale aanduiding

Oprachtgever

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

ONTWERP WATERTUIN

BLC00G 2837
BLC00G 2838
BLC00G 2839
BLC00G 2840
BLC00G 2841
BLC00G 2842
BLC00G 2843
BLC00G 2873
BLC00G 2791
BLC00L 3058

speelweide

theehuis met terras

Bergingsvijver
3,5 m beneden maaiveld
1,5 m beneden GLG

Milrooijseweg

Achterweg

93
95
97
13
15
17

0 5 10 15 20 25 meter
schaal 1:500

LEGENDA

- perceelsgrens
- hekwerk
- theehuis (max 100 m²)
- terras (max 100 m²)
- bloemrijk grasland
- inheems bosplantsoen
- haag
- oeverbeplanting
- pluktuin
- kuidenborder
- vijver
- nieuw aan te planten boom
- bestaande boom
- natuurlijke speelvoorziening

Betreft: Ontwerp watertuin & theehuis

Locatie: Milrooijseweg - Achterweg

Plaats: Berlicum

Figuur: Inrichtingstekening van het toekomstige terrein ontwerp

Bestand: P:\PROJECTEN\Berlicum\Milrooijseweg-Westakkers\Stedenbouwkundig plan Watertuin Aadal\Tekeningen\Ontwerp tekening

Bijlage: 1

Project: 20182389

Getekend: KvH

Versie: 14-03-2019

Datum: 14-03-2019

Gewijzigd:

Formaat: A3

Schaal: 1:500

Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel
T: 0475 - 546200
AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

MILON

zaken in advies & onderzoek

-  perceelsgrens
-  hekwerk
-  theehuis (max 100 m²)
-  terras (max 100 m²)
-  bloemrijk grasland
-  inheems bosplantsoen
-  haag
-  oeverbeplanting
-  pluktuin
-  kuidenborder
-  vijver
-  nieuw aan te planten boom
-  bestaande boom
-  natuurlijke speelvoorziening

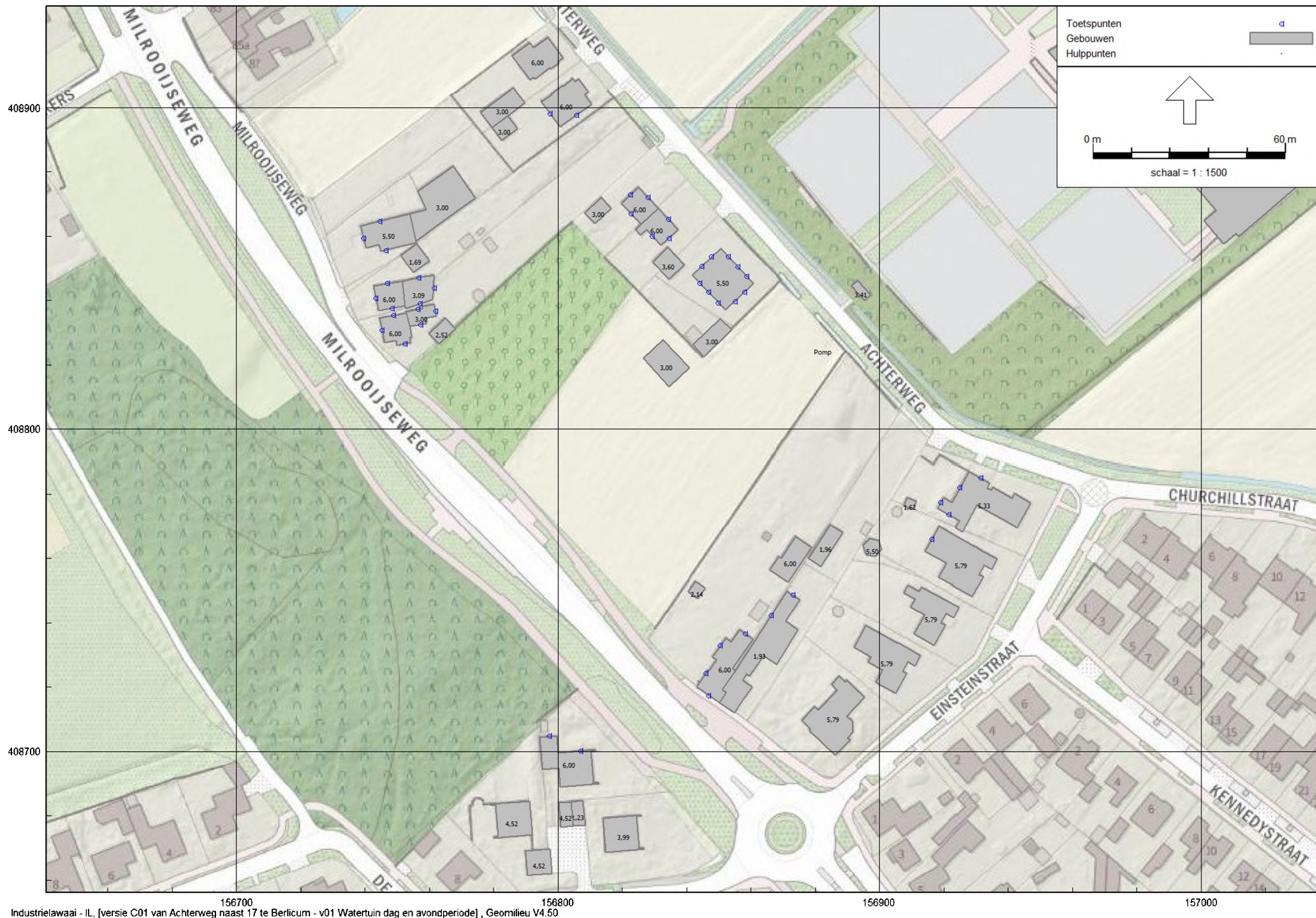
Bestand	P:\PROJECTEN\Berlino\1000\Seweg-Westakkers\Stedenbouwkundig plan Waterhuis in Aalen\Tekeningen\Ontwerp tekening Stedenbouwadvies B.8.01-02					
Bijlage	1	Versie		Formaat	A3	Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel T - E AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTOLEND
Project	20182389	Datum	14-03-2019	Schaal	1:500	
Getekend	KvH	Gewijzigd				

