



RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Uitbreiding / vergroting agrarisch bouwvlak Loofaert 61 Berlicum



Wintraecken Advies
planologisch adviesbureau

Titel: **Ruimtelijke onderbouwing
Uitbreiding / vergroting agrarisch bouwvlak Loofaert 61 Ber-
licum**

Datum: 5 december 2017
Projectnummer: 2017.102
Status / versie: Definitief / 05-12-2017

Initiatiefnemer: **Beleef Groen**
De heer H.J.T. van Uden
Adres: Loofaert 61
5258 SN Berlicum

Adviesbureau: **Wintraecken Advies B.V.**
Contactpersoon: mr. D. (David) Wintraecken
(Post)adres: Harry Bolsiuslaan 13
5481 BN Schijndel
Telefoon: (073) 850 51 29 / (06) 146 488 29
E-mail: info@wintraeckenadvies.nl
Website: www.wintraeckenadvies.nl

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of Wintraecken Advies.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	5
1.1 Planvoornemen	5
1.2 Planlocatie	6
1.3 Doel ruimtelijke onderbouwing	6
1.4 Vigerend bestemmingsplan	7
1.5 Leeswijzer	8
2. Bestaande situatie en planbeschrijving	9
2.1 Bestaande situatie	9
2.2 Planbeschrijving	9
3. Ruimtelijke structuur, beeldkwaliteit en landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering	11
3.1 Ruimtelijke structuur en beeldkwaliteit	11
3.2 Landschappelijke inpassing en ruimtelijke kwaliteitsverbetering	11
4. Ruimtelijk beleidskader	13
3.1 Inleiding	13
3.2 Rijksbeleid	13
3.3 Provinciaal beleid	15
3.4 Gemeentelijk beleid	18
5. Milieu- en ruimtelijke waardentoets	21
5.1 Inleiding	21
5.2 Geluid	21
5.3 Milieuzonering / hinderlijke bedrijvigheid	22
5.4 Externe veiligheid, kabels en leidingen	24
5.5 Milieueffectrapportage	26
5.6 Bodem	27
5.7 Water	28
5.8 Lucht	29
5.9 Flora en fauna	32
5.10 Historische kwaliteit	34
5.11 Verkeer en parkeren	35
6. Uitvoeringsaspecten	36
6.1 Economische uitvoerbaarheid	36
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	36
7. Slotconclusie	37

Bijlagen

1. Landschappelijk inpassingsplan Loofaert 61 te Berlicum, Beleef Groen, aangepast 30-10-2017
2. De Roever Omgevingsadvies, Onderzoek milieuzonering richtafstanden, Uitbreiding bouwvlak Loofaert 61 Berlicum, De Roever Omgevingsadvies, 20170103/C01/RK, 10-02-2017
3. De Roever Omgevingsadvies, Akoestisch onderzoek industrielawaai, 20170864/C01/TO, 30-10-2017
4. Blom Ecologie, Oriënterend onderzoek naar beschermde flora en fauna aan de Loofaert 61 te Berlicum, BE/2017/008/r, 17-02-2017

1. Inleiding

1.1 Planvoornemen

Initiatiefnemer heeft het bedrijfsterrein ten behoeve van zijn plantenkwekerij aan de Loofaert 61 vergroot / uitgebreid. Deze uitbreiding dient nog planologisch-juridisch vertaald te worden middels een vergroting van het aanwezige agrarische bouwvlak naar circa 1,3 hectare. Initiatiefnemer wenst tevens maximaal 400 m² van de aanwezige kas (groot circa 925 m²) te kunnen gebruiken ten behoeve van ondergeschikte c.q. productiegebonden detailhandel.

De gemeente Sint-Michielsgestel heeft aangegeven bereid te zijn om in de eerstvolgende actualisatie van het bestemmingsplan "Buitengebied" een passende bestemming inclusief een bouwvlak op de plangronden te leggen. De initiatiefnemer dient dan wel een 'goede ruimtelijke onderbouwing' aan te leveren, waaruit blijkt dat de terreinvergroting geen negatieve ruimtelijk-fysieke, logistieke en milieu-hygiënische gevolgen heeft voor de planlocatie en de directe omgeving ervan. Onderhavig notitie voorziet hierin.

Onder de navolgende voorwaarden heeft de gemeente principemedewerking toegezegd:

1. voor de functiewijziging dient inzicht te worden gegeven in de bodemkwaliteit ter plaatse (verkennend bodemonderzoek conform NEN5740);
2. door middel van onderzoek (bedrijfsmilieuzonering) moeten de effecten van de uitbreiding naar de omwonenden en rechten van het naastgelegen agrarisch bedrijf in beeld worden gebracht;
3. de plantenkwekerij is gelegen in een gebied dat is aangeduid als leefgebied voor dassen. Het gebruik en de indeling van het erf/bedrijf bieden hieraan geen bijdrage. Er is daarom onderzoek noodzakelijk naar de consequenties van de uitbreiding van het agrarisch bouwvlak op het dassenleefgebied.
4. de huidige begrenzing met de omliggende percelen wordt gevormd door een afrastering die voorzien is van groen doek. Zowel volgens de Verordening Ruimte van de provincie als volgens de wijzigingsvoorwaarden van het bestemmingsplan dient bij een uitbreiding van een agrarisch bouwvlak sprake te zijn van een landschappelijke inpassing;
5. de vloeroppervlakte voor verkoop aan particulieren mag niet meer bedragen dan 400 m²;
6. door het bedrijf worden planten geleverd aan de vakhandel. Daarnaast vindt er op beperkte schaal (maximaal 400 m²) verkoop aan particulieren plaats en worden er tuinontwerpen gemaakt. Voor al deze activiteiten moet worden voorzien in voldoende parkeerplaatsen op eigen terrein. Bij een oppervlakte van maximaal 400 m² voor particuliere verkoopactiviteiten moet rekening gehouden worden met circa 12 parkeerplaatsen;
7. de vergroting van het agrarisch bouwvlak zal grotendeels worden gebruikt ten behoeve van zogenoemde containervelden. Het verhard oppervlak zal hierdoor worden vergroot. Conform de wijzigingsvoorwaarden dient er hydrologisch neutraal te worden ontwikkeld. Op eigen terrein dient te worden voorzien in waterberging.

1.2 Planlocatie

Op de hierna volgende luchtfoto is het bestaande bouwvlak globaal rood omlijnd aangegeven. De gewenste uitbreiding / vergroting van het bouwvlak – de planlocatie – is globaal geel omlijnd.



1.3 Doel ruimtelijke onderbouwing

In de ruimtelijke onderbouwing wordt aandacht besteed aan de ruimtelijke en milieu-hygiënische effecten van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling. Uit de ruimtelijke onderbouwing moet dus blijken hoe de ontwikkeling zich verhoudt – zowel in negatieve als positieve zin – tot de aanwezige functies en waarden op de planlocatie en de directe omgeving ervan. In dit kader worden, behalve het ruimtelijk-planologische beleid en de landschappelijke toets, alle ruimtelijke en milieukundige aspecten nader beschouwd.

Er dient aan een aantal deels juridische randvoorwaarden te worden voldaan. Het betreft daarbij met name de volgende vier voorwaarden:

1. het motiveren van de afwijking van de geldende bestemming middels het opstellen van de 'goede ruimtelijke onderbouwing' als basis voor het verlenen van de omgevingsvergunning;
2. het met de ruimtelijke onderbouwing aantonen van de ruimtelijk-fysieke, logistieke en milieu-hygiënische aanvaardbaarheid;
3. het in procedure brengen van de actualisatie van het bestemmingsplan "Buitengebied" met daarin opgenomen een passende bestemming voor de plangronden aan de Loofaert 61;
4. het aanvragen en verlenen van de noodzakelijke omgevingsvergunning.

Met deze ruimtelijke onderbouwing wordt derhalve een planologisch-juridische basis gelegd om het plan te kunnen realiseren.

1.4 Vigerend bestemmingsplan

Op grond van het vigerende bestemmingsplan "Buitengebied" geldt voor de planlocatie de bestemming 'Agrarisch met waarden – Landschapswaarden'. De planlocatie is dubbelbestemd als zijnde 'Waarde - Archeologie 4'. Verder zijn nog de volgende gebiedsaanduidingen van toepassing:

- historisch landschappelijk gebied (gedeeltelijk);
- leefgebied dassen;
- reconstructiewetzone – verwevingsgebied.

Op de hierna volgende uitsnede van de verbeelding van het bestemmingsplan "Buitengebied" is de vergroting/uitbreiding van het bouwvlak rood omlijnd aangegeven.



De voor 'Agrarisch met waarden – Landschapswaarden' aan de Loofaert 61 aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- een agrarische bedrijfsuitoefening;
- agrarisch gebruik;
- een grondgebonden bedrijf;
- ter plaatse van de aanduiding 'historisch landschappelijk gebied', het behoud, herstel en ontwikkeling van de waarden, in het bijzonder voor het op de verbeelding aangeduide historisch landschappelijk gebied;
- ter plaatse van de aanduiding 'leefgebied van dassen', het behoud, herstel en ontwikkeling van de waarden, in het bijzonder voor het op de verbeelding aangeduide leefgebied van dassen;
- ter plaatse van de aanduiding 'reconstructiewetzone – verwevingsgebied', een verwevingsgebied;
- verkoop van zelfvoortgebrachte of streekeigen producten als ondergeschikte nevenactiviteit tot maximaal 100 m²;
- agrarisch natuurbeheer en/of landschapsbeheer;
- extensief dagrecreatief medegebruik;
- paden en wegen en parkeervoorzieningen;
- water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

De voor 'Waarde – Archeologie 4' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming, mede bestemd voor de bescherming en het behoud van de op en/of in deze gronden voorkomende archeologische waarden, in concreto terreinen met een hoge verwachting voor de periode Neolithicum tot Middeleeuwen en/of terreinen met een middelhoge verwachting.

Gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder begrepen: containervelden en waterbassins moeten binnen het bouwvlak worden gerealiseerd. Met name om deze reden is een vergroting/uitbreiding van het bestaande bouwvlak noodzakelijk. Initiatiefnemer wenst tevens maximaal 400 m² van de aanwezige kas (groot circa 925 m²) te kunnen gebruiken ten behoeve van ondergeschikte c.q. productiegebonden detailhandel. Thans is op grond van het bestemmingsplan maximaal 100 m² toegestaan.

1.5 Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken wordt aandacht besteed aan de verschillende aspecten van het bestemmingsplan. Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de bestaande situatie en van het plan. Hoofdstuk 3 behandelt de gevolgen van het plan voor de ruimtelijke structuur en beeldkwaliteit en gaat in op de onderwerpen landschappelijke inpassing en (extra) kwaliteitsverbetering. Hoofdstuk 4 vervolgens gaat in op het ruimtelijk-planologische beleidskader. Voor een beschrijving van de milieu-hygiënische en ruimtelijke aspecten wordt verwezen naar hoofdstuk 5. De onderdelen economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid worden toegelicht in hoofdstuk 6. Hoofdstuk 7 bevat de slotconclusie.

2. Bestaande situatie en planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

De planlocatie is gelegen aan de Loofaert 61 te Berlicum. Het terrein is reeds jaren intensief in gebruik als (pot)plantenkwekerij. Het terrein is grotendeels verhard, er is een containerveld en er staan enkele (tunnel)kassen. De planlocatie is aan de noordzijde begrensd met een gaashekwerk voorzien van groen windbreekgaas.

De planlocatie wordt begrensd door intensief begraasde weide (west- en noordzijde), het perceel aan de Loofaert 63 (oostzijde) en de Loofaert (zuidzijde). De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door weiden, akkers en bos. Op een afstand van circa 100 meter ten noorden is de watergang de Grote Wetering gesitueerd en op circa 1,7 km ten noorden is de autosnelweg de A59 gelegen.

2.2 Planbeschrijving

Initiatiefnemer heeft zijn bedrijfsterrein inmiddels uitgebreid. Deze uitbreiding dient nog wel planologisch-juridisch vertaald te worden middels een vergroting van het aanwezige agrarische bouwvlak naar circa 1,3 hectare. Voor de 'planbeschrijving' kan derhalve verwezen worden naar hetgeen hiervoor in paragraaf 2.1 is beschreven over de 'bestaande situatie'. Initiatiefnemer wenst tevens maximaal 400 m² van de aanwezige kas (groot circa 925 m²) te kunnen gebruiken ten behoeve van ondergeschikte c.q. productiegebonden detailhandel.



De planlocatie (rood kader; globaal) is gelegen aan de Loofaert 61 te Berlicum. De initiatiefnemer is voornemens het bouwvlak uit te breiden (rode arcering; globaal) (bron: ruimtelijkeplannen.nl).



Voor de planlocatie c.q. het plan geldt dat landschappelijke en natuurwaarden en kwaliteiten, de beleving van het buitengebied en een vitaal platteland behouden blijven. De aanwezige waarden en kwaliteiten van de planlocatie en de directe omgeving worden gerespecteerd en waar mogelijk versterkt.

De ruimtelijk-fysieke, logistieke en milieu-hygiënische aanvaardbaarheid van de voormelde plankeuzes worden gemotiveerd in de hoofdstuk 5. Paragraaf 3.1 gaat nader in op de gevolgen van de planontwikkeling voor de bestaande ruimtelijke structuur en beeldkwaliteit. Paragraaf 3.2 behandelt de landschappelijke inpassing en ruimtelijke kwaliteitsverbetering. In die paragraaf wordt tevens nader ingegaan op de voorgenomen erfinrichting en landschappelijke inpassing van het plan.

Uit deze ruimtelijke onderbouwing blijkt dat het bouwplan zich verhoudt – zowel in negatieve als positieve zin – tot de aanwezige functies en waarden op de planlocatie en de directe omgeving ervan. In dit kader worden, behalve het ruimtelijk-planologische beleid en de landschappelijke toets, alle ruimtelijke en milieu-hygiënische aspecten nader beschouwd.

3. Ruimtelijke structuur, beeldkwaliteit en landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering

3.1 Ruimtelijke structuur en beeldkwaliteit

De ontwikkeling aan de Loofaert 61 te Berlicum in de vorm van het uitbreiden/vergroten van het agrarisch bouwvlak van 6.815 m² naar 12.415 m² voorziet in een verandering van de ruimtelijke structuur ter plaatse van de planlocatie. De uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten vindt hoofdzakelijk plaats direct achter c.q. ten noorden van het bestaande bedrijfsterrein. Hierdoor wordt de beeldkwaliteit van de thans als 'Agrarisch met waarden – Landschapswaarden' bestemde plangronden niet of nauwelijks aangetast. Het plan is verder niet of nauwelijks van invloed op de parkeervoorzieningen, (groen)inrichting en infrastructuur. Hier wordt wel bij opgemerkt dat op eigen (bedrijfs)terrein moet en ruimschoots kan worden voorzien in de aanleg van 12 parkeerplaatsen ten behoeve van de ondergeschikte c.q. productiegebonden detailhandel.

Met onderliggend initiatief blijft de ruimtelijke beeldkwaliteit van het gebied onvoorwaardelijk in stand en zal door de voorgenomen landschappelijke inpassing zelfs verbeteren. Op deze wijze heeft het initiatief een toegevoegde waarde voor het ruimtelijke omgevingskader en levert het daarmee tevens een positieve invulling aan de waarborging van de landschappelijke karakteristiek en identiteit ter plaatse.

3.2 Landschappelijke inpassing en ruimtelijke kwaliteitsverbetering

Landschappelijk inpassing

Uit een landschappelijk inpassingsplan dient te blijken dat de voorgestane ruimtelijke ontwikkeling de natuur- en landschappelijke waarden ter plaatse niet schaden. Een landschappelijk inpassingsplan voorziet in een ontwikkeling in natura, waarmee aan de voorwaarden wordt voldaan die de provincie en gemeente stellen aan ontwikkelingen in het buitengebied.

Met het landschappelijk inpassingsplan wordt aangesloten op de bestaande situatie en de potentiële waarden en kwaliteiten binnen en in de directe omgeving van de planlocatie. Verantwoord is hoe de ontwikkeling op een duurzame manier in de bestaande situatie kan worden geïntegreerd.

De initiatiefnemer heeft een landschappelijk inpassingsplan, inclusief inrichtingstekening, opgesteld. Dit inpassingsplan is als bijlage 1.1 bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

Ruimtelijke kwaliteitsverbetering

Ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied moeten landschappelijk worden ingepast en moeten, daar waar een waardevermeerdering van de gronden plaatsvindt, op enigerlei wijze worden gecompenseerd. Naast een goede landschappelijke inpassing is voor onderhavig planvoornemen tevens (extra) ruimtelijke kwaliteitsverbetering noodzakelijk.

Bij (extra) kwaliteitsverbetering van het landschap, als bedoeld in artikel 3.2 Verordening Ruimte, kan in het bijzonder worden gedacht aan concrete tegenprestaties gericht

op de verbetering van de volgende landschapsaspecten: bodem (aardkunde) en water, natuur- en landschapselementen, cultuurhistorische elementen inclusief archeologie, recreatieve toegankelijkheid van het landschap, sloop en ontstening. Investerings in het landschap betreffen nieuw te ontwikkelen structuren en elementen en/of het herstel van bestaande structuren en elementen. Ook kan een koppeling worden gelegd met de realisering van de ecologische hoofdstructuur en ecologische verbindingzones. Bij hergebruik van voormalige agrarische en niet-agrarische bedrijfslocaties is sloop van overtollige bebouwing uitgangspunt.

Naast een gedegen landschappelijke inpassing moet voor onderhavige planologische ontwikkeling dus, in het kader van de extra kwaliteitsverbetering, het effect op de financiële waarde van de gronden binnen de planlocatie verantwoord worden. Op basis van een dergelijke berekening kan worden aangetoond wat de meer- of minderwaarde is van een nieuwe ontwikkeling. Er is bijvoorbeeld sprake van meerwaarde als een agrarische of natuurbestemming wordt gewijzigd naar een stedelijke functie (wonen of bedrijvigheid). Van deze meerwaarde dient een percentage te worden gecompenseerd. Het kan dan zijn dat er een financiële bijdrage wordt geleverd aan een gemeentelijk groenfonds.

De gemeente Sint-Michielsgestel heeft categorieën van ontwikkelingen aangegeven en per categorie aangegeven welke kwaliteitsverbetering noodzakelijk is. Voor ontwikkelingen in categorie 1 is geen bijdrage in landschappelijke kwaliteitsverbetering benodigd. Van initiatieven in categorie 2 wordt enkel landschappelijke inpassing gevraagd. Acties die vallen onder categorie 3 dienen naast een landschappelijke inpassing ook een extra kwaliteitsverbetering te leveren, bijvoorbeeld in de vorm van een financiële bijdrage.

Onderhavige ontwikkeling moet onder categorie 3 worden geschaard.