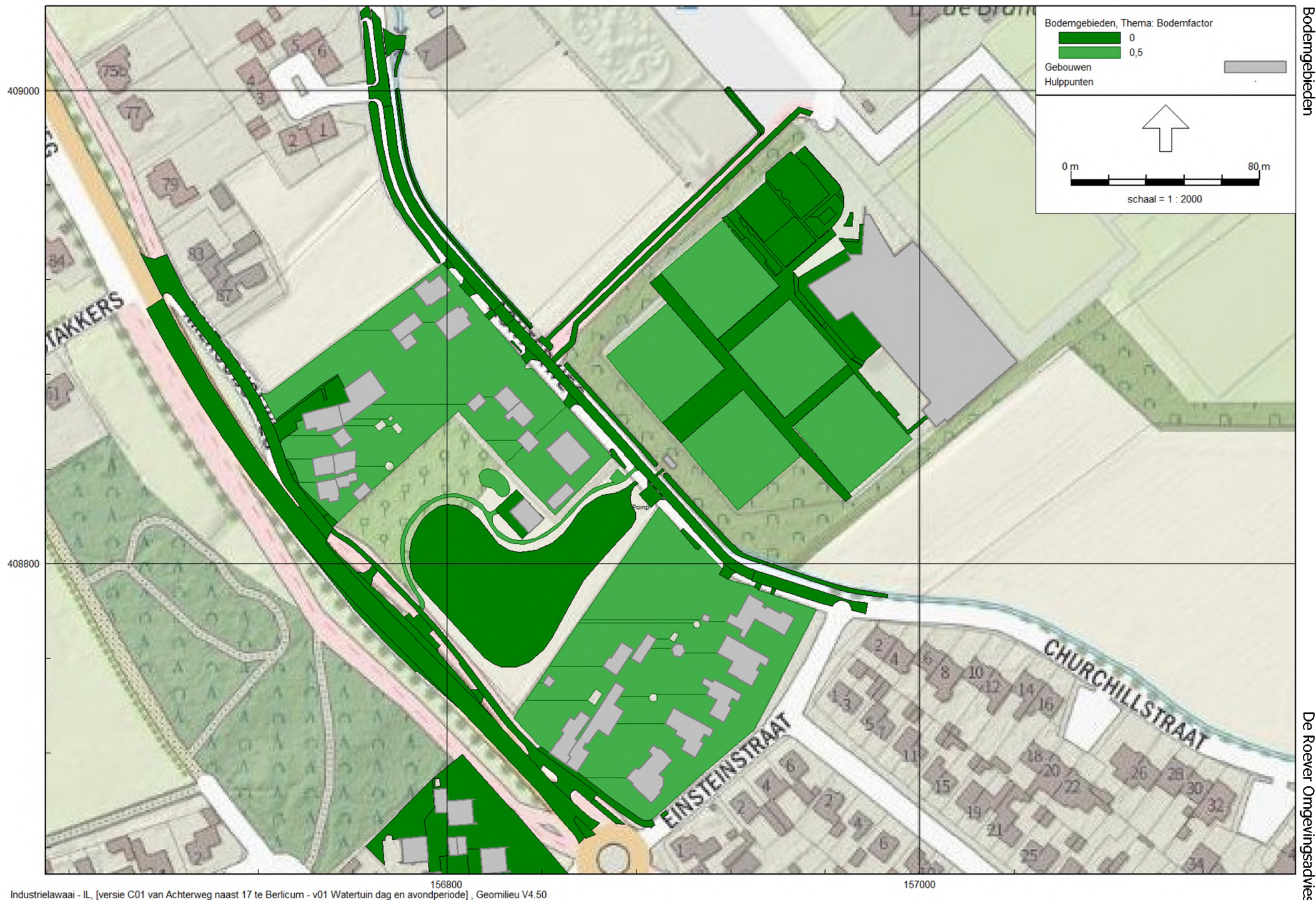


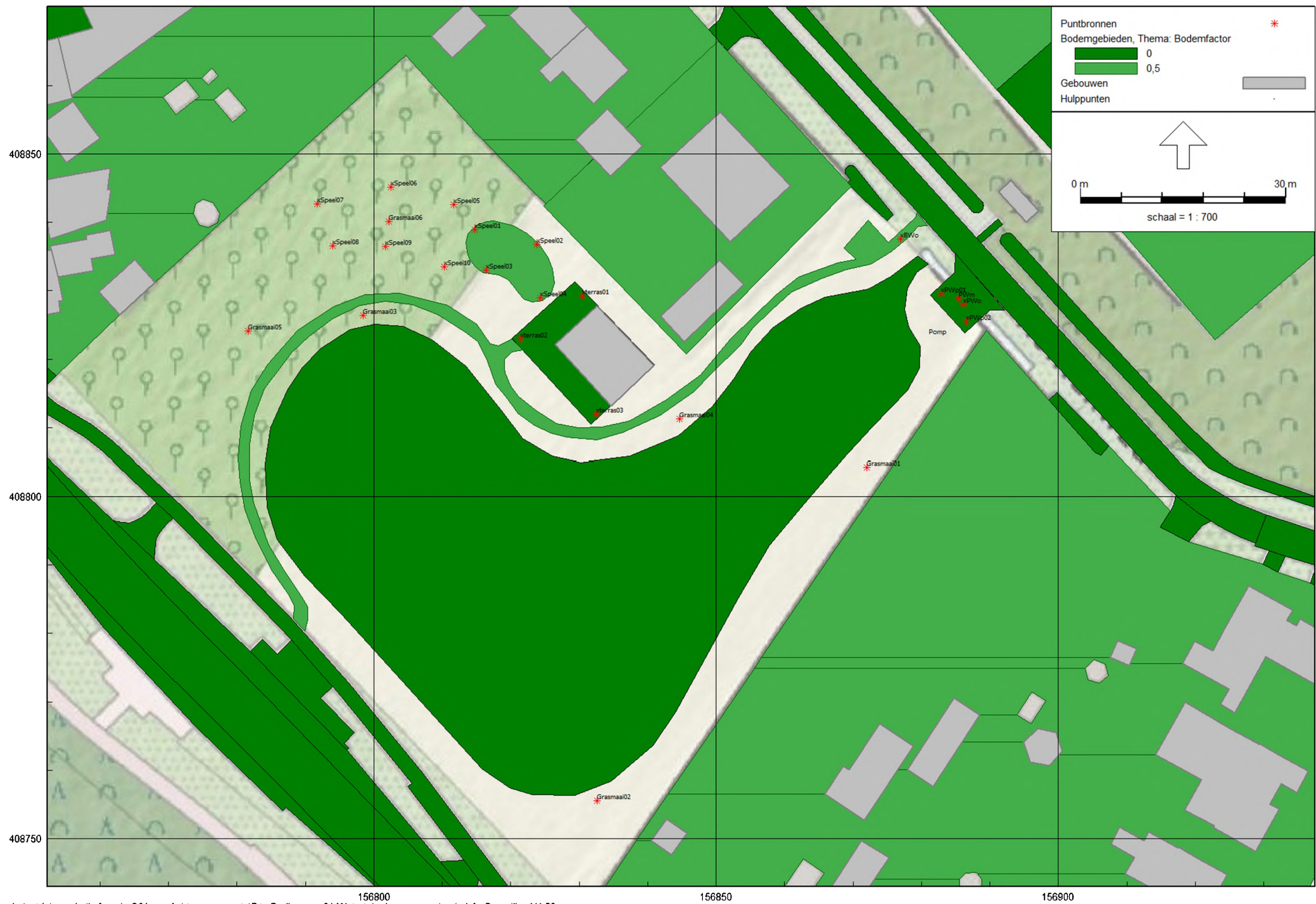
Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel
T [REDACTED] - E [REDACTED]
AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN
RECHTEN WORDEN ONTLEEND

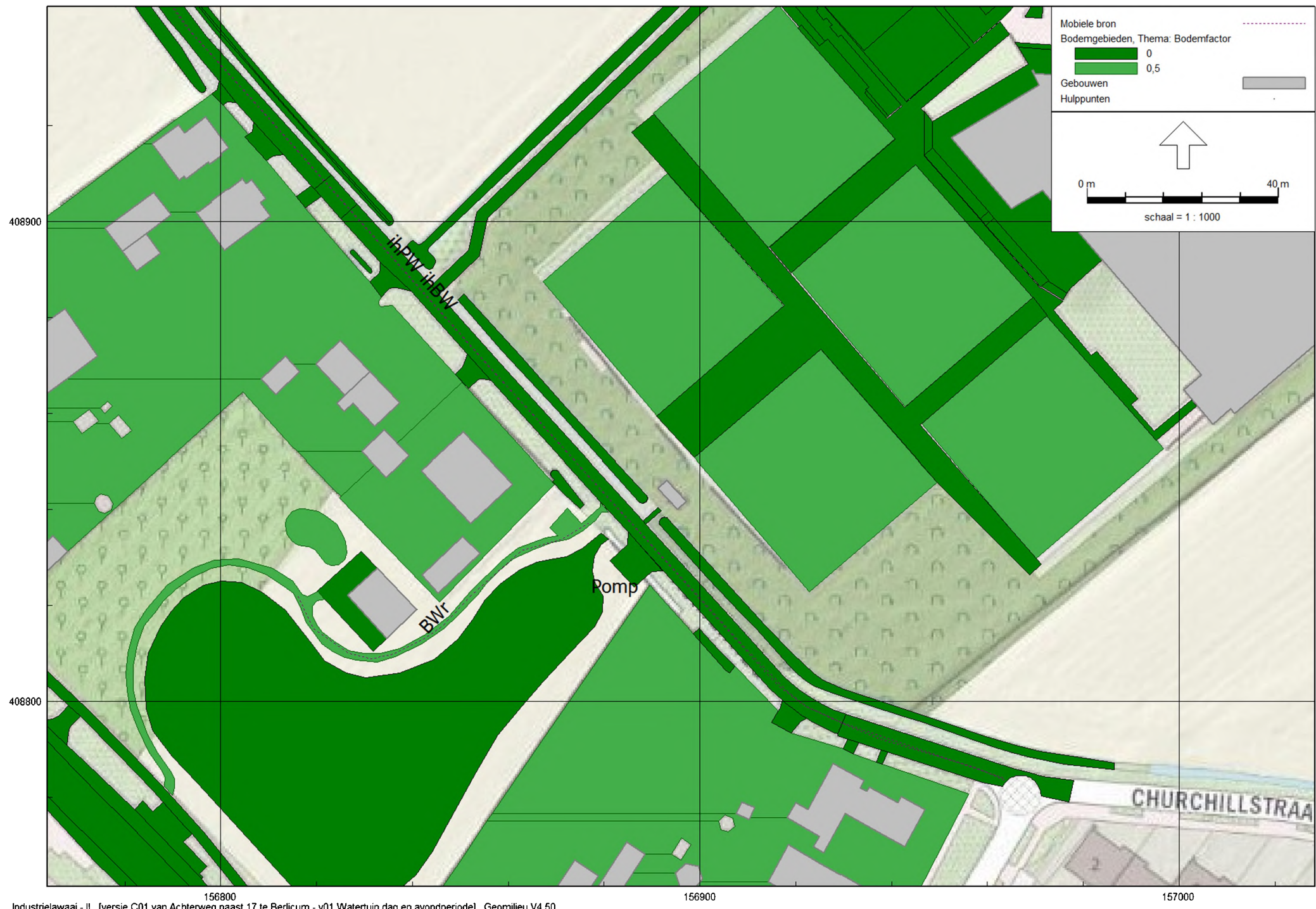
BIJLAGE II. Afbeeldingen rekenmodel

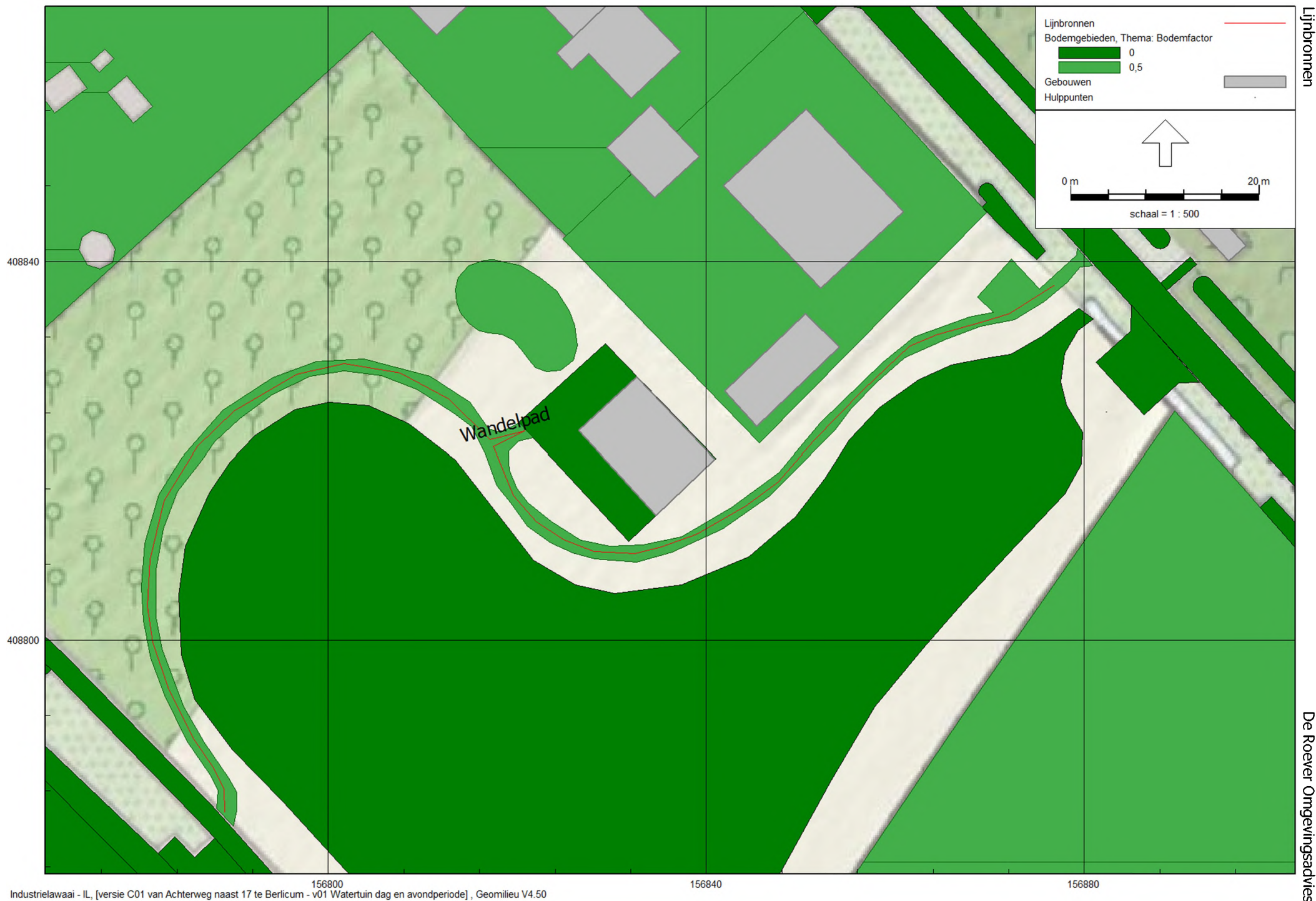






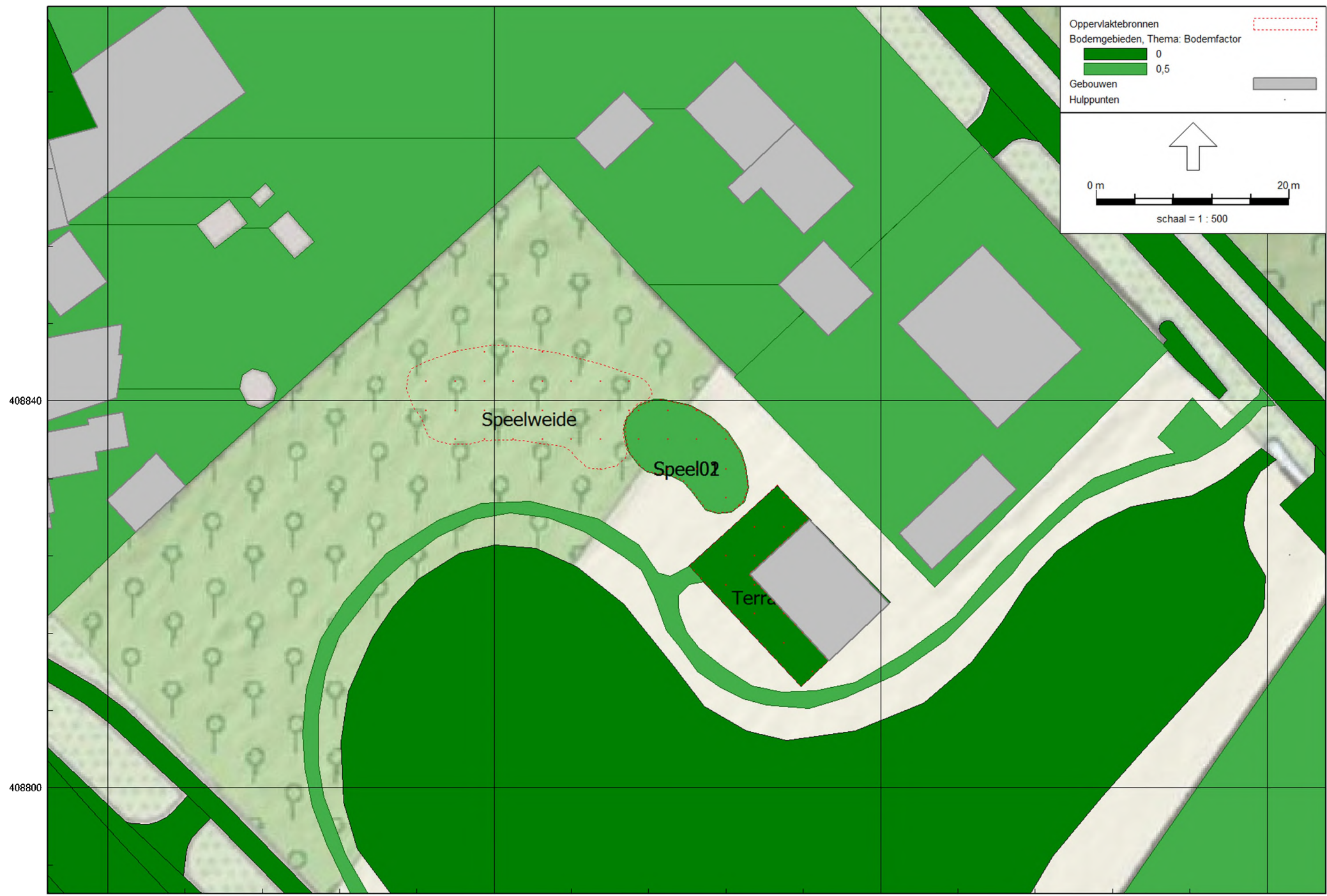






Lijnbronnen

De Roever Omgevingsadvies





BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: v01 Watertuin dag en avondperiode

Model eigenschap

Omschrijving	v01 Watertuin dag en avondperiode
Verantwoordelijke	
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	op 30-10-2018
Laatst ingezien door	op 3-5-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.41
Definitief	03-05-2019
Definitief verklaard door	op 3-5-2019
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 Watertuin dag en avondperiode
versie C01 van Achterweg naast 17 te Berlicum - Achterweg naast 17 te Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Max.afst.	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	LwM 31	LwM 63	LwM 125	LwM 250
Wandelpad	Wandelpad terrein	1,60	0,00	Relatief	True	0,00	1,25	--	3,00	Nee	Nee	Nee	--	23,96	30,96	34,96

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
versie C01 van Achterweg naast 17 te Berlicum - Achterweg naast 17 te Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM 500	LwM 1k	LwM 2k	LwM 4k	LwM 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
Wandelpad	38,96	44,96	43,96	39,96	--	--	46,00	53,00	57,00	61,00	67,00	66,00	62,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
versie C01 van Achterweg naast 17 te Berlicum - Achterweg naast 17 te Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Wandelpad	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
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	Lw 63	Lw 125
BWr	Bestelwagens rijden	Activiteitenbesluit	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	10	3,00	50,00	54,20	62,50
ihPW	indirecte hinder personenwagens	Indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief	8	2	--	30	3,00	0,00	69,40	76,30
ihBW	indirecte hinder Bestelwagens	Indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	30	3,00	0,00	69,40	76,30

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 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 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	Lwr 125
BWr	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	54,20	62,50
ihPW	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	0,00	69,40	76,30
ihBW	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	0,00	69,40	76,30

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
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 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
BWr	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
ihPW	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
ihBW	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 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
Terras	Terras theehuis	La_eq	1,20	0,00	Relatief	True	1,50	--	--	3,0	3,0	Ja	0,00	0,00	69,90
Speel01	Speelplaats maximaal (40 kinderen)	La_eq	1,00	0,00	Relatief	True	7,78	--	--	3,0	3,0	Ja	0,00	66,02	73,02
Speel02	Speelplaats gemiddeld (10 kinderen)	La_eq	1,00	0,00	Relatief	True	0,79	--	--	3,0	3,0	Ja	0,00	60,00	67,00
Speelweide	Speelweide (10 kinderen)	La_eq	1,00	0,00	Relatief	True	0,00	--	--	3,0	3,0	Ja	0,00	60,00	67,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 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
Terras	76,60	80,60	74,40	68,90	66,40	0,00	83,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Speel01	77,02	81,02	87,02	86,02	82,02	0,00	91,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,02
Speel02	71,00	75,00	81,00	80,00	76,00	0,00	85,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00
Speelweide	71,00	75,00	81,00	80,00	76,00	0,00	85,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 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
Terras	69,90	76,60	80,60	74,40	68,90	66,40	0,00	83,22	-20,27	-20,27	49,63	56,33	60,33	54,13	48,63	46,13	-20,27
Speel01	73,02	77,02	81,02	87,02	86,02	82,02	0,00	91,02	-19,63	46,39	53,39	57,39	61,39	67,39	66,39	62,39	-19,63
Speel02	67,00	71,00	75,00	81,00	80,00	76,00	0,00	85,00	-19,63	40,37	47,37	51,37	55,37	61,37	60,37	56,37	-19,63
Speelweide	67,00	71,00	75,00	81,00	80,00	76,00	0,00	85,00	-23,38	36,62	43,62	47,62	51,62	57,62	56,62	52,62	-23,38

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
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
Terras	62,95	-20,27	-20,27	49,63	56,33	60,33	54,13	48,63	46,13	-20,27	62,95
Speel01	71,39	-19,63	46,39	53,39	57,39	61,39	67,39	66,39	62,39	-19,63	71,39
Speel02	65,37	-19,63	40,37	47,37	51,37	55,37	61,37	60,37	56,37	-19,63	65,37
Speelweide	61,62	-23,38	36,62	43,62	47,62	51,62	57,62	56,62	52,62	-23,38	61,62

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 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)	Cb(N)
PWm	Personenwagens manoeuvreren	Activiteitenbesluit	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1062	19,55	20,84	--
Grasmaai01	Grasmaaier locatie 1	Activiteitenbesluit	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1072	18,56	--	--
Grasmaai02	Grasmaaier locatie 2	Activiteitenbesluit	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1073	18,56	--	--
Grasmaai03	Grasmaaier locatie 3	Activiteitenbesluit	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1074	18,56	--	--
Grasmaai04	Grasmaaier locatie 4	Activiteitenbesluit	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1075	18,56	--	--
Grasmaai05	Grasmaaier locatie 5	Activiteitenbesluit	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1076	18,56	--	--
Grasmaai06	Grasmaaier locatie 6	Activiteitenbesluit	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1077	18,56	--	--
xSpeel02	Piekgeluid speelplaats 2	La_max	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	875	0,00	--	--
xSpeel03	Piekgeluid speelplaats 3	La_max	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	876	0,00	--	--
xSpeel01	Piekgeluid speelplaats 1	La_max	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	877	0,00	--	--
xterras02	Piekgeluid terras (roepend persoon) 2	La_max	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	878	0,00	--	--
xterras03	Piekgeluid terras (roepend persoon) 3	La_max	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	879	0,00	--	--
xterras01	Piekgeluid terras (roepend persoon) 1	La_max	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	880	0,00	--	--
xSpeel04	Piekgeluid speelplaats 4	La_max	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1069	0,00	--	--
xSpeel05	Piekgeluid speelplaats 5	La_max	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1119	0,00	--	--
xSpeel06	Piekgeluid speelplaats 6	La_max	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1120	0,00	--	--
xSpeel07	Piekgeluid speelplaats 7	La_max	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1121	0,00	--	--
xSpeel08	Piekgeluid speelplaats 8	La_max	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1122	0,00	--	--
xSpeel09	Piekgeluid speelplaats 9	La_max	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1123	0,00	--	--
xSpeel10	Piekgeluid speelplaats 10	La_max	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1124	0,00	--	--
xPWp01	Dichtslaan portier 1	Activiteitenbesluit	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	872	0,00	0,00	--
xPWp02	Dichtslaan portier 2	Activiteitenbesluit	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1063	0,00	0,00	--
xPWo	piekgeluid personenwagens optrekken	Activiteitenbesluit	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1131	0,00	0,00	--
xBWo	piekgeluid bestelwagens optrekken	Activiteitenbesluit	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1132	0,00	--	--

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

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

Naam	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	Red 250
PWm	Nee	Nee	Nee	0,00	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
Grasmaai01	Nee	Nee	Nee	48,30	61,00	79,80	81,70	88,40	91,10	89,00	85,70	80,90	95,46	0,00	0,00	0,00	0,00
Grasmaai02	Nee	Nee	Nee	48,30	61,00	79,80	81,70	88,40	91,10	89,00	85,70	80,90	95,46	0,00	0,00	0,00	0,00
Grasmaai03	Nee	Nee	Nee	48,30	61,00	79,80	81,70	88,40	91,10	89,00	85,70	80,90	95,46	0,00	0,00	0,00	0,00
Grasmaai04	Nee	Nee	Nee	48,30	61,00	79,80	81,70	88,40	91,10	89,00	85,70	80,90	95,46	0,00	0,00	0,00	0,00
Grasmaai05	Nee	Nee	Nee	48,30	61,00	79,80	81,70	88,40	91,10	89,00	85,70	80,90	95,46	0,00	0,00	0,00	0,00
Grasmaai06	Nee	Nee	Nee	48,30	61,00	79,80	81,70	88,40	91,10	89,00	85,70	80,90	95,46	0,00	0,00	0,00	0,00
xSpeel02	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	0,00
xSpeel03	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	0,00
xSpeel01	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	0,00
xterras02	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	72,68	79,38	83,38	77,18	71,68	69,18	0,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xterras03	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	72,68	79,38	83,38	77,18	71,68	69,18	0,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xterras01	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	72,68	79,38	83,38	77,18	71,68	69,18	0,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xSpeel04	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	0,00
xSpeel05	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	0,00
xSpeel06	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	0,00
xSpeel07	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	0,00
xSpeel08	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	0,00
xSpeel09	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	0,00
xSpeel10	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	0,00
xPWp01	Nee	Nee	Nee	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99	0,00	0,00	0,00	0,00
xPWp02	Nee	Nee	Nee	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99	0,00	0,00	0,00	0,00
xPWo	Nee	Nee	Nee	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	94,01	0,00	0,00	0,00	0,00
xBWo	Nee	Nee	Nee	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	94,01	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