4. Ruimtelijk beleidskader

3.1 Inleiding

Wat betreft de verantwoordelijkheidstoedeling en bevoegdheidsverdeling zijn het Rijk, de provincies en de gemeenten verantwoordelijk voor hun eigen belangen. Er kan slechts sprake zijn van bemoeienis van Rijk of provincie met de gemeente, indien dat noodzakelijk is vanwege een nationaal respectievelijk provinciaal belang. Rijk en provincies beschikken in de nieuwe Wet ruimtelijke ordening over dezelfde bevoegdheden als gemeenten om hun eigen ruimtelijke belangen te kunnen uitvoeren.

Daarnaast kunnen het Rijk en de provincies algemeen verbindende regels uitvaardigen en aanwijzingen geven om hun belangen veilig te stellen.

3.2 Rijksbeleid

De voorliggende planontwikkeling sluit aan bij de doelstellingen uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) / AMvB Ruimte om te komen tot de bevordering van krachtige dorpen en steden en duurzaam en zuinig ruimtegebruik. Het voldoet aan de eis om ruimtelijke ontwikkelingen integraal te bezien en zorgvuldig om te gaan met de leefomgeving. Aspecten als water, veiligheid, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit vormen onderdeel van de planologische toets. Daarmee is het initiatief niet in strijd met het rijksbeleid.

Ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 3.1.6 lid 2 Bro)

Toetsingskader

Met de inwerkingtreding op 1 oktober 2012 van artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) – de ‘ladder voor duurzame verstedelijking’ – geldt voor alle juridisch verbindende ruimtelijke plannen van decentrale overheden die (planologisch) nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken een bijzonder procesvereiste.

Het procesvereiste van het doorlopen van de Ladder is gebaseerd op één van de nationale belangen als opgenomen in de SVIR, opgesteld door het Rijk. Dit nationale belang houdt in dat, ten behoeve van een goed systeem van ruimtelijke ordening, een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij ruimtelijke besluiten plaats dient te vinden. Deze zorgvuldige afweging heeft tot doel om, vanuit een oogpunt van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, planologisch ongewenste versnippering en een onaanvaardbare leegstand te voorkomen.

Op 1 juli 2017 is het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gewijzigd, waarbij een nieuwe Laddersystematiek geldt. Artikel 3.1.6, tweede lid, luidt nu als volgt:

De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

De Laddertoets moet worden uitgevoerd wanneer er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. In artikel 1.1.1 onder i van het Bro is een nadere omschrijving van het begrip stedelijke ontwikkeling vastgelegd. Als stedelijke ontwikkeling wordt genoemd:

ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

In het Bro is geen ondergrens voor de minimale omvang vastgelegd. Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. Voor woningbouwlocaties geldt volgens de overzichtsuitspraak dat 'in beginsel' sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling als er meer dan 11 woningen gerealiseerd worden. Voor wonen is daarmee de lijn dat er vanaf 12 woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling.

De Laddertoets geldt alleen voor 'nieuwe' stedelijke ontwikkelingen. Beoordeeld moet dan worden of sprake is van een nieuw beslag op de ruimte. Daarvan is in het beginsel sprake als het nieuwe ruimtelijke besluit meer bebouwing mogelijk maakt dan er op grond van het voorheen geldende planologische regime aanwezig was of kon worden gerealiseerd. Daarnaast volgt uit jurisprudentie dat wanneer het een functiewijziging betreft, moet worden beoordeeld of er sprake is van een naar aard en omvang zodanige functiewijziging dat desalniettemin gesproken kan worden van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Daarbij moet ook het ruimtebeslag betrokken worden.

In de nieuwe Ladder is het woord 'regionale' niet meer aanwezig. De Ladder bepaalt niet nader voor welk gebied de behoefte in beeld moet worden gebracht. Het is primair aan het bevoegd gezag om op basis van het ruimtelijk verzorgingsgebied van de stedelijke ontwikkeling te bepalen tot welk gebied de beschrijving van de behoefte zich moet uitstrekken. De aard en omvang van de stedelijke ontwikkeling bepaalt op welk niveau de afweging moet worden gemaakt.

De toelichting van het bestemmingsplan moet een beschrijving bevatten van de behoefte aan de nieuwe stedelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt. Daarbij is het niet relevant of het plangebied binnen of buiten bestaand stedelijk gebied ligt. In beide gevallen dient de plantoelichting een beschrijving van de behoefte te bevatten.

In artikel 1.1.1 onder h van het Bro is een nadere omschrijving van het begrip 'bestaand stedelijk gebied' vastgelegd. Als bestaand stedelijk gebied wordt aangemerkt:

bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur.

Uit de definitie volgt dat er sprake moet zijn van een stedenbouwkundig samenstel van bebouwing. In de Nota van Toelichting wordt opgemerkt dat de kwalificatie bestaand stedelijk gebied afhangt van de omstandigheden van het geval, de specifieke ligging, de feitelijke situatie, het bestemmingsplan en de aard van de omgeving.

Beoordeling

Gelet op de onderliggende ontwikkeling voorziet het plan niet in een woningbouwlocatie als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, van het Bro (AbRS 18 december 2013, nummer 201302867/1/R4). De in het plan voorziene ontwikkeling kan dan ook niet worden aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling als bedoeld in deze bepaling van het Bro, zodat artikel 3.1.6, tweede lid, van het Bro niet van toepassing is. Gezien het voorgaande vormt de ladder voor duurzame ontwikkeling geen belemmering voor de voorgestane ontwikkeling.

Conclusie

Er is geen sprake van een stedelijke ontwikkeling in de zin van de ladder voor duurzame verstedelijking. Daardoor is de ladder voor duurzame verstedelijking niet van toepassing.

3.3 Provinciaal beleid

Verordening ruimte Noord-Brabant 2014

Het beleid uit de Structuurvisie ruimtelijke ordening is verwerkt in de regels die zijn opgenomen in de Verordening ruimte Noord-Brabant 2014 (VR2014) van de provincie. De onderwerpen die in de verordening staan komen dus uit de provinciale structuurvisie. Daarin staat welke belangen de provincie wil behartigen en hoe ze dat wil doen. De verordening is daarbij één van de manieren om die provinciale belangen veilig te stellen. In de verordening ruimte is een aantal regels opgenomen die van toepassing zijn op onderhavig bestemmingsplan. Deze zullen hierna worden besproken. Telkens wordt een conclusie getrokken over in hoeverre onderhavig bestemmingsplan aansluit bij de beleidskaders in de verordening ruimte.

De provincie wil de ruimtelijke kwaliteit van Noord-Brabant bevorderen. Dit betekent dat nieuwe ontwikkelingen een bijdrage moeten leveren aan de kernkwaliteiten van Brabant. De provincie biedt ontwikkelingsruimte in het buitengebied, mits een ontwikkeling bijdraagt aan een versterking van de ruimtelijke kwaliteit. Nieuwe ontwikkelingen bieden een kans voor behoud en ontwikkeling van het landschap. Het ontwikkelen van landschap reikt verder dan het behouden wat er is, ontwikkelen van het landschap gaat ook om het toevoegen van nieuwe ruimtelijke kwaliteiten.

Niet alle thematische kaarten zijn relevant voor onderhavig plan. Onderstaande tabel illustreert welke thematische kaarten in principe van toepassing zijn op het plangebied en welke niet.

Kaartnaam	Van toepassing
Stedelijke ontwikkeling	Nee
Agrarische ontwikkeling en windturbines	Nee
Water	Nee
Natuur en landschap	Ja
Cultuurhistorie	Nee

Natuur en landschap

Binnen het kaartbeeld 'natuur en landschap' is het plangebied aangeduid als 'groenblauwe mantel'; zie navolgend kaartbeeld.



Besluit-vlak Structuur - Groenblauwe mantel

Een bestemmingsplan dat is gelegen in de 'groenblauwe mantel' strekt tot behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van het watersysteem en de ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden. Daarbij worden regels gesteld ter bescherming van de ecologische, landschappelijke en hydrologische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden. De toelichting bij een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid, bevat een verantwoording over de wijze waarop de nodige kennis over de aanwezige ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken is vergaard.

De (pot)plantenkwekerij van initiatiefnemer moet worden aangemerkt als een 'overig agrarisch bedrijf'. Een 'overig agrarisch bedrijf' wordt door de VR2014 omschreven als een 'agrarisch bedrijf dat niet binnen de begripsbepaling van veehouderij, vollegrondsteeltbedrijf of glastuinbouwbedrijf valt'.

Vanwege de ligging van de planlocatie in de groenblauwe mantel en uitgaande van de specifieke planontwikkeling is artikel 6.6, eerste lid, onder c, van de VR2014 van toepassing:

6.6 Overige agrarische bedrijven

1. Een bestemmingsplan dat is gelegen in de groenblauwe mantel:
 - a. bepaalt dat vestiging van een overig agrarisch bedrijf niet is toegestaan;
 - b. kan bepalen dat omschakeling naar een overig agrarisch bedrijf tot ten hoogste 1,5 hectare bouwperceel is toegestaan, mits:
 - I. deze omschakeling bijdraagt aan een afname van de uitstoot van milieubelastende stoffen;

- II. deze omschakeling een positieve bijdrage levert aan de bescherming en ontwikkeling van de onderkende ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken.
- c. kan voorzien in een uitbreiding van een bestaand overig agrarisch bedrijf tot ten hoogste 1,5 hectare bouwperceel mits uit de toelichting blijkt dat:**
 - I. deze uitbreiding noodzakelijk is voor de agrarische bedrijfsvoering;**
 - II. deze uitbreiding een positieve bijdrage levert aan de bescherming en ontwikkeling van de onderkende ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken;**
- 2. Een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid kan binnen het bouwperceel voorzien in een niet-agrarische functie overeenkomstig artikel 6.10 tot en met artikel 6.13.