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

Naam	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
PWm	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
Grasmaai01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,30	61,00	79,80	81,70	88,40	91,10	89,00	85,70	80,90	95,46
Grasmaai02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,30	61,00	79,80	81,70	88,40	91,10	89,00	85,70	80,90	95,46
Grasmaai03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,30	61,00	79,80	81,70	88,40	91,10	89,00	85,70	80,90	95,46
Grasmaai04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,30	61,00	79,80	81,70	88,40	91,10	89,00	85,70	80,90	95,46
Grasmaai05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,30	61,00	79,80	81,70	88,40	91,10	89,00	85,70	80,90	95,46
Grasmaai06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,30	61,00	79,80	81,70	88,40	91,10	89,00	85,70	80,90	95,46
xSpeel02	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
xSpeel03	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
xSpeel01	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
xterras02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,68	79,38	83,38	77,18	71,68	69,18	0,00	86,00
xterras03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,68	79,38	83,38	77,18	71,68	69,18	0,00	86,00
xterras01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,68	79,38	83,38	77,18	71,68	69,18	0,00	86,00
xSpeel04	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
xSpeel05	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
xSpeel06	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
xSpeel07	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
xSpeel08	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
xSpeel09	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
xSpeel10	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
xPWp01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99
xPWp02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00	96,99
xPWo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	94,01
xBWo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	94,01

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 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
TP11	Achterweg 17 voorgevel	156834,38	408865,36	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP12	Achterweg 17 zijgevel	156834,49	408850,78	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP45	Einsteinstraat 7 achtergevel 2	156925,04	408782,16	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP46	Einsteinstraat 7 zijgevel 2	156931,55	408785,03	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP13	Achterweg 17 achtergevel	156829,35	408859,99	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP14	Achterweg 15 achtergevel	156822,75	408866,96	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP15	Achterweg 15 zijgevel	156822,44	408872,92	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP16	Achterweg 15 voorgevel	156827,99	408872,12	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP17	Achterweg 20 zijgevel	156805,88	408897,66	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP18	Achterweg 20 zachtergevel	156797,53	408898,19	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP19	Milrooijseweg 93 zijgevel 1	156744,58	408864,73	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP20	Milrooijseweg 93 voorgevel	156739,57	408859,42	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP21	Milrooijseweg 93 zijgevel 2	156746,60	408855,61	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP22	Milrooijseweg 95 zijgevel 1	156746,88	408845,34	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP23	Milrooijseweg 95 voorgevel	156743,37	408840,72	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP24	Milrooijseweg 95 zijgevel 2	156748,50	408837,64	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP25	Milrooijseweg 95 zijgevel 3	156757,20	408838,99	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
TP26	Milrooijseweg 95 achtergevel	156761,54	408843,83	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
TP27	Milrooijseweg 95 zijgevel 4	156756,58	408847,14	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
TP28	Milrooijseweg 97 zijgevel 1	156756,54	408837,38	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
TP29	Milrooijseweg 97 achtergevel	156762,02	408836,74	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
TP30	Milrooijseweg 97 zijgevel 2	156757,37	408832,53	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
TP31	Milrooijseweg 97 zijgevel 3	156752,34	408826,45	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP32	Milrooijseweg 97 voorgevel	156745,22	408830,68	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP33	Milrooijseweg 97 zijgevel 4	156748,80	408835,35	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP34	Papegaaiweg 4 (1)	156797,39	408704,75	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
TP35	Papegaaiweg 4 (2)	156806,98	408700,25	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 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
Tp36	Milrooijsseweg 105 voorgevel	156846,87	408717,43	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp37	Milrooijsseweg 105 zijgevel 1	156845,89	408724,22	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp38	Milrooijsseweg 105 zijgevel 2	156850,49	408732,94	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp39	Milrooijsseweg 105 achtergevel	156858,34	408736,66	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp40	Milrooijsseweg 107 zijgevel	156866,27	408742,24	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
Tp41	Milrooijsseweg 107 achtergevel	156873,16	408748,70	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
Tp42	Einsteinstraat 5 achtergevel	156916,24	408766,09	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp43	Einsteinstraat 7 zijgevel	156921,65	408773,55	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
Tp44	Einsteinstraat 7 achtergevel 1	156919,00	408777,35	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 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
76	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
75tuin	Halfhard Bodemgebied (factor 0.5)	0,50
78	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
77	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
F0.5g	Half hard (0.5)	0,50
65	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
F0.5f	Half hard (0.5)	0,50
60	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
102	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
100	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
104tuin	Halfhard Bodemgebied (factor 0.5)	0,50
108	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
F0.5c	Half hard (0.5)	0,50
110	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
106	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
248	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
F0.5e	Half hard (0.5)	0,50
217	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
219	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
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
232	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
231	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
222	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
227	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
184	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
183	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
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
186	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
188	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
182	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
175	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
181	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
179	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
199	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
202	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
191	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
240	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
246	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
287	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
279	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
281	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
289	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
263	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
267	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
261	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
50	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
96	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
86	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
84	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
89	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
38	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
13	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
11	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
18	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
16	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
3	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 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
5	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
34	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
24	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
79	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
69	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
67	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
68	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
71	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
158	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
156	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
146	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
160	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
164	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
119	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
126	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
117	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
118	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
116	Hard Bodemgebied (factor 0)	0,00
F0.5a	Half hard Bodemgebied (factor 0.5)	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 Watertuin dag en avondperiode
 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
106	Bebouwing	156897,15	408841,71	3,41	0,00	Relatief	0,80	0,80
126	Bebouwing	156900,59	408762,81	5,50	0,00	Relatief	0,80	0,80
132	Bebouwing	156843,27	408720,04	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80
133	Bebouwing	156924,94	408771,81	5,33	0,00	Relatief	0,80	0,80
134	Bebouwing	156808,44	408677,19	1,23	0,00	Relatief	0,80	0,80
122	Bebouwing	156826,72	408669,75	3,99	0,00	Relatief	0,80	0,80
125	Bebouwing	156900,93	408725,29	5,79	0,00	Relatief	0,80	0,80
119	Bebouwing	156827,57	408862,01	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80
159	Bebouwing	156829,47	408852,04	3,60	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	5,50	0,00	Relatief	0,80	0,80
144	Bebouwing	156797,47	408669,66	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
100	Bebouwing	156806,47	408908,80	6,00	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
33	Bebouwing	156796,68	409036,34	1,24	0,00	Relatief	0,80	0,80
9	Bebouwing	156908,68	408778,99	1,62	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	5,79	0,00	Relatief	0,80	0,80
21	Bebouwing	156751,14	408854,10	1,69	0,00	Relatief	0,80	0,80
89	Bebouwing	156792,02	408674,18	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
91	Bebouwing	156912,47	408749,76	5,79	0,00	Relatief	0,80	0,80
90	Bebouwing	156804,68	408676,84	4,52	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
99	Bebouwing	156763,53	408833,20	2,52	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	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80
70	Bebouwing	156800,11	408699,54	6,00	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	5,79	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 Watertuin dag en avondperiode
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. 31	Refl. 8k
142	Bebouwing	156753,87	408867,01	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80
67	Bebouwing	156751,64	408846,12	3,09	0,00	Relatief	0,80	0,80
31	Bebouwing	156752,86	408835,98	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
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

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
versie C01 van Achterweg naast 17 te Berlicum - Achterweg naast 17 te Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulppunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
Pomp	Beluchttingspomp vijver in geïsoleerd omkast	0,00	0,00	Relatief

BIJLAGE IV. Rekenresultaten La_eq

Rekenresultaten La_eq (totaal) ruimtelijke ordening

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La eq
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
TP01_A	Toetspunt 1 zijgevel	1,50	37,0	31,1	--	37,0	68,2	
TP01_B	Toetspunt 1 zijgevel	5,00	40,6	31,7	--	40,6	68,3	
TP02_A	Toetspunt 2 zijgevel	1,50	36,7	30,8	--	36,7	67,6	
TP02_B	Toetspunt 2 zijgevel	5,00	39,7	31,7	--	39,7	67,9	
TP03_A	Toetspunt 3 voorgevel	1,50	30,0	27,0	--	32,0	59,3	
TP03_B	Toetspunt 3 voorgevel	5,00	32,2	28,5	--	33,5	59,5	
TP04_A	Toetspunt 4 voorgevel	1,50	28,9	25,4	--	30,4	57,2	
TP04_B	Toetspunt 4 voorgevel	5,00	31,2	27,2	--	32,2	57,3	
TP05_A	Toetspunt 5 voorgevel	1,50	28,2	24,0	--	29,0	55,7	
TP05_B	Toetspunt 5 voorgevel	5,00	31,2	26,1	--	31,2	55,8	
TP06_A	Toetspunt 6 zijgevel	1,50	38,1	17,9	--	38,1	53,8	
TP06_B	Toetspunt 6 zijgevel	5,00	44,8	19,9	--	44,8	56,0	
TP07_A	Toetspunt 7 zijgevel	1,50	40,4	18,9	--	40,4	54,9	
TP07_B	Toetspunt 7 zijgevel	5,00	46,2	20,8	--	46,2	56,8	
TP08_A	Toetspunt 8 achtergevel	1,50	44,6	23,7	--	44,6	61,5	
TP08_B	Toetspunt 8 achtergevel	5,00	48,0	24,9	--	48,0	62,1	
TP09_A	Toetspunt 9 achtergevel	1,50	44,6	24,5	--	44,6	62,5	
TP09_B	Toetspunt 9 achtergevel	5,00	47,6	25,3	--	47,6	63,0	
TP10_A	Toetspunt 10 achtergevel	1,50	44,4	28,2	--	44,4	65,0	
TP10_B	Toetspunt 10 achtergevel	5,00	47,2	27,4	--	47,2	65,2	
Tp11_A	Achterweg 17 voorgevel	1,50	27,3	10,3	--	27,3	45,1	
Tp11_B	Achterweg 17 voorgevel	5,00	29,9	14,1	--	29,9	46,1	
Tp12_A	Achterweg 17 zijgevel	1,50	40,7	17,1	--	40,7	54,7	
Tp12_B	Achterweg 17 zijgevel	5,00	46,5	23,0	--	46,5	59,0	
Tp13_A	Achterweg 17 achtergevel	1,50	43,5	21,0	--	43,5	57,8	
Tp13_B	Achterweg 17 achtergevel	5,00	48,8	24,0	--	48,8	61,7	
Tp14_A	Achterweg 15 achtergevel	1,50	43,8	21,2	--	43,8	58,1	
Tp14_B	Achterweg 15 achtergevel	5,00	47,6	22,2	--	47,6	58,8	
Tp15_A	Achterweg 15 zijgevel	1,50	31,9	12,0	--	31,9	47,7	
Tp15_B	Achterweg 15 zijgevel	5,00	35,8	11,0	--	35,8	48,1	
Tp16_A	Achterweg 15 voorgevel	1,50	25,9	12,2	--	25,9	45,9	
Tp16_B	Achterweg 15 voorgevel	5,00	28,6	14,7	--	28,6	45,7	
Tp17_A	Achterweg 20 zijgevel	1,50	37,1	16,7	--	37,1	54,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_eq (totaal) ruimtelijke ordening

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La eq
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp17_B	Achterweg 20 zijgevel	5,00	42,0	19,4	--	42,0	55,6
Tp18_A	Achterweg 20 zachtergevel	1,50	37,9	16,3	--	37,9	54,3
Tp18_B	Achterweg 20 zachtergevel	5,00	42,0	17,7	--	42,0	54,9
Tp19_A	Milrooijsseweg 93 zijgevel 1	1,50	20,6	-1,6	--	20,6	36,9
Tp19_B	Milrooijsseweg 93 zijgevel 1	5,00	26,5	4,0	--	26,5	40,7
Tp20_A	Milrooijsseweg 93 voorgevel	1,50	20,7	-0,7	--	20,7	37,6
Tp20_B	Milrooijsseweg 93 voorgevel	5,00	26,6	4,9	--	26,6	41,6
Tp21_A	Milrooijsseweg 93 zijgevel 2	1,50	36,3	13,4	--	36,3	52,3
Tp21_B	Milrooijsseweg 93 zijgevel 2	5,00	42,6	20,5	--	42,6	56,9
Tp22_A	Milrooijsseweg 95 zijgevel 1	1,50	31,5	13,4	--	31,5	51,1
Tp22_B	Milrooijsseweg 95 zijgevel 1	5,00	36,2	16,0	--	36,2	51,5
Tp23_A	Milrooijsseweg 95 voorgevel	1,50	21,9	2,1	--	21,9	39,7
Tp23_B	Milrooijsseweg 95 voorgevel	5,00	25,9	5,5	--	25,9	41,3
Tp24_A	Milrooijsseweg 95 zijgevel 2	1,50	28,9	7,2	--	28,9	45,2
Tp24_B	Milrooijsseweg 95 zijgevel 2	5,00	43,5	19,9	--	43,5	57,6
Tp25_A	Milrooijsseweg 95 zijgevel 3	1,50	40,3	11,8	--	40,3	53,4
Tp26_A	Milrooijsseweg 95 achtergevel	1,50	44,2	22,1	--	44,2	60,5
Tp27_A	Milrooijsseweg 95 zijgevel 4	1,50	39,3	10,7	--	39,3	52,0
Tp28_A	Milrooijsseweg 97 zijgevel 1	1,50	39,0	13,0	--	39,0	52,7
Tp29_A	Milrooijsseweg 97 achtergevel	1,50	44,1	21,5	--	44,1	60,4
Tp30_A	Milrooijsseweg 97 zijgevel 2	1,50	36,2	20,0	--	36,2	53,0
Tp31_A	Milrooijsseweg 97 zijgevel 3	1,50	38,1	21,9	--	38,1	58,4
Tp31_B	Milrooijsseweg 97 zijgevel 3	5,00	43,1	23,9	--	43,1	59,1
Tp32_A	Milrooijsseweg 97 voorgevel	1,50	22,2	3,4	--	22,2	39,9
Tp32_B	Milrooijsseweg 97 voorgevel	5,00	25,9	6,6	--	25,9	40,8
Tp33_A	Milrooijsseweg 97 zijgevel 4	1,50	30,7	7,6	--	30,7	44,4
Tp33_B	Milrooijsseweg 97 zijgevel 4	5,00	38,9	17,7	--	38,9	54,3
Tp34_A	Papegaaiweg 4 (1)	1,50	35,4	16,2	--	35,4	56,7
Tp34_B	Papegaaiweg 4 (1)	5,00	36,8	17,8	--	36,8	56,4
Tp35_A	Papegaaiweg 4 (2)	1,50	35,4	16,1	--	35,4	56,9
Tp35_B	Papegaaiweg 4 (2)	5,00	36,5	17,5	--	36,5	56,5
Tp36_A	Milrooijsseweg 105 voorgevel	1,50	19,7	1,7	--	19,7	41,4
Tp36_B	Milrooijsseweg 105 voorgevel	5,00	22,5	4,4	--	22,5	42,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_eq (totaal) ruimtelijke ordening

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La eq
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
Tp37_A	Milrooijseweg 105 zijgevel 1	1,50	37,4	18,4	--	37,4	59,0		
Tp37_B	Milrooijseweg 105 zijgevel 1	5,00	39,0	20,2	--	39,0	59,1		
Tp38_A	Milrooijseweg 105 zijgevel 2	1,50	38,6	19,2	--	38,6	59,9		
Tp38_B	Milrooijseweg 105 zijgevel 2	5,00	40,2	21,3	--	40,2	60,3		
Tp39_A	Milrooijseweg 105 achtergevel	1,50	38,9	20,3	--	38,9	61,2		
Tp39_B	Milrooijseweg 105 achtergevel	5,00	39,6	21,0	--	39,6	60,1		
Tp40_A	Milrooijseweg 107 zijgevel	1,50	35,9	18,4	--	35,9	59,0		
Tp41_A	Milrooijseweg 107 achtergevel	1,50	33,0	13,7	--	33,0	54,5		
Tp42_A	Einsteinstraat 5 achtergevel	1,50	32,5	19,5	--	32,5	58,1		
Tp42_B	Einsteinstraat 5 achtergevel	5,00	35,4	22,2	--	35,4	58,4		
Tp43_A	Einsteinstraat 7 zijgevel	1,50	30,6	15,0	--	30,6	56,4		
Tp43_B	Einsteinstraat 7 zijgevel	5,00	34,0	17,7	--	34,0	56,8		
Tp44_A	Einsteinstraat 7 achtergevel 1	1,50	33,8	20,7	--	33,8	58,9		
Tp44_B	Einsteinstraat 7 achtergevel 1	5,00	36,4	23,6	--	36,4	59,0		
Tp45_A	Einsteinstraat 7 achtergevel 2	1,50	32,9	20,6	--	32,9	58,4		
Tp45_B	Einsteinstraat 7 achtergevel 2	5,00	35,8	23,4	--	35,8	58,6		
Tp46_A	Einsteinstraat 7 zijgevel 2	1,50	25,7	18,4	--	25,7	54,7		
Tp46_B	Einsteinstraat 7 zijgevel 2	5,00	29,9	21,2	--	29,9	54,7		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_eq (maatgevend punt) ruimtelijke ordening

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 LAeq bij Bron voor toetspunt: TP08 A - Toetspunt 8 achtergevel
 Groep: La eq
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
TP08_A	Toetspunt 8 achtergevel	1,50	44,6	23,7	--	44,6	61,5
Speelweide	Speelweide (10 kinderen)	1,00	39,0	--	--	39,0	40,9
Speel02	Speelplaats gemiddeld (10 kinderen)	1,00	38,7	--	--	38,7	39,8
Speel01	Speelplaats maximaal (40 kinderen)	1,00	37,7	--	--	37,7	45,8
Terras	Terras theehuis	1,20	35,8	--	--	35,8	37,5
Grasmaai06	Grasmaai locatie 6	1,00	30,4	--	--	30,4	51,0
Grasmaai04	Grasmaai locatie 4	1,00	30,2	--	--	30,2	50,1
Wandelpad	Wandelpad terrein	1,60	24,9	23,7	--	28,7	25,8
Grasmaai03	Grasmaai locatie 3	1,00	28,4	--	--	28,4	49,4
Grasmaai01	Grasmaai locatie 1	1,00	27,2	--	--	27,2	48,3
Grasmaai05	Grasmaai locatie 5	1,00	24,8	--	--	24,8	46,5
Grasmaai02	Grasmaai locatie 2	1,00	21,0	--	--	21,0	43,2
BWr	Bestelwagens rijden	0,75	15,7	--	--	15,7	59,5
PWm	Personenwagens manoeuvreren	0,75	5,1	3,8	--	8,8	27,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_eq (totaal) Activiteitenbesluit

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
TP01_A	Toetspunt 1 zijgevel	1,50	35,0	26,0	--	35,0	68,2	
TP01_B	Toetspunt 1 zijgevel	5,00	39,1	27,7	--	39,1	68,3	
TP02_A	Toetspunt 2 zijgevel	1,50	35,3	26,8	--	35,3	67,6	
TP02_B	Toetspunt 2 zijgevel	5,00	38,6	28,3	--	38,6	67,9	
TP03_A	Toetspunt 3 voorgevel	1,50	28,2	26,0	--	31,0	59,3	
TP03_B	Toetspunt 3 voorgevel	5,00	30,4	27,7	--	32,7	59,5	
TP04_A	Toetspunt 4 voorgevel	1,50	26,8	24,5	--	29,5	57,2	
TP04_B	Toetspunt 4 voorgevel	5,00	29,0	26,6	--	31,6	57,3	
TP05_A	Toetspunt 5 voorgevel	1,50	25,4	23,1	--	28,1	55,6	
TP05_B	Toetspunt 5 voorgevel	5,00	28,1	25,6	--	30,6	55,8	
TP06_A	Toetspunt 6 zijgevel	1,50	28,1	3,4	--	28,1	53,4	
TP06_B	Toetspunt 6 zijgevel	5,00	35,1	6,1	--	35,1	55,2	
TP07_A	Toetspunt 7 zijgevel	1,50	30,2	3,1	--	30,2	54,4	
TP07_B	Toetspunt 7 zijgevel	5,00	35,6	5,9	--	35,6	55,8	
TP08_A	Toetspunt 8 achtergevel	1,50	35,8	3,8	--	35,8	61,3	
TP08_B	Toetspunt 8 achtergevel	5,00	38,4	7,5	--	38,4	61,7	
TP09_A	Toetspunt 9 achtergevel	1,50	36,7	5,0	--	36,7	62,4	
TP09_B	Toetspunt 9 achtergevel	5,00	38,5	9,2	--	38,5	62,7	
TP10_A	Toetspunt 10 achtergevel	1,50	36,5	22,9	--	36,5	64,9	
TP10_B	Toetspunt 10 achtergevel	5,00	39,7	14,7	--	39,7	65,0	
Tp11_A	Achterweg 17 voorgevel	1,50	17,9	8,9	--	17,9	44,9	
Tp11_B	Achterweg 17 voorgevel	5,00	22,1	13,0	--	22,1	45,9	
Tp12_A	Achterweg 17 zijgevel	1,50	32,4	7,4	--	32,4	54,3	
Tp12_B	Achterweg 17 zijgevel	5,00	35,4	10,8	--	35,4	58,3	
Tp13_A	Achterweg 17 achtergevel	1,50	34,3	0,1	--	34,3	57,4	
Tp13_B	Achterweg 17 achtergevel	5,00	39,5	1,7	--	39,5	61,3	
Tp14_A	Achterweg 15 achtergevel	1,50	33,8	-1,4	--	33,8	57,6	
Tp14_B	Achterweg 15 achtergevel	5,00	37,3	-0,1	--	37,3	58,1	
Tp15_A	Achterweg 15 zijgevel	1,50	23,8	10,1	--	23,8	47,5	
Tp15_B	Achterweg 15 zijgevel	5,00	28,3	-1,1	--	28,3	47,7	
Tp16_A	Achterweg 15 voorgevel	1,50	18,4	11,4	--	18,4	45,8	
Tp16_B	Achterweg 15 voorgevel	5,00	21,9	14,0	--	21,9	45,5	
Tp17_A	Achterweg 20 zijgevel	1,50	30,6	12,7	--	30,6	53,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_eq (totaal) Activiteitenbesluit