Onderhavige planontwikkeling betreft een uitbreiding / vergroting van het aanwezige agrarische bouwvlak naar circa 1,3 hectare. Deze uitbreiding / vergroting is nodig omdat binnen het huidige bouwvlak geen ruimte meer is voor het containerveld en de tunnelkassen. Daarmee zijn de bedrijfsvoering en ontwikkelingsmogelijkheden van initiatiefnemer op het moment verre van optimaal.

Ten aanzien van de aan de planlocatie toegekende waarden en kwaliteiten kan worden gesteld dat het initiatiefnemer er alles aan is gelegen de waarden en kwaliteiten te respecteren en in stand te houden. Initiatiefnemer ziet onderhavige planontwikkeling mede als kans om aanwezige waarden en kwaliteiten te behouden en versterken. Een en ander heeft een plek gekregen in het opgestelde landschappelijk inpassingsplan (zie bijlage 1 paragraaf 3.2).

Ingegeven door artikel 3.2 VR2014 zal initiatiefnemer tevens (extra) ruimtelijke kwaliteitsverbetering leveren:

3.2 Kwaliteitsverbetering van het landschap

- 1. Een bestemmingsplan dat een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied mogelijk maakt, bepaalt dat die ruimtelijke ontwikkeling gepaard gaat met een fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap, cultuurhistorie of van de extensieve recreatieve mogelijkheden van het gebied of de omgeving;
- 2. De toelichting bij een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid bevat een verantwoording:
 - a. van de wijze waarop de in het eerste lid bedoelde verbetering financieel, juridisch en feitelijk is geborgd;
 - b. dat de in het eerste lid bedoelde verbetering past binnen de hoofdlijnen van het te voeren ruimtelijk beleid voor dat gebied.
- 3. De in het eerste lid bedoelde verbetering kan mede betreffen:
 - a. de landschappelijke inpassing van bebouwing, voor zover expliciet vereist op grond van deze verordening;
 - b. het toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen die een bijdrage leveren aan de versterking van de landschapsstructuur of de relatie stad-land;

- c. activiteiten, gericht op behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of terreinen;
 - d. het wegnemen van verharding;
 - e. het slopen van bebouwing;
 - f. een fysieke bijdrage aan de realisering van het Natuur Netwerk Brabant en ecologische verbindingszones.
4. Indien een kwaliteitsverbetering als bedoeld in het eerste lid niet is verzekerd, wordt het bestemmingsplan slechts vastgesteld indien een passende financiële bijdrage in een landschapsfonds is verzekerd en wordt over de werking van dat fonds regelmatig verslag gedaan in het regionaal ruimtelijk overleg.
 5. In afwijking van het bepaalde in dit artikel kan de toelichting van een bestemmingsplan een verantwoording bevatten over de wijze waarop de afspraken over de kwaliteitsverbetering van het landschap, die zijn gemaakt in het regionaal ruimtelijk overleg, bedoeld in artikel 37.4, onder b, worden nagekomen.
 6. Het eerste tot en met vijfde lid is niet van toepassing op een uitwerking van een bestemmingsplan, mits dat niet ouder is dan tien jaar, als bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onder b, van de wet.

Artikel 3.2 VR2014 stelt dat een bestemmingsplan dat een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied mogelijk maakt, bepaalt dat een ruimtelijke ontwikkeling die op grond van dat plan mogelijk is, gepaard gaat met een aantoonbare en uitvoerbare fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap, cultuurhistorie of van de extensieve recreatieve mogelijkheden van het gebied of de omgeving.

Een planvoornemen dat voorziet in een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied draagt bij aan de zorg voor het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van het betrokken gebied en de naaste omgeving. Onder ruimtelijke ontwikkeling worden verstaan bouwactiviteiten en planologische gebruiksactiviteiten waarvoor op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en het Besluit omgevingsrecht een omgevingsvergunning is vereist (zie artikel 1.1 sub 71 van de verordening).

In paragraaf 3.2 van deze ruimtelijke onderbouwing wordt inhoudelijk ingegaan op de ruimtelijke kwaliteitsverbetering welke met onderliggende ontwikkeling wordt geleverd.

De ruimtelijk-fysieke, logistieke en milieu-hygiënische aanvaardbaarheid van het ruimtelijke initiatief worden verder gemotiveerd in de hoofdstuk 5. Paragraaf 3.1 gaat nader in op de gevolgen van de gewenste ontwikkeling voor de bestaande ruimtelijke structuur en beeldkwaliteit.

3.4 Gemeentelijk beleid

Het planologisch-juridische beleidskader van het vigerende bestemmingsplan "Buitengebied" is reeds in paragraaf 1.4 aan bod gekomen. In het verdere vervolg van deze paragraaf worden de gevolgen van de beleidslijnen uit achtereenvolgens de 'Structuurvisie buitengebied Sint-Michielsgestel' en de 'Structuurvisie Sint-Michielsgestel 2025' beschreven.

Structuurvisie buitengebied Sint-Michielsgestel (2011)

Ook in het overige buitengebied buiten de bebouwingsconcentraties waar de bebouwing meer verspreid is, zijn mogelijkheden voor nieuwe economische activiteiten, al zijn die minder ruim dan in de bebouwingsconcentraties. Hierbij wordt nog een onderscheid gemaakt tussen cultuurhistorische panden en gebouwen zonder cultuurhistorische waarde. Het beleid voor dit gebied staat centraal in dit hoofdstuk.

Verder wordt er een aantal voorwaarden aan alle activiteiten gesteld. Er mag door de nieuwe activiteit geen overlast of hinder worden veroorzaakt. Dat heeft betrekking op hindercirkels/contouren van agrarische en andersoortige bedrijven. Nieuwe economische dragers mogen door de ligging nabij een agrarisch bedrijf geen beperkingen opleveren voor de ontwikkelingsmogelijkheden van het agrarisch bedrijf. Nieuwe activiteiten mogen geen onevenredige verkeersaantrekkende werking hebben, buitenopslag is niet toegestaan en het parkeren dient op eigen terrein plaats te vinden.

De uitbreiding / vergroting van het bouwvlak vindt hoofdzakelijk plaats direct achter c.q. ten noorden van de aanwezige bedrijfsgronden c.q. het bestaande bouwvlak. Op eigen (bedrijfs)terrein worden 12 parkeerplaatsen aangelegd ten behoeve van de ondergeschikte c.q. productiegebonden detailhandel welke onderdeel uitmaakt van het totaalplan. De verkeersaantrekkende werking welke gerelateerd kan worden aan de uitbreiding / vergroting van het bouwvlak zal niet significant zijn. Verder geldt dat binnen het uitbreidingsgedeelte geen milieugevoelige functies worden gerealiseerd. Gesteld kan derhalve worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de omliggende woningen. De uitbreiding van het bouwvlak vormt daarom geen belemmering voor omliggende bedrijven, zoals het naastgelegen agrarisch bedrijf aan Loofaert 63 (zie verder bijlage 2 en paragraaf 5.3).

Structuurvisie Sint-Michielsgestel 2025 (2011)

Op de hierna volgende uitsnede van de kaart 'Structuurvisie Sint-Michielsgestel 2025' is de globale ligging van het plangebied rood omcirkeld aangegeven.



Te zien is dat de planlocatie niet is gelegen binnen een belangrijke kernwaarde, toegerekend door gemeente Sint-Michielsgestel binnen deze structuurvisie. Wel is de planlocatie in als 'waardevol landschap' aangemerkt gebied gelegen. Ten aanzien van de aan de planlocatie toegekende waarden en kwaliteiten kan in zijn algemeenheid worden gesteld dat het initiatiefnemer er alles aan is gelegen de waarden en kwaliteiten te respecteren en in stand te houden. Initiatiefnemer ziet onderhavige planontwikkeling mede als kans om aanwezige waarden en kwaliteiten te behouden en versterken. Een en ander heeft een plek gekregen in het opgestelde landschappelijk inpassingsplan (zie bijlage 1 paragraaf 3.2).

De Structuurvisie Sint-Michielsgestel 2025 heeft verder weinig tot geen (beleidsmatige) betekenis voor het plan en de planlocatie.

Klimaat en duurzaam

De gemeente Sint-Michielsgestel wil zich naar de toekomst toe klimaatbestendig en duurzaam ontwikkelen. De gemeente Sint-Michielsgestel verlangt daarom van iedere bouwer een bijdrage in het milieuverantwoord bouwen.

Uit ruimtelijk oogpunt bezien, is het belangrijk om te komen tot 'duurzaam bouwen'. Duurzaam bouwen verhoogt de gebruikswaarde (functioneel), de belevingswaarde (vorm) en de toekomst (tijd) voor de bebouwde omgeving. Duurzaam bouwen is in dit geval te onderscheiden in stedenbouwkundig en bouwkundig duurzaam bouwen.

Slotconclusie gemeentelijk beleid

Uit deze ruimtelijke onderbouwing blijkt dat de landschappelijke en ecologische waarden en de milieu-hygiënische en waterhuishoudkundige situatie behouden, versterkt of verbeterd worden. Belangrijk gegeven is dat de ontwikkelingsmogelijkheden van de nabij gelegen agrarische en niet-agrarische bedrijven niet worden beknót.

5. Milieu- en ruimtelijke waardentoets

5.1 Inleiding

De ruimtelijke ontwikkeling dient praktisch uitvoerbaar te zijn. In dit kader is het noodzakelijk om aandacht te besteden aan alle ruimtelijke en milieu-hygiënische (deel)aspecten.