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp17_B	Achterweg 20 zijgevel	5,00	33,4	14,0	--	33,4	55,2
Tp18_A	Achterweg 20 zachtergevel	1,50	30,5	5,2	--	30,5	54,0
Tp18_B	Achterweg 20 zachtergevel	5,00	32,9	2,7	--	32,9	54,4
Tp19_A	Milrooijseweg 93 zijgevel 1	1,50	12,3	-10,1	--	12,3	36,4
Tp19_B	Milrooijseweg 93 zijgevel 1	5,00	18,6	-9,0	--	18,6	40,3
Tp20_A	Milrooijseweg 93 voorgevel	1,50	12,9	-6,9	--	12,9	37,3
Tp20_B	Milrooijseweg 93 voorgevel	5,00	19,9	-3,2	--	19,9	41,3
Tp21_A	Milrooijseweg 93 zijgevel 2	1,50	27,3	7,1	--	27,3	51,8
Tp21_B	Milrooijseweg 93 zijgevel 2	5,00	35,4	10,5	--	35,4	56,5
Tp22_A	Milrooijseweg 95 zijgevel 1	1,50	26,5	-9,3	--	26,5	51,0
Tp22_B	Milrooijseweg 95 zijgevel 1	5,00	31,8	-0,2	--	31,8	51,4
Tp23_A	Milrooijseweg 95 voorgevel	1,50	15,6	-9,9	--	15,6	39,5
Tp23_B	Milrooijseweg 95 voorgevel	5,00	20,2	-4,6	--	20,2	41,0
Tp24_A	Milrooijseweg 95 zijgevel 2	1,50	21,4	-3,9	--	21,4	44,9
Tp24_B	Milrooijseweg 95 zijgevel 2	5,00	35,8	10,3	--	35,8	57,3
Tp25_A	Milrooijseweg 95 zijgevel 3	1,50	30,3	-1,3	--	30,3	52,7
Tp26_A	Milrooijseweg 95 achtergevel	1,50	39,3	6,5	--	39,3	60,3
Tp27_A	Milrooijseweg 95 zijgevel 4	1,50	29,2	4,5	--	29,2	51,1
Tp28_A	Milrooijseweg 97 zijgevel 1	1,50	30,0	3,6	--	30,0	52,1
Tp29_A	Milrooijseweg 97 achtergevel	1,50	39,3	4,5	--	39,3	60,1
Tp30_A	Milrooijseweg 97 zijgevel 2	1,50	31,0	-0,4	--	31,0	52,7
Tp31_A	Milrooijseweg 97 zijgevel 3	1,50	36,3	5,9	--	36,3	58,4
Tp31_B	Milrooijseweg 97 zijgevel 3	5,00	37,9	12,7	--	37,9	58,9
Tp32_A	Milrooijseweg 97 voorgevel	1,50	16,7	-9,2	--	16,7	39,7
Tp32_B	Milrooijseweg 97 voorgevel	5,00	19,1	-3,8	--	19,1	40,5
Tp33_A	Milrooijseweg 97 zijgevel 4	1,50	21,3	-8,8	--	21,3	43,9
Tp33_B	Milrooijseweg 97 zijgevel 4	5,00	33,6	2,2	--	33,6	54,2
Tp34_A	Papegaaiweg 4 (1)	1,50	30,0	10,2	--	30,0	56,6
Tp34_B	Papegaaiweg 4 (1)	5,00	32,1	11,0	--	32,1	56,3
Tp35_A	Papegaaiweg 4 (2)	1,50	30,0	9,0	--	30,0	56,7
Tp35_B	Papegaaiweg 4 (2)	5,00	31,9	9,9	--	31,9	56,3
Tp36_A	Milrooijseweg 105 voorgevel	1,50	16,5	-3,2	--	16,5	41,3
Tp36_B	Milrooijseweg 105 voorgevel	5,00	19,3	-0,6	--	19,3	41,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_eq (totaal) Activiteitenbesluit

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
Tp37_A	Milrooijseweg 105 zijgevel 1	1,50	34,8	14,2	--	34,8	58,9		
Tp37_B	Milrooijseweg 105 zijgevel 1	5,00	36,4	15,3	--	36,4	59,1		
Tp38_A	Milrooijseweg 105 zijgevel 2	1,50	36,8	15,0	--	36,8	59,9		
Tp38_B	Milrooijseweg 105 zijgevel 2	5,00	38,0	16,4	--	38,0	60,2		
Tp39_A	Milrooijseweg 105 achtergevel	1,50	35,6	13,5	--	35,6	61,1		
Tp39_B	Milrooijseweg 105 achtergevel	5,00	37,3	15,0	--	37,3	60,0		
Tp40_A	Milrooijseweg 107 zijgevel	1,50	31,9	12,0	--	31,9	58,9		
Tp41_A	Milrooijseweg 107 achtergevel	1,50	31,7	4,6	--	31,7	54,4		
Tp42_A	Einsteinstraat 5 achtergevel	1,50	30,7	17,0	--	30,7	58,1		
Tp42_B	Einsteinstraat 5 achtergevel	5,00	33,4	20,1	--	33,4	58,3		
Tp43_A	Einsteinstraat 7 zijgevel	1,50	28,8	-0,6	--	28,8	56,3		
Tp43_B	Einsteinstraat 7 zijgevel	5,00	31,4	8,5	--	31,4	56,8		
Tp44_A	Einsteinstraat 7 achtergevel 1	1,50	32,0	18,8	--	32,0	58,8		
Tp44_B	Einsteinstraat 7 achtergevel 1	5,00	34,6	22,0	--	34,6	59,0		
Tp45_A	Einsteinstraat 7 achtergevel 2	1,50	31,0	18,9	--	31,0	58,3		
Tp45_B	Einsteinstraat 7 achtergevel 2	5,00	33,8	22,0	--	33,8	58,5		
Tp46_A	Einsteinstraat 7 zijgevel 2	1,50	24,0	17,3	--	24,0	54,7		
Tp46_B	Einsteinstraat 7 zijgevel 2	5,00	27,5	20,3	--	27,5	54,7		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp29 A - Milrooijseweg 97 achtergevel
 Groep: Activiteitenbesluit
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp29_A	Milrooijseweg 97 achtergevel	1,50	39,3	4,5	--	39,3	60,1
Grasmaai05	Grasmaaiër locatie 5	1,00	37,7	--	--	37,7	56,3
Grasmaai03	Grasmaaiër locatie 3	1,00	31,4	--	--	31,4	51,7
Grasmaai06	Grasmaaiër locatie 6	1,00	30,6	--	--	30,6	51,0
Grasmaai04	Grasmaaiër locatie 4	1,00	17,4	--	--	17,4	39,5
Grasmaai02	Grasmaaiër locatie 2	1,00	15,9	--	--	15,9	38,3
Grasmaai01	Grasmaaiër locatie 1	1,00	15,1	--	--	15,1	37,6
PWm	Personenwagens manoeuvreren	0,75	5,8	4,5	--	9,5	29,4
BWr	Bestelwagens rijden	0,75	8,5	--	--	8,5	55,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V. Rekenresultaten L_{a_max}

Rekenresultaten La_max (totaal) ruimtelijke ordening

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_max

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP01_A	Toetspunt 1 zijgevel	1,50	57,4	54,2	--
TP01_B	Toetspunt 1 zijgevel	5,00	56,2	55,6	--
TP02_A	Toetspunt 2 zijgevel	1,50	57,3	55,1	--
TP02_B	Toetspunt 2 zijgevel	5,00	57,2	56,4	--
TP03_A	Toetspunt 3 voorgevel	1,50	56,7	54,2	--
TP03_B	Toetspunt 3 voorgevel	5,00	56,6	55,7	--
TP04_A	Toetspunt 4 voorgevel	1,50	54,7	52,6	--
TP04_B	Toetspunt 4 voorgevel	5,00	55,1	54,5	--
TP05_A	Toetspunt 5 voorgevel	1,50	52,6	51,0	--
TP05_B	Toetspunt 5 voorgevel	5,00	53,7	53,4	--
TP06_A	Toetspunt 6 zijgevel	1,50	58,3	31,8	--
TP06_B	Toetspunt 6 zijgevel	5,00	63,5	34,4	--
TP07_A	Toetspunt 7 zijgevel	1,50	58,5	35,0	--
TP07_B	Toetspunt 7 zijgevel	5,00	63,8	38,7	--
TP08_A	Toetspunt 8 achtergevel	1,50	63,5	32,2	--
TP08_B	Toetspunt 8 achtergevel	5,00	65,7	36,0	--
TP09_A	Toetspunt 9 achtergevel	1,50	63,2	43,1	--
TP09_B	Toetspunt 9 achtergevel	5,00	65,2	41,3	--
TP10_A	Toetspunt 10 achtergevel	1,50	62,9	50,7	--
TP10_B	Toetspunt 10 achtergevel	5,00	64,9	43,6	--
TP11_A	Achterweg 17 voorgevel	1,50	47,2	36,0	--
TP11_B	Achterweg 17 voorgevel	5,00	48,0	39,8	--
TP12_A	Achterweg 17 zijgevel	1,50	59,8	36,0	--
TP12_B	Achterweg 17 zijgevel	5,00	64,3	39,3	--
TP13_A	Achterweg 17 achtergevel	1,50	61,4	28,3	--
TP13_B	Achterweg 17 achtergevel	5,00	65,8	30,0	--
TP14_A	Achterweg 15 achtergevel	1,50	62,1	26,6	--
TP14_B	Achterweg 15 achtergevel	5,00	65,3	28,1	--
TP15_A	Achterweg 15 zijgevel	1,50	57,8	37,8	--
TP15_B	Achterweg 15 zijgevel	5,00	61,1	26,7	--
TP16_A	Achterweg 15 voorgevel	1,50	45,1	38,6	--
TP16_B	Achterweg 15 voorgevel	5,00	48,0	41,4	--
TP17_A	Achterweg 20 zijgevel	1,50	55,9	40,4	--
TP17_B	Achterweg 20 zijgevel	5,00	59,5	41,8	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_max (totaal) ruimtelijke ordening

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_max

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Tp18_A	Achterweg 20 zachtergevel	1,50	57,2	31,9	--	
Tp18_B	Achterweg 20 zachtergevel	5,00	60,2	28,3	--	
Tp19_A	Milrooijsseweg 93 zijgevel 1	1,50	39,8	23,5	--	
Tp19_B	Milrooijsseweg 93 zijgevel 1	5,00	46,3	26,1	--	
Tp20_A	Milrooijsseweg 93 voorgevel	1,50	41,4	22,0	--	
Tp20_B	Milrooijsseweg 93 voorgevel	5,00	48,0	25,7	--	
Tp21_A	Milrooijsseweg 93 zijgevel 2	1,50	54,0	34,3	--	
Tp21_B	Milrooijsseweg 93 zijgevel 2	5,00	61,5	38,1	--	
Tp22_A	Milrooijsseweg 95 zijgevel 1	1,50	52,8	19,0	--	
Tp22_B	Milrooijsseweg 95 zijgevel 1	5,00	58,3	28,8	--	
Tp23_A	Milrooijsseweg 95 voorgevel	1,50	42,9	18,6	--	
Tp23_B	Milrooijsseweg 95 voorgevel	5,00	47,5	24,9	--	
Tp24_A	Milrooijsseweg 95 zijgevel 2	1,50	51,9	24,6	--	
Tp24_B	Milrooijsseweg 95 zijgevel 2	5,00	62,0	38,8	--	
Tp25_A	Milrooijsseweg 95 zijgevel 3	1,50	61,8	28,0	--	
Tp26_A	Milrooijsseweg 95 achtergevel	1,50	64,3	35,3	--	
Tp27_A	Milrooijsseweg 95 zijgevel 4	1,50	60,9	34,8	--	
Tp28_A	Milrooijsseweg 97 zijgevel 1	1,50	59,6	31,5	--	
Tp29_A	Milrooijsseweg 97 achtergevel	1,50	63,9	32,7	--	
Tp30_A	Milrooijsseweg 97 zijgevel 2	1,50	56,7	28,1	--	
Tp31_A	Milrooijsseweg 97 zijgevel 3	1,50	54,0	35,5	--	
Tp31_B	Milrooijsseweg 97 zijgevel 3	5,00	58,9	40,4	--	
Tp32_A	Milrooijsseweg 97 voorgevel	1,50	41,1	20,8	--	
Tp32_B	Milrooijsseweg 97 voorgevel	5,00	46,0	26,1	--	
Tp33_A	Milrooijsseweg 97 zijgevel 4	1,50	56,1	19,4	--	
Tp33_B	Milrooijsseweg 97 zijgevel 4	5,00	61,2	30,7	--	
Tp34_A	Papegaaiweg 4 (1)	1,50	49,5	38,8	--	
Tp34_B	Papegaaiweg 4 (1)	5,00	51,5	39,3	--	
Tp35_A	Papegaaiweg 4 (2)	1,50	50,1	37,5	--	
Tp35_B	Papegaaiweg 4 (2)	5,00	51,3	38,7	--	
Tp36_A	Milrooijsseweg 105 voorgevel	1,50	36,9	25,9	--	
Tp36_B	Milrooijsseweg 105 voorgevel	5,00	40,0	27,8	--	
Tp37_A	Milrooijsseweg 105 zijgevel 1	1,50	50,1	41,7	--	
Tp37_B	Milrooijsseweg 105 zijgevel 1	5,00	53,0	42,9	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_max (totaal) ruimtelijke ordening

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_max

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Tp38_A	Milrooijseweg 105 zijgevel 2	1,50	51,9	42,3	--	
Tp38_B	Milrooijseweg 105 zijgevel 2	5,00	55,1	43,8	--	
Tp39_A	Milrooijseweg 105 achtergevel	1,50	52,2	43,3	--	
Tp39_B	Milrooijseweg 105 achtergevel	5,00	52,9	45,0	--	
Tp40_A	Milrooijseweg 107 zijgevel	1,50	50,4	39,9	--	
Tp41_A	Milrooijseweg 107 achtergevel	1,50	47,4	36,8	--	
Tp42_A	Einsteinstraat 5 achtergevel	1,50	45,4	44,6	--	
Tp42_B	Einsteinstraat 5 achtergevel	5,00	48,1	48,1	--	
Tp43_A	Einsteinstraat 7 zijgevel	1,50	45,3	28,3	--	
Tp43_B	Einsteinstraat 7 zijgevel	5,00	48,5	37,5	--	
Tp44_A	Einsteinstraat 7 achtergevel 1	1,50	47,4	46,7	--	
Tp44_B	Einsteinstraat 7 achtergevel 1	5,00	50,0	50,0	--	
Tp45_A	Einsteinstraat 7 achtergevel 2	1,50	46,7	46,7	--	
Tp45_B	Einsteinstraat 7 achtergevel 2	5,00	50,1	50,1	--	
Tp46_A	Einsteinstraat 7 zijgevel 2	1,50	46,4	46,4	--	
Tp46_B	Einsteinstraat 7 zijgevel 2	5,00	49,6	49,6	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_max (maatgevend punt) ruimtelijke ordening

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp26 A - Milrooijseweg 95 achtergevel
 Groep: La_max

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp26_A	Milrooijseweg 95 achtergevel	1,50	64,3	35,3	--
xSpeel07	Piekgeluid speelplaats 7	1,00	64,3	--	--
xSpeel08	Piekgeluid speelplaats 8	1,00	61,9	--	--
xSpeel06	Piekgeluid speelplaats 6	1,00	59,8	--	--
xSpeel09	Piekgeluid speelplaats 9	1,00	58,5	--	--
xSpeel05	Piekgeluid speelplaats 5	1,00	57,9	--	--
xSpeel01	Piekgeluid speelplaats 1	1,00	57,0	--	--
xSpeel02	Piekgeluid speelplaats 2	1,00	57,0	--	--
xSpeel10	Piekgeluid speelplaats 10	1,00	56,1	--	--
xSpeel04	Piekgeluid speelplaats 4	1,00	55,4	--	--
xSpeel03	Piekgeluid speelplaats 3	1,00	54,3	--	--
xPWp02	Dichtslaan portier 2	0,75	35,3	35,3	--
xPWp01	Dichtslaan portier 1	0,75	34,6	34,6	--
xterras01	Piekgeluid terras (roepend persoon) 1	1,60	34,2	--	--
xterras02	Piekgeluid terras (roepend persoon) 2	1,60	33,7	--	--
xterras03	Piekgeluid terras (roepend persoon) 3	1,60	33,1	--	--
xPWo	piekgeluid personenwagens optrekken	0,75	31,3	31,3	--
xBWo	piekgeluid bestelwagens optrekken	0,75	30,5	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		64,3	38,2	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_max (totaal) Activiteitenbesluit

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP01_A	Toetspunt 1 zijgevel	1,50	57,4	54,2	--
TP01_B	Toetspunt 1 zijgevel	5,00	56,2	55,6	--
TP02_A	Toetspunt 2 zijgevel	1,50	57,3	55,1	--
TP02_B	Toetspunt 2 zijgevel	5,00	57,2	56,4	--
TP03_A	Toetspunt 3 voorgevel	1,50	56,7	54,2	--
TP03_B	Toetspunt 3 voorgevel	5,00	56,6	55,7	--
TP04_A	Toetspunt 4 voorgevel	1,50	54,7	52,6	--
TP04_B	Toetspunt 4 voorgevel	5,00	55,1	54,5	--
TP05_A	Toetspunt 5 voorgevel	1,50	52,6	51,0	--
TP05_B	Toetspunt 5 voorgevel	5,00	53,7	53,4	--
TP06_A	Toetspunt 6 zijgevel	1,50	32,3	31,8	--
TP06_B	Toetspunt 6 zijgevel	5,00	34,4	34,4	--
TP07_A	Toetspunt 7 zijgevel	1,50	35,0	35,0	--
TP07_B	Toetspunt 7 zijgevel	5,00	38,7	38,7	--
TP08_A	Toetspunt 8 achtergevel	1,50	37,3	32,2	--
TP08_B	Toetspunt 8 achtergevel	5,00	36,0	36,0	--
TP09_A	Toetspunt 9 achtergevel	1,50	43,1	43,1	--
TP09_B	Toetspunt 9 achtergevel	5,00	41,3	41,3	--
TP10_A	Toetspunt 10 achtergevel	1,50	50,7	50,7	--
TP10_B	Toetspunt 10 achtergevel	5,00	43,6	43,6	--
Tp11_A	Achterweg 17 voorgevel	1,50	38,2	36,0	--
Tp11_B	Achterweg 17 voorgevel	5,00	41,6	39,8	--
Tp12_A	Achterweg 17 zijgevel	1,50	36,0	36,0	--
Tp12_B	Achterweg 17 zijgevel	5,00	39,3	39,3	--
Tp13_A	Achterweg 17 achtergevel	1,50	28,3	28,3	--
Tp13_B	Achterweg 17 achtergevel	5,00	30,0	30,0	--
Tp14_A	Achterweg 15 achtergevel	1,50	26,6	26,6	--
Tp14_B	Achterweg 15 achtergevel	5,00	28,1	28,1	--
Tp15_A	Achterweg 15 zijgevel	1,50	37,8	37,8	--
Tp15_B	Achterweg 15 zijgevel	5,00	27,0	26,7	--
Tp16_A	Achterweg 15 voorgevel	1,50	43,9	38,6	--
Tp16_B	Achterweg 15 voorgevel	5,00	46,9	41,4	--
Tp17_A	Achterweg 20 zijgevel	1,50	40,4	40,4	--
Tp17_B	Achterweg 20 zijgevel	5,00	41,8	41,8	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_max (totaal) Activiteitenbesluit

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Tp18_A	Achterweg 20 zachtergevel	1,50	31,9	31,9	--	
Tp18_B	Achterweg 20 zachtergevel	5,00	29,3	28,3	--	
Tp19_A	Milrooijsseweg 93 zijgevel 1	1,50	23,5	23,5	--	
Tp19_B	Milrooijsseweg 93 zijgevel 1	5,00	26,1	26,1	--	
Tp20_A	Milrooijsseweg 93 voorgevel	1,50	22,0	22,0	--	
Tp20_B	Milrooijsseweg 93 voorgevel	5,00	25,7	25,7	--	
Tp21_A	Milrooijsseweg 93 zijgevel 2	1,50	34,3	34,3	--	
Tp21_B	Milrooijsseweg 93 zijgevel 2	5,00	38,1	38,1	--	
Tp22_A	Milrooijsseweg 95 zijgevel 1	1,50	20,8	19,0	--	
Tp22_B	Milrooijsseweg 95 zijgevel 1	5,00	28,8	28,8	--	
Tp23_A	Milrooijsseweg 95 voorgevel	1,50	18,6	18,6	--	
Tp23_B	Milrooijsseweg 95 voorgevel	5,00	24,9	24,9	--	
Tp24_A	Milrooijsseweg 95 zijgevel 2	1,50	24,6	24,6	--	
Tp24_B	Milrooijsseweg 95 zijgevel 2	5,00	38,8	38,8	--	
Tp25_A	Milrooijsseweg 95 zijgevel 3	1,50	31,9	28,0	--	
Tp26_A	Milrooijsseweg 95 achtergevel	1,50	35,3	35,3	--	
Tp27_A	Milrooijsseweg 95 zijgevel 4	1,50	34,8	34,8	--	
Tp28_A	Milrooijsseweg 97 zijgevel 1	1,50	31,5	31,5	--	
Tp29_A	Milrooijsseweg 97 achtergevel	1,50	33,7	32,7	--	
Tp30_A	Milrooijsseweg 97 zijgevel 2	1,50	31,3	28,1	--	
Tp31_A	Milrooijsseweg 97 zijgevel 3	1,50	35,5	35,5	--	
Tp31_B	Milrooijsseweg 97 zijgevel 3	5,00	40,4	40,4	--	
Tp32_A	Milrooijsseweg 97 voorgevel	1,50	20,8	20,8	--	
Tp32_B	Milrooijsseweg 97 voorgevel	5,00	26,1	26,1	--	
Tp33_A	Milrooijsseweg 97 zijgevel 4	1,50	25,5	19,4	--	
Tp33_B	Milrooijsseweg 97 zijgevel 4	5,00	30,7	30,7	--	
Tp34_A	Papegaaiweg 4 (1)	1,50	38,8	38,8	--	
Tp34_B	Papegaaiweg 4 (1)	5,00	39,3	39,3	--	
Tp35_A	Papegaaiweg 4 (2)	1,50	38,9	37,5	--	
Tp35_B	Papegaaiweg 4 (2)	5,00	39,2	38,7	--	
Tp36_A	Milrooijsseweg 105 voorgevel	1,50	25,9	25,9	--	
Tp36_B	Milrooijsseweg 105 voorgevel	5,00	27,8	27,8	--	
Tp37_A	Milrooijsseweg 105 zijgevel 1	1,50	41,7	41,7	--	
Tp37_B	Milrooijsseweg 105 zijgevel 1	5,00	42,9	42,9	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_max (totaal) Activiteitenbesluit