Er bestaat een duidelijke relatie tussen milieubeleid en ruimtelijke ordening. De beleidsvelden groeien naar elkaar toe en het onderscheid is vaak ook niet meer goed aan te geven. De milieukwaliteit vormt een belangrijke afweging bij de ontwikkelingsmogelijkheden van ruimtelijke functies. Bij de afweging van het al dan niet toelaten van bepaalde ruimtelijke ontwikkelingen, dient onderzocht te worden welke milieuaspecten daarbij een rol kunnen spelen. Tevens is het van belang milieubelastende functies, zoals bedrijfsactiviteiten, ruimtelijk te scheiden ten opzichte van milieugevoelige functies, zoals woningen.

Dit hoofdstuk gaat in op de milieu-hygiënische en ruimtelijke aspecten die van belang zijn voor de voorgenomen ontwikkelingen. De resultaten van de kwalitatieve onderzoeken naar de milieukundige haalbaarheid worden beschreven en er wordt aan de andere – ruimtelijk relevante – waarden en omgevingsaspecten, zoals verkeer, parkeren en mobiliteit, getoetst. De thema's die aan bod komen, hebben direct of indirect betrekking op de voorgenomen planontwikkeling.

5.2 Geluid

Doelstelling en (wettelijk) beleidskader

Bij de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen, zoals woningen, in de nabijheid van wegen dient in het bestemmingsplan aandacht besteed te worden aan de akoestische omstandigheden. De gevels van de woningen ondervinden namelijk een geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer in de omgeving.

De verplichting tot uitvoering van een akoestisch onderzoek is vastgelegd in de Wet geluidhinder. De Wet geluidhinder bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai, industrielawaai en luchtvaartlawaai. De Wet geluidhinder geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een bestemmingsplan, indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidzone van een bestaande geluidbron of indien het plan een nieuwe geluidbron mogelijk maakt.

De Wet geluidhinder bepaalt in hoeverre het bouwen op een locatie is toegestaan, het Bouwbesluit bevat onder meer eisen die aan de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van het gebouw worden gesteld. Deze worden onder meer bepaald door de hoogte van de geluidbelasting, het type buitengeluid en de gebruiksfunctie.

Motivering en conclusies geluid voor ontwikkeling

Wegverkeerslawaai

De volgende objecten worden in Wet geluidhinder beschermd:

- woningen;
- andere geluidgevoelige gebouwen;
- geluidgevoelige terreinen.

Het plan ziet niet op de oprichting van geluidgevoelige objecten. Er is geen sprake van de oprichting van leefruimtes waar 'nagenoeg voortdurend' mensen verblijven. Daarom is er geen nader akoestisch onderzoek noodzakelijk naar de invloed van het wegverkeerslawaai. Het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de planlocatie is derhalve gewaarborgd.

Industrielawaai

In de directe omgeving van de planlocatie zijn geen bedrijven gelegen die geluidhinder kunnen veroorzaken. De akoestische gevolgen van overige bedrijfsactiviteiten in de omgeving van de planlocatie komen in paragraaf 4.3 (milieuzonering / hinderlijke bedrijvigheid) aan de orde.

Spoorweglawaai

In de directe omgeving van de planlocatie is geen actieve spoorlijn gelegen. Nader onderzoek naar de gevolgen van spoorweglawaai is derhalve niet noodzakelijk.

Vliegtuiglawaai

De planlocatie is niet gelegen nabij een (militair) vliegveld. Nader onderzoek naar de gevolgen van vliegtuiglawaai is derhalve niet noodzakelijk.

Stiltegebieden

Blijkens de kaarten, behorend bij de Milieuverordening Noord-Brabant, is de planlocatie niet gelegen in of nabij een stiltecentrum.

5.3 Milieuzonering / hinderlijke bedrijvigheid

Doelstelling en (wettelijk) beleidskader

Het doel van milieuzonering is om te komen tot een optimale kwaliteit van de leefomgeving. Instrumenten van ruimtelijke ordening en milieu kunnen elkaar daarbij ondersteunen. Om tot een optimale invulling van de ruimte te komen, onderscheidt de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) in haar brochure *Bedrijven en Milieuzonering* (editie 2009) twee omgevingstypen:

1. omgevingstype rustige woonwijk of rustig buitengebied;
2. omgevingstype gemengd gebied.

Ad. 1

Een 'rustige woonwijk' is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een 'rustig buitengebied' (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

Ad. 2

Een 'gemengd gebied' is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor, zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Vervolgens worden in de brochure, op basis van een aantal factoren (geur, stof, geluid en gevaar), richtafstanden genoemd tussen verschillende bedrijfstypen en omgevingstype 'rustige woonwijk' of 'rustig buitengebied', waarmee gemeenten bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening kunnen houden. Indien sprake is van het omgevingstype 'gemengd

gebied', dan kunnen de richtafstanden – zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat en het functioneren van bedrijven – met één afstandsstap worden verlaagd.

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. De Wgv geeft normen voor de geurbelasting die een intensieve veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object, bijvoorbeeld een woning. De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning. Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden. De Regeling geurhinder en veehouderij is gepubliceerd op 18 december 2006.

Motivering en conclusies milieuzonering en hinderlijke bedrijvigheid voor ontwikkeling

Geurhinder (Wgv)

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen (intensieve) veehouderijen gelegen. Hieraan kan nog worden toegevoegd dat met het initiatief geen geurgevoelige objecten beoogd zijn.

Milieuzonering (categorie-indeling bedrijven)

Ten behoeve van het planvoornemen heeft De Roever Omgevingsadvies een milieuzoneringsonderzoek uitgevoerd. Hieronder zijn de conclusies uit het onderzoek letterlijk overgenomen. De integrale rapportage is als [bijlage 2](#) opgenomen.

In dit onderzoek is de milieuzonering ten aanzien van de uitbreiding van het agrarisch bouwvlak van de kwekerij / hoveniersbedrijf aan Loofaert 61 te Berlicum onderzocht. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de omliggende woningen. Binnen het uitbreidingsgedeelte worden geen milieugevoelige functies gerealiseerd. De uitbreiding van het bouwvlak vormt daarom geen belemmering voor omliggende bedrijven, zoals het naastgelegen agrarisch bedrijf aan Loofaert 63.

Ten behoeve van het planvoornemen heeft De Roever Omgevingsadvies vervolgens tevens een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd. Hieronder zijn de conclusies uit het onderzoek letterlijk overgenomen. De integrale rapportage is als [bijlage 3](#) opgenomen.

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus door Beleef Groen aan de Loofaert 61 te Berlicum berekend. Getoetst is of ter plaatse van de woning aan de Loofaert 59b sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat en of de gewenste inrichting van Beleef Groen inpasbaar is binnen de grenswaarden voor geluid uit het Activiteitenbesluit.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Er wordt voldaan aan de grenswaarden uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. In paragraaf 4.1 is toegelicht waarom de grenswaarden uit stap 3 gehanteerd kunnen worden. Het bevoegd gezag beoordeelt of sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de woning aan Loofaert 59b. Er wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit, de gewenste inrichting is inpasbaar.

Maximaal geluidniveau

Er wordt voldaan aan de grenswaarden uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. In paragraaf 4.2 is toegelicht waarom de grenswaarden uit stap 3

gehanteerd kunnen worden. Het bevoegd gezag beoordeelt of sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de woning aan Loofaert 59b. Er wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit, de gewenste inrichting is inpasbaar.

Indirecte hinder

Er wordt voldaan aan de richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering.

Er wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden uit de schrikkelcirculaire van 29 februari 1996, de gewenste inrichting is inpasbaar

5.4 Externe veiligheid, kabels en leidingen

Doelstelling en (wettelijk) beleidskader

Het externe veiligheidsbeleid is bedoeld om de risico's voor de omgeving ten aanzien van handelingen met gevaarlijke stoffen te beperken en te beheersen. De wetgeving is gericht op het gebruiken, opslaan en productie van gevaarlijke stoffen binnen inrichtingen, als wel het transport van gevaarlijke stoffen. In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zijn de richtlijnen ten aanzien van inrichtingen opgenomen. Daarnaast zijn er richtlijnen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. In deze regelgeving is de verplichting opgenomen om in ruimtelijke plannen de ontwikkelingen te toetsen op het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Externe veiligheid heeft dus betrekking op situaties waar iets mis zou kunnen gaan met gevaarlijke stoffen, waardoor mensen gevaar lopen. Voorbeelden van risicobronnen en risicovolle activiteiten zijn: productie, gebruik of opslag en transport van gevaarlijke stoffen (LPG-tankstations en fabrieken, routes voor gevaarlijke stoffen, leidingen).

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een onbeschermd individu overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Dit plaatsgebonden risico wordt vertaald naar een risicocontour rondom een risicobron (bijvoorbeeld een inrichting of een weg). De maatgevende grens is de 10^{-6} contour, dit is de kans van 1 op 1 miljoen dat een onbeschermd persoon omkomt per jaar.

Groepsrisico

Het groepsrisico is de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico is bedoeld om een inschatting te maken ten aanzien van de maatschappelijke ontwrichting in het geval van een calamiteit. Voor het groepsrisico geldt een oriëntatiewaarde in de verantwoording (dit betekent dat er gemotiveerd van mag worden afgeweken).

Elke verandering van het groepsrisico in het invloedsgebied van een risicobron moet verantwoord worden. Hierbij moet ingegaan worden op de wijze waarop deze verandering in het groepsrisico is betrokken bij de besluitvorming. Tevens moeten kwalitatieve aspecten beoordeeld worden, zoals zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid.

Kabels en (buis)leidingen

Transport van gevaarlijke stoffen vindt plaats over de weg, het spoor, het water en door buisleidingen. Tijdens het transport kunnen dingen misgaan waardoor de gevaarlijke lading kan ontbranden of exploderen of waardoor er bijvoorbeeld giftige gassen ontsnappen via een lek of breuk. Bij risicovolle buisleidingen kan gedacht worden aan (ho-

gedruk) transport van aardgas, maar ook van olie, benzine, kerosine, chemische producten en industriële gassen. Deze stoffen kunnen giftig, lichtontvlambaar, of brandbaar zijn. Buisleidingen lopen meestal ondergronds, maar kunnen soms ook bovengronds voorkomen.

De grootste kans op een beschadiging aan een buisleiding ontstaat door graafwerkzaamheden. Denk hierbij aan werkzaamheden aan gas-, olie- en waterleidingen in de grond, of kabels voor stroom, TV, telefoon en internet. De risicokaart toont alle aardgasleidingen vanaf een diameter van 50 mm en een druk van 16 bar, alle buisleidingen voor brandbare vloeistoffen vanaf een diameter van 100 mm en alle overige buisleidingen waarvan geldt dat er een overschrijding van de wettelijke norm is op 5 meter afstand van de buis. Deze wettelijke norm is het plaatsgebonden risico 10^{-6} .

Het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (Bevb) is op 1 januari 2011 in werking getreden. In het Besluit externe veiligheid buisleidingen zoals dit per 1 januari 2011 geldt, staan veiligheidseisen voor de exploitant en de gemeente. Exploitanten hebben een zorgplicht en moeten ervoor zorgen dat hun buisleidingen veilig zijn. Gemeenten moeten buisleidingen in hun bestemmingsplan opnemen en bij nieuwbouw zorgen voor genoeg afstand tot de buisleidingen.

Motivering en conclusies externe veiligheid voor ontwikkeling

Externe veiligheid inrichtingen

Op basis van de Risicokaart van de provincie Noord-Brabant kan worden geconcludeerd dat in de directe omgeving van het plangebied geen risicovolle inrichting ligt. Het plangebied ligt derhalve niet binnen PR-contouren en GR-invloedsgebieden van risicovolle (Bevi)inrichtingen.

Externe veiligheid vervoer

Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT) en de Regeling Basisnet in werking getreden. Het BEVT vormt de wet- en regelgeving, en de concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Met het inwerking treden van het BEVT vervalt de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Het Basisnet beoogt voor de lange termijn (2020, met uitloop naar 2040) duidelijkheid te bieden over het maximale aantal transporten van, en de bijbehorende maximale risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water. Het BEVT en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10^{-5} per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties geldt de 10^{-6} waarde als grenswaarde voor kwetsbare objecten, en als richtwaarde bij beperkt kwetsbare objecten. In het Basisnet Weg en het Basisnet Water zijn veiligheidsafstanden (PR 10^{-6} contour) opgenomen vanaf het midden van de transportroute. Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Hiermee wordt geanticipeerd op de beperkingen voor ruimtelijke ontwikkelingen die samenhangen met deze plasbrandaandachtsgebieden. Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 meter vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik.

Het plangebied ligt binnen de 200 meter zone van de Loofaert. Deze weg is echter niet beschouwd in onderzoek naar vervoersstromen van gevaarlijke stoffen over provinciale wegen in Noord-Brabant (Arcadis, 2010). Dit wijst erop dat hierover geen significant vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De weg heeft dan ook geen PR 10^{-6} contour. Ook is het groepsrisico lager dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Een en ander heeft dan ook geen (nieuwe of nadelige) gevolgen voor het veiligheidsrisico.

Dit houdt in dat voor dit aspect geen knelpunt aanwezig is. De oriënterende waarde van het groepsrisico wordt niet overschreden. Er ontstaan geen groter veiligheidsrisico en ook geen extra belemmeringen naar de omgeving toe.

Besluit externe veiligheid buisleidingen

De risicokaart toont geen aanwezigheid van een (hoge druk) gasleiding op korte afstand van het plangebied.

Overige kabels en (buis)leidingen

Nutsbedrijven eisen dat kabels en leidingen in het openbaar gebied (komen te) liggen. De initiatienemer van onderliggend ontwikkeling is verplicht zorg te dragen voor een door gemeente en nutsbedrijven geaccordeerde wijze van aansluiting.

De kleinere leidingen worden voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden middels een KLIC-melding in kaart gebracht.

Overige zonering

Er zijn in en nabij het plangebied geen ondergrondse leidingen, waterkeringen, straalpaden, invliegfunnels of molenbiotopen aanwezig waarvan de aanwezigheid van invloed kan zijn op de ontwikkelingen in het plangebied.

Algehele conclusie

Gesteld kan worden dat het voorgenomen ontwikkeling zelf geen extern veiligheidsrisico vormt. Voor wat betreft externe veiligheid zijn er naar de omgeving toe geen belemmeringen te verwachten. Uitgebreid onderzoek naar externe veiligheid is na deze quickscan dan ook niet nodig.

5.5 Milieueffectrapportage

Doelstelling en (wettelijk) beleidskader

Het voorkomen van aantasting van het milieu is van groot maatschappelijk belang. Het is daarom zaak om het milieubelang volwaardig in de besluitvorming te betrekken. Om hier in de praktijk vorm aan te geven is de milieueffectrapportage ontwikkeld (zie met name hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer).

Gemeenten en provincies moeten vanaf 1 april 2011 ook bij kleine bouwprojecten beoordelen of een milieueffectrapportage (m.e.r.) nodig is, via een zogenaamde m.e.r.-beoordeling. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een MER nodig is.

Een m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te beoordelen of bij een project belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Wanneer uit de toets blijkt dat er belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden moet er een m.e.r.-procedure worden doorlopen. Met andere woorden dan is het opstellen van een m.e.r. nodig.

De vormvrije m.e.r.-beoordeling is dus altijd nodig als een besluit of plan wordt voorbereid over activiteiten die voorkomen op de D-lijst en die onder de drempelwaarden liggen.

Motivering en conclusies MER voor bestemmings-/bouwplan

In de bijlage bij het Besluit MER is opgenomen welke activiteiten m.e.r.-plichtig zijn (de C-lijst) en welke activiteiten m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn (de D-lijst).

Om te bepalen of een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is, dient bepaald te worden (1) of de ontwikkeling de drempelwaarden uit lijst D van het Besluit m.e.r. overschrijdt, (2) of de ontwikkeling in een gevoelig gebied ligt en (3) of er belangrijke milieugevolgen zijn.

1. In het plangebied worden per saldo geen extra woningen mogelijk gemaakt. Er is daarmee geen sprake van een overschrijding van de drempelwaarden uit lijst C en D van het Besluit m.e.r. Een m.e.r.-beoordeling is immers pas noodzakelijk voor de bouw van meer dan 2.000 woningen in aaneengesloten gebied (lijst D, categorie 11.2).
2. In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r is bepaald wat verstaan wordt onder een gevoelig gebied. Als gevoelig gebied zijn gebieden aangewezen die beschermd worden op basis van de natuurwaarden, landschappelijke waarden, cultuurhistorische waarden en waterwingebieden. Het plangebied behoort niet tot een dergelijk gebied.
3. In hoofdstuk 4, 'Milieu- en ruimtelijke waardentoets', zijn de verschillende milieueffecten beschouwd, zoals geluid en luchtkwaliteit. Hieruit blijkt dat er door onderhavig bestemmingsplan geen sprake zal zijn van nadelige milieugevolgen.

Zoals in bovenstaande opsomming blijkt, is het niet noodzakelijk om een m.e.r.-beoordeling uit te voeren in het kader van dit project.

5.6 Bodem

Doelstelling en (wettelijk) beleidskader

Het doel van de bodemtoets bij ruimtelijke plannen is de bescherming van de bodem. Een bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd om te kunnen beoordelen of de bodem geschikt is voor de geplande functie en of er sprake is van een eventuele saneringsnoodzaak. Artikel 9 van het Besluit ruimtelijke ordening bepaalt dat bij een ruimtelijk plan rekening gehouden moet worden met de bodemkwaliteit ter plaatse. De reden hiervoor is dat eventueel aanwezige bodemverontreiniging van groot belang kan zijn voor de keuze van bepaalde bestemmingen en/of voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

De Woningwet bepaalt dat alleen nog voor bouwwerken die specifiek bedoeld zijn voor het verblijf van mensen, een bodemtoets uitgevoerd moet worden. Het betreft hier bouwwerken waarin dagelijks gedurende enige tijd dezelfde mensen verblijven, bijvoorbeeld om te wonen en werken, onderwijs te geven of te genieten. Voorbeelden van bouwwerken waar sprake is van structureel verblijf door mensen zijn woningen, scholen, kantoren maar ook recreatiewoningen en sportkantine.

Motivering en conclusies bodem voor ontwikkeling

Onderhavige planologische ontwikkeling brengt geen bouw- en bodemwerkzaamheden met zich mee. De gronden zullen derhalve niet worden geroerd. Bovendien hebben, voor zover bekend, op de planlocatie in het verleden geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Van een locatie verdacht van bodemverontreiniging vanwege (mogelijke) bodembedreigende activiteiten is dus geen sprake. Er is in feite enkel sprake van een gebruikswijziging en op het uitbreidingsgedeelte zijn een containerveld en enkele (tunnel)kassen ten behoeve van de (pot)plantenkwekerij aanwezig. Gelet op deze functiewijziging / functies worden er in ieder geval geen leefruimtes opgericht waar 'nagenoeg voortdurend' mensen verblijven.

Van uitloging van (gevaarlijke) stoffen in de bodem zal geen sprake zal zijn. Bodembe-dreigende handelingen vinden derhalve niet plaats; de bodemkwaliteit wordt niet be-dreigd. Het bouwplan brengt verder geen hoger vervuilingsrisico met zich mee.

Het aspect bodemkwaliteit levert geen belemmeringen op. Nader bodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

5.7 Water

Doelstelling en (wettelijk) beleidskader

Bij de watertoets gaat het om het verantwoorden van de waterhuishoudelijke aspecten bij ruimtelijke plannen en besluiten. Met behulp van de watertoets wordt er naar ge-streefd om het waterhuishoudkundig aspect in combinatie met het ruimtelijke beleid toe te passen op het beoogde plangebied, waarbij op basis van de voorgenomen ontwikke-lingen gezocht is naar een hydrologisch neutrale oplossingsrichting.

De watertoets is wettelijk verankerd in artikel 5.1.3 van het Besluit ruimtelijke ordening. Dit besluit verplicht tot het opnemen van 'een beschrijving van de wijze waarop in het bestemmingsplan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding' in de toelichting van ruimtelijke plannen van provincies, regionale openbare lichamen en gemeenten in het kader van de Wet ruimtelijke ordening.

Relevante beleidsstukken op het gebied van water zijn het Provinciaal Waterhuishou-dingsplan van de provincie Noord-Brabant, het Waterbeheerplan 2010-2015 van Water-schap de Dommel, het Nationaal Waterplan, WB21, Nationaal Bestuursakkoord Water en de Europese Kaderrichtlijn Water.

Daarnaast is de Beleidsbrief regenwater en riolering nog relevant. Hierin staat hoe het best omgegaan kan worden met het hemelwater en het afkoppelen daarvan. Vanuit verschillende overheidsniveaus zijn dus beleid en uitgangspunten geformuleerd voor wat betreft de omgang met afstromend hemelwater. De belangrijkste uitgangpun-ten hierbij zijn het hydrologisch neutraal ontwikkelen en het doorlopen van de volgorde 'hergebruik-vasthouden-berging-afvoer'.

Het uiteindelijke doel van de watertoets is waarborgen dat waterhuishoudkundige doel-stellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten.

Het waterschap heeft een beleidsnota met uitgangspunten ten behoeve van de water-toets. Hierbij staan de volgende principes centraal:

- wateroverlastvrij bestemmen;
- gescheiden houden van vuil water en schoon hemelwater;
- doorlopen van de afwegingsstappen: 'hergebruik - infiltratie - buffering - afvoer';
- hydrologisch neutraal bouwen;
- water als kans;
- meervoudig ruimtegebruik;
- voorkomen van vervuiling
- rekening houden met waterschapsbelangen.

De voornoemde principes liggen in lijn met het landelijke beleid ten aanzien van de wa-tertoets. Gestreefd dient te worden naar een waterhuishoudkundig minimaal gelijkwaar-dige situatie. Het belangrijkste gegeven is het geohydrologisch compenseren van een eventuele toename van verharde oppervlakte, waardoor hemelwater versneld kan wor-den afgevoerd.

Het Waterschap Aa en Maas maakt gebruik van recent waterrelevant beleid en regelgeving. Een en ander is opgenomen in het nieuwe Waterbeheerplan 'waardevol water', Keur oppervlaktewater 2015, Handreiking Watertoets (versie maart 2015). De huidige en toekomstige situatie van de planlocatie en gebiedspecifieke waterbelangen zijn van belang voor de waterparagraaf.

Conclusies water voor ontwikkeling

Op het uitbreidingsgedeelte zijn een containerveld en enkele (tunnel)kassen aanwezig. De totale oppervlakte van het containerveld en de tunnelkassen is circa 2.900 m². Hierdoor is in zekere zin sprake van een toename van bebouwing c.q. verharding. Op eigen terrein is echter ook een groot waterbassin/-berging aanwezig. Al het sproeiwater waarmee de planten op het containerveld en in de tunnelkassen beregend worden, komt uit het waterbassin. Dit bassin is 400 m³ groot en voorziet ruim in de waterbehoefte. Het water wat in het bassin zit is regenwater en restwater afkomstig van het beregenen.

Het containerveld en de tunnelkassen die gerealiseerd / verplaatst zijn, liggen op afschot en het al het water stroomt terug in het bassin. Het betreft dus een gesloten systeem en is in die zin hydrologisch neutraal.

In de kas wordt handmatig beregend, de planten staan op tafels met daaronder een bevoeiingsmat. Het water wat de planten niet direct nodig hebben wordt opgezogen door de bevoeiingsmat en daarna weer afgegeven aan de planten. Omdat er handmatig gesproeid wordt, kan ik voorzien in de specifieke waterbehoefte van iedere plant. Hierdoor is er dus praktisch geen 'overtollig' water.

Op het voorterrein zijn 12 parkeervakken van 2,75 x 5,50 m gerealiseerd. De totale toegenomen oppervlakte verharding als gevolg van parkeervakken en rijweg is 420 m². Op het terrein is echter een wadi gerealiseerd. Al het water dat op de verharding valt en niet door de klinkers de grond in trekt wordt afgevoerd naar de wadi. Hierdoor blijft het regenwater op eigen terrein.

Voor het overige geldt dat huishoudelijk afvalwater dat vrijkomt bij de toekomstige bebouwing afgevoerd zal worden naar het bestaande gemeentelijke vuilwaterriool. Dit zal gebeuren in overleg met de rioolbeheerder, gemeente Sint-Michielsgestel.

5.8 Lucht

Doelstelling en (wettelijk) beleidskader

Hoewel de luchtkwaliteit de afgelopen decennia in Nederland is verbeterd, voldoet ze nog steeds niet overal aan de normen. Met name fijn stof en stikstofdioxiden leveren problemen op.

Het doel van het luchtkwaliteitonderzoek is het geven van inzicht in de gevolgen van een plan voor de luchtkwaliteit om een goede luchtkwaliteit te kunnen garanderen. Daarom moet luchtkwaliteit al in een vroeg stadium van de planvorming worden meegewogen. Gegevens over de luchtkwaliteit worden verzameld om vervolgens te kunnen bepalen of er voor het doorgaan van het project al dan niet aanvullende maatregelen nodig zijn. In de praktijk zullen met name fijn stof en stikstofdioxiden moeten worden onderzocht. Daarnaast kan een goede ruimtelijke ordening met zich brengen dat een afweging wordt gemaakt rondom de aanvaardbaarheid van een project op een bepaalde locatie.

De luchtkwaliteit hoeft (artikel 5.16 Wet milieubeheer) geen belemmering te vormen voor ruimtelijke ontwikkelingen als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een plan of project niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt;
- een project per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt;
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) dat tevens voorziet in maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren.

De luchtkwaliteit komt voort uit Europese wet- en regelgeving en de hoofdlijnen van de regelgeving zijn opgenomen in de Wet milieubeheer. In de Nederlandse wetgeving is opgenomen dat in het geval van ruimtelijke ontwikkelingen beoordeeld moet worden welk effect de gewenste ontwikkeling heeft op de luchtkwaliteit. Er zijn echter situaties waarin een ontwikkeling 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan (de verslechtering) van de luchtkwaliteit. In het besluit 'niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en in de regeling 'niet in betekenende mate bijdragen' (Regeling NIBM) is aangegeven in welke gevallen hiervan sprake is.

Concreet is in het Besluit NIBM vastgelegd in welke gevallen een ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. Een ontwikkeling is NIBM als aannemelijk is gemaakt dat de ontwikkeling een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3%. De 3% grens wordt gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (NO₂). Dit komt overeen met 1,2 microgram/m³ voor zowel fijn stof en NO₂.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die sowieso niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit achterwege blijven.

De regeling geeft concrete getallen voor plannen die gaan over bijvoorbeeld de bouw van woningen en/of kantoren. De grens voor woningontwikkelingen ligt bij 1% op 500 woningen. Als er twee ontsluitingswegen zijn, mag een grens van 1.000 woningen worden gehanteerd.

Op 15 januari 2009 is het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) in werking getreden die toeziet op het beschermen van bepaalde gevoelige groepen mensen (bijvoorbeeld kinderen, ouderen en zieken). De intentie van het Besluit gevoelige bestemmingen is dat bepaalde gebouwen (bijvoorbeeld scholen, kinderdagverblijven, bejaarden- en verzorgingstehuizen) niet meer worden gebouwd in gebieden waar de normen worden overschreden. Daartoe voorziet het besluit in zones waarbinnen luchtkwaliteitsonderzoek nodig is: 300 meter aan weerszijden van rijkswegen en 50 meter langs provinciale wegen, gemeten vanaf de rand van de weg. In de context van het besluit worden ziekenhuizen, woningen en sportaccommodaties niet als 'gevoelige bestemming' gezien.

Conclusies lucht voor ontwikkeling

Plannen hebben pas een negatief effect op de luchtkwaliteit, zodra de verkeersgeneratie in ruime mate toeneemt. Ter vergelijking; een effect op de luchtkwaliteit hoeft pas aan-

getoond te worden als de bouw van 1.500 woningen of 66.667 m² kantoor en de daarmee gepaard gaande verkeersgeneratie plaatsvindt.

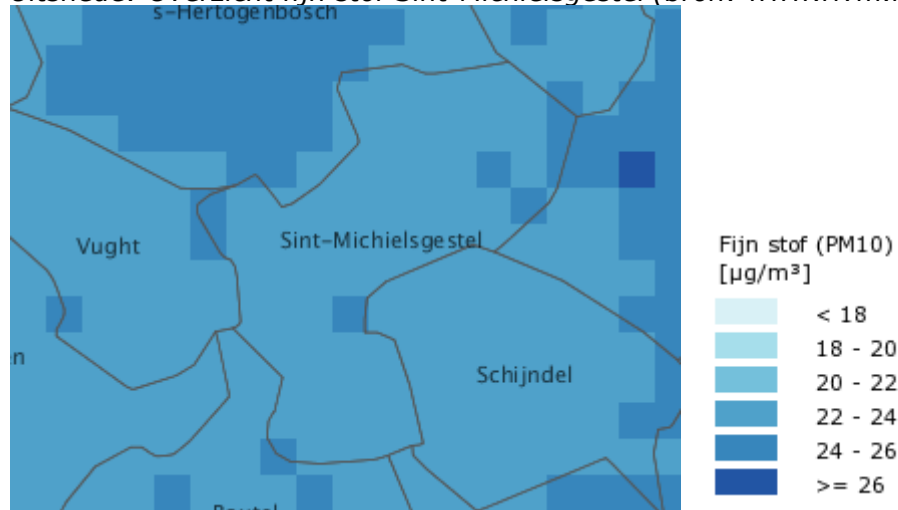
Onderhavig plan heeft uiteraard een veel lagere verkeersaantrekkende functie dan 1.500 nieuwe woningen of 66.667 m² nieuw kantooroppervlakte. Hierdoor valt het plan ruim onder de 3% grens voor PM₁₀ of NO₂. Het plan draagt dan ook 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging.

Gesteld kan worden dat de luchtkwaliteit zal voldoen aan de grenswaarden en dat de luchtkwaliteit verder geen belemmeringen vormt voor de te volgen procedure. Het plan voldoet aan de uitvoeringsregels uit het Besluit Nibm en de Regeling Nibm. Aanvullende berekeningen zijn in het kader van het aspect luchtkwaliteit niet aan de orde. Het aspect luchtkwaliteit levert derhalve geen beperking en/of belemmeringen op voor de planontwikkeling.

Verder geldt dat de planlocatie niet is gelegen binnen een zone van 300 meter vanaf de rand van een Rijksweg en ook niet (meer) binnen een zone van 50 meter vanaf de rand van een provinciale weg. Hier kan nog aan worden toegevoegd dat woningen niet als 'gevoelige bestemmingen' gezien, zodat het Besluit gevoelige bestemmingen niet van toepassing is.

Het ontwikkeling heeft derhalve geen negatieve invloed op de heersende achtergrondconcentraties luchtverontreinigende stoffen in de directe omgeving van de planlocatie. Andersom hebben de heersende achtergrondconcentraties luchtverontreinigende stoffen ook geen negatieve invloed op het plangebied.

Uitsnede: Overzicht fijn stof Sint-Michielsgestel (bron: www.rivm.nl)



Het ontwikkeling zelf biedt daarmee geen mogelijkheden om overschrijdingen teniet te doen noch staat het plan het bereiken van de algemene doelstelling voor luchtkwaliteit in de weg. De ontwikkeling houdt geen juridisch relevante verslechtering in voor de luchtkwaliteit.

5.9 Flora en fauna

Doelstelling en (wettelijk) beleidskader

Soortenbescherming: Flora- en faunawet

Doelstelling van de Flora- en faunawet is de bescherming en het behoud van in het wild levende planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is het 'nee, tenzij-principe'. Dit betekent dat geen schade mag worden aangebracht aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan. Soms is het optreden van schade aan beschermde dieren en planten echter onvermijdelijk. In die situaties is het nodig om vooraf te bekijken of hiervoor een vrijstelling geldt of dat een ontheffing moet worden aangevraagd.

In de Flora- en faunawet geldt dus een verbod op activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten. Bij het opstellen van een ruimtelijk plan dient dan ook uitgezocht te worden of er in dit kader belemmeringen aanwezig zijn. In 2005 is echter met het gewijzigde Besluit vrijstelling beschermde diersoorten het beschermingsregime versoepeld. Met deze aangepaste regelgeving is niet meer altijd een ontheffing nodig voor het uitvoeren van werkzaamheden in de openbare ruimte. Voor regulier voorkomende werkzaamheden en ruimtelijke ontwikkelingen geldt nu een vrijstellingsregeling.

In de Flora- en faunawet is ook een zorgplicht opgenomen. De zorg houdt in ieder geval in dat handelen met nadelige gevolgen voor de flora en fauna, voor zover dit in redelijkheid kan worden verlangd, achterwege blijft of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan worden gemaakt. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend. In het kader van de zorgplicht moet altijd met het volgende rekening worden gehouden:

- bij het verwijderen van beplanting, slopen van bebouwing en overige verstorende werkzaamheden moet men bedacht zijn op de aanwezigheid van broedvogels. Bij voorkeur worden de werkzaamheden buiten het broedseizoen (buiten 15 maart – 15 juli) uitgevoerd;
- bij het verwijderen van beplanting, maar ook bijvoorbeeld bij opslagplaatsen van puin, stapels stenen e.d. moet men, in het bijzonder in de periode van 1 november – 15 april, bedacht zijn op de aanwezigheid van overwinterende amfibieën. Wanneer amfibieën worden aangetroffen, worden deze in vervangend overwinteringsgebied geplaatst.

Gebiedenbescherming: Natuurbeschermingswet 1998

Om de Europese biodiversiteit te behouden en te herstellen wordt gestreefd naar de ontwikkeling van een groot Europees netwerk van beschermde natuurgebieden ('Natura 2000'). Om dit te bereiken zijn onder meer de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992) opgesteld. Op basis van deze Europese richtlijnen zijn alle lidstaten, dus ook Nederland, verplicht om beschermde habitats, soorten en hun leefgebieden in stand te houden of te herstellen. In de Natuurbeschermingswet 1998 zijn de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn opgenomen en deze wet regelt onder andere de aanwijzing van Natura 2000-gebieden.

De Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) beschermt gebieden in Nederland met een bijzondere ecologische betekenis. De belangrijkste gebieden die door de Nb-wet worden beschermd zijn de Natura 2000 gebieden, Beschermde Natuurmonumenten en wetlands. Activiteiten waarvan de kans bestaat dat er een verslechtering/significant negatief

effect optreed in een door de Nb-wet beschermd gebied, zijn vergunningplichtig en dienen getoetst te worden middels de Habitattoets. De Habitattoets is de procedure tot vergunningverlening en bestaat uit de voortoets en verslechteringsstoets (geringe effecten) of de passende beoordeling (significante effecten). Als uit de voortoets blijkt dat geen effecten optreden behoeft geen vergunning aangevraagd te worden in het kader van de Natuurbeschermingswet.

Wet natuurbescherming (Wnb)

Vanaf 1 januari 2017 geldt de nieuwe Wet natuurbescherming (Wnb). In het Decentralisatieakkoord Natuur (PS2011-778) is afgesproken dat de wetgever de de-centralisatie van rijkstaken in het landelijk gebied naar provincies formaliseert. Met de Wnb geeft het Rijk invulling aan de decentralisatieafspraken uit het Decentralisatieakkoord Natuur en het Natuurpact (PS2013-797). De Wnb is daarmee het sluitstuk van de decentralisatie van het natuurbeleid. Het huidige wettelijke stelsel voor de natuurbescherming, zoals neergelegd in de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet, wordt vervangen door deze wet. Voordat de Wnb in werking treedt, wil de provincie, om dat te borgen, een aantal regels in de Omgevingsverordening vaststellen. Het betreft regels voor gebieden, soorten en houtopstanden, inclusief de verplichtingen die in de Wet Natuurbescherming zijn opgenomen.

Conclusie flora en fauna voor ontwikkeling

Ten behoeve van het planvoornemen heeft Blom Ecologie een oriënterend onderzoek naar beschermde flora en fauna uitgevoerd. Hieronder zijn de conclusies en aanbevelingen uit het onderzoek letterlijk overgenomen. De integrale rapportage is als [bijlage 4](#) opgenomen.

In het plangebied of de directe omgeving daarvan komen beschermde diersoorten van de Wet natuurbescherming voor. Het plangebied heeft aannemelijk geen essentiële betekenis voor soorten die behoren tot de beschermingsregimes habitatrictlijnsoorten, vogelrichtlijnsoorten of overige soorten. Vleermuizen maken mogelijk incidenteel gebruik van de locatie tijdens het migreren en/of foerageren. De locatie maakt mogelijk onderdeel uit van het leefgebied van algemene amfibieën en zoogdieren. De hagen zijn geschikt als broedlocatie voor algemene broedvogels. De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura2000-gebied, Beschermd natuurmonument, Wetland, Nationaal Park, Nationaal Landschap of Ecologische Hoofdstructuur. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de identieke nieuwe situatie is van externe werking op omliggende Natura2000-gebieden geen sprake.

Tabel 1 Overzicht van de functie van het plangebied voor beschermde flora en fauna alsmede de verwachte effecten naar aanleiding van de beoogde ingrepen en de eventueel daarop te nemen vervolgstap.

Legenda x = ongeschikt ja = geschikt m (mogelijk) = nader te bepalen of mits maatregelen getroffen worden	vaatplanten	zoogdieren	vleermuizen	amfibieën	reptielen	vissen	broedvogels (a)	broedvogels (i)
Geschikt habitat Vogelrichtlijnsoort							ja	x
Geschikt habitat Habitatrictlijnsoort	x