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Tp38_A	Milrooijseweg 105 zijgevel 2	1,50	42,3	42,3	--	
Tp38_B	Milrooijseweg 105 zijgevel 2	5,00	43,8	43,8	--	
Tp39_A	Milrooijseweg 105 achtergevel	1,50	43,3	43,3	--	
Tp39_B	Milrooijseweg 105 achtergevel	5,00	45,0	45,0	--	
Tp40_A	Milrooijseweg 107 zijgevel	1,50	40,7	39,9	--	
Tp41_A	Milrooijseweg 107 achtergevel	1,50	36,8	36,8	--	
Tp42_A	Einsteinstraat 5 achtergevel	1,50	44,6	44,6	--	
Tp42_B	Einsteinstraat 5 achtergevel	5,00	48,1	48,1	--	
Tp43_A	Einsteinstraat 7 zijgevel	1,50	28,3	28,3	--	
Tp43_B	Einsteinstraat 7 zijgevel	5,00	37,5	37,5	--	
Tp44_A	Einsteinstraat 7 achtergevel 1	1,50	46,7	46,7	--	
Tp44_B	Einsteinstraat 7 achtergevel 1	5,00	50,0	50,0	--	
Tp45_A	Einsteinstraat 7 achtergevel 2	1,50	46,7	46,7	--	
Tp45_B	Einsteinstraat 7 achtergevel 2	5,00	50,1	50,1	--	
Tp46_A	Einsteinstraat 7 zijgevel 2	1,50	46,4	46,4	--	
Tp46_B	Einsteinstraat 7 zijgevel 2	5,00	49,6	49,6	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_max (maatgevend punt) Activiteitenbesluit

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP01 A - Toetspunt 1 zijgevel
Groep: Activiteitenbesluit

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP01_A	Toetspunt 1 zijgevel	1,50	57,4	54,2	--
xBWo	piekgeluid bestelwagens optrekken	0,75	57,4	--	--
xPWp01	Dichtslaan portier 1	0,75	54,2	54,2	--
xPWp02	Dichtslaan portier 2	0,75	52,5	52,5	--
xPWo	piekgeluid personenwagens optrekken	0,75	51,0	51,0	--
LAmax	(hoofdgroep)		59,7	54,2	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VI. Rekenresultaten Indirecte hinder

Rekenresultaten indirecte hinder (totaal)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 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	21,5	19,3	--	24,3	66,3	
TP01_B	Toetspunt 1 zijgevel	5,00	21,8	19,6	--	24,6	65,8	
TP02_A	Toetspunt 2 zijgevel	1,50	22,8	20,6	--	25,6	67,3	
TP02_B	Toetspunt 2 zijgevel	5,00	23,1	20,9	--	25,9	67,1	
TP03_A	Toetspunt 3 voorgevel	1,50	26,8	24,6	--	29,6	71,1	
TP03_B	Toetspunt 3 voorgevel	5,00	27,1	24,9	--	29,9	71,1	
TP04_A	Toetspunt 4 voorgevel	1,50	26,7	24,5	--	29,5	71,1	
TP04_B	Toetspunt 4 voorgevel	5,00	27,1	24,9	--	29,9	71,1	
TP05_A	Toetspunt 5 voorgevel	1,50	26,7	24,5	--	29,5	71,1	
TP05_B	Toetspunt 5 voorgevel	5,00	27,1	24,9	--	29,9	71,0	
TP06_A	Toetspunt 6 zijgevel	1,50	22,7	20,5	--	25,5	67,4	
TP06_B	Toetspunt 6 zijgevel	5,00	23,1	20,9	--	25,9	67,1	
TP07_A	Toetspunt 7 zijgevel	1,50	21,1	18,8	--	23,8	66,1	
TP07_B	Toetspunt 7 zijgevel	5,00	21,9	19,7	--	24,7	66,0	
TP08_A	Toetspunt 8 achtergevel	1,50	6,7	4,5	--	9,5	52,6	
TP08_B	Toetspunt 8 achtergevel	5,00	8,2	6,0	--	11,0	52,6	
TP09_A	Toetspunt 9 achtergevel	1,50	9,7	7,5	--	12,5	56,3	
TP09_B	Toetspunt 9 achtergevel	5,00	7,8	5,6	--	10,6	52,3	
TP10_A	Toetspunt 10 achtergevel	1,50	12,3	10,0	--	15,0	58,9	
TP10_B	Toetspunt 10 achtergevel	5,00	8,8	6,6	--	11,6	53,2	
Tp11_A	Achterweg 17 voorgevel	1,50	24,5	22,3	--	27,3	69,3	
Tp11_B	Achterweg 17 voorgevel	5,00	25,3	23,0	--	28,0	69,2	
Tp12_A	Achterweg 17 zijgevel	1,50	20,9	18,7	--	23,7	65,7	
Tp12_B	Achterweg 17 zijgevel	5,00	21,6	19,4	--	24,4	65,4	
Tp13_A	Achterweg 17 achtergevel	1,50	3,8	1,6	--	6,6	49,6	
Tp13_B	Achterweg 17 achtergevel	5,00	6,0	3,8	--	8,8	50,1	
Tp14_A	Achterweg 15 achtergevel	1,50	4,7	2,5	--	7,5	50,9	
Tp14_B	Achterweg 15 achtergevel	5,00	6,2	3,9	--	8,9	50,2	
Tp15_A	Achterweg 15 zijgevel	1,50	20,9	18,7	--	23,7	66,0	
Tp15_B	Achterweg 15 zijgevel	5,00	21,4	19,2	--	24,2	65,3	
Tp16_A	Achterweg 15 voorgevel	1,50	24,4	22,2	--	27,2	69,2	
Tp16_B	Achterweg 15 voorgevel	5,00	25,2	23,0	--	28,0	69,2	
Tp17_A	Achterweg 20 zijgevel	1,50	21,4	19,2	--	24,2	66,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten indirecte hinder (totaal)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp17_B	Achterweg 20 zijgevel	5,00	22,3	20,1	--	25,1	66,3
Tp18_A	Achterweg 20 zachtergevel	1,50	9,2	7,1	--	12,1	55,0
Tp18_B	Achterweg 20 zachtergevel	5,00	6,7	4,5	--	9,5	51,1
Tp19_A	Milrooijsseweg 93 zijgevel 1	1,50	8,0	5,8	--	10,8	55,7
Tp19_B	Milrooijsseweg 93 zijgevel 1	5,00	11,4	9,2	--	14,2	57,3
Tp20_A	Milrooijsseweg 93 voorgevel	1,50	-4,1	-6,2	--	-1,2	43,7
Tp20_B	Milrooijsseweg 93 voorgevel	5,00	-0,7	-2,9	--	2,1	45,6
Tp21_A	Milrooijsseweg 93 zijgevel 2	1,50	4,5	2,3	--	7,3	52,4
Tp21_B	Milrooijsseweg 93 zijgevel 2	5,00	7,1	5,0	--	10,0	53,7
Tp22_A	Milrooijsseweg 95 zijgevel 1	1,50	5,4	3,2	--	8,2	53,2
Tp22_B	Milrooijsseweg 95 zijgevel 1	5,00	8,4	6,2	--	11,2	54,5
Tp23_A	Milrooijsseweg 95 voorgevel	1,50	-4,8	-7,0	--	-2,0	43,0
Tp23_B	Milrooijsseweg 95 voorgevel	5,00	-3,2	-5,4	--	-0,4	43,4
Tp24_A	Milrooijsseweg 95 zijgevel 2	1,50	-0,8	-2,9	--	2,1	47,1
Tp24_B	Milrooijsseweg 95 zijgevel 2	5,00	7,2	5,0	--	10,0	53,9
Tp25_A	Milrooijsseweg 95 zijgevel 3	1,50	5,2	3,0	--	8,0	52,9
Tp26_A	Milrooijsseweg 95 achtergevel	1,50	9,2	7,0	--	12,0	57,0
Tp27_A	Milrooijsseweg 95 zijgevel 4	1,50	8,7	6,5	--	11,5	56,5
Tp28_A	Milrooijsseweg 97 zijgevel 1	1,50	4,2	2,0	--	7,0	52,1
Tp29_A	Milrooijsseweg 97 achtergevel	1,50	8,8	6,6	--	11,6	56,6
Tp30_A	Milrooijsseweg 97 zijgevel 2	1,50	3,1	0,9	--	5,9	51,2
Tp31_A	Milrooijsseweg 97 zijgevel 3	1,50	3,5	1,3	--	6,3	51,6
Tp31_B	Milrooijsseweg 97 zijgevel 3	5,00	5,8	3,6	--	8,6	52,8
Tp32_A	Milrooijsseweg 97 voorgevel	1,50	-6,9	-9,0	--	-4,0	41,0
Tp32_B	Milrooijsseweg 97 voorgevel	5,00	-3,4	-5,6	--	-0,6	43,3
Tp33_A	Milrooijsseweg 97 zijgevel 4	1,50	-2,0	-4,2	--	0,8	45,9
Tp33_B	Milrooijsseweg 97 zijgevel 4	5,00	6,2	4,0	--	9,0	52,4
Tp34_A	Papegaaiweg 4 (1)	1,50	6,2	4,0	--	9,0	54,4
Tp34_B	Papegaaiweg 4 (1)	5,00	6,9	4,7	--	9,7	54,1
Tp35_A	Papegaaiweg 4 (2)	1,50	6,5	4,3	--	9,3	54,6
Tp35_B	Papegaaiweg 4 (2)	5,00	7,1	4,9	--	9,9	54,2
Tp36_A	Milrooijsseweg 105 voorgevel	1,50	-7,7	-9,9	--	-4,9	40,3
Tp36_B	Milrooijsseweg 105 voorgevel	5,00	-5,9	-8,1	--	-3,1	40,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten indirecte hinder (totaal)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 Watertuin dag en avondperiode
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
Tp37_A	Milrooijseweg 105 zijgevel 1	1,50	6,0	3,8	--	8,8	54,0		
Tp37_B	Milrooijseweg 105 zijgevel 1	5,00	7,2	5,1	--	10,1	53,9		
Tp38_A	Milrooijseweg 105 zijgevel 2	1,50	8,0	5,8	--	10,8	55,8		
Tp38_B	Milrooijseweg 105 zijgevel 2	5,00	9,3	7,1	--	12,1	55,7		
Tp39_A	Milrooijseweg 105 achtergevel	1,50	9,3	7,1	--	12,1	57,1		
Tp39_B	Milrooijseweg 105 achtergevel	5,00	11,0	8,8	--	13,8	57,1		
Tp40_A	Milrooijseweg 107 zijgevel	1,50	7,6	5,4	--	10,4	55,3		
Tp41_A	Milrooijseweg 107 achtergevel	1,50	10,0	7,7	--	12,7	57,3		
Tp42_A	Einsteinstraat 5 achtergevel	1,50	16,0	13,7	--	18,7	62,5		
Tp42_B	Einsteinstraat 5 achtergevel	5,00	18,3	16,0	--	21,0	62,7		
Tp43_A	Einsteinstraat 7 zijgevel	1,50	6,0	3,8	--	8,8	51,2		
Tp43_B	Einsteinstraat 7 zijgevel	5,00	9,9	7,6	--	12,6	54,0		
Tp44_A	Einsteinstraat 7 achtergevel 1	1,50	21,3	19,1	--	24,1	66,2		
Tp44_B	Einsteinstraat 7 achtergevel 1	5,00	22,2	20,0	--	25,0	66,3		
Tp45_A	Einsteinstraat 7 achtergevel 2	1,50	24,5	22,3	--	27,3	68,8		
Tp45_B	Einsteinstraat 7 achtergevel 2	5,00	24,9	22,7	--	27,7	68,8		
Tp46_A	Einsteinstraat 7 zijgevel 2	1,50	28,9	26,7	--	31,7	73,0		
Tp46_B	Einsteinstraat 7 zijgevel 2	5,00	28,7	26,5	--	31,5	72,6		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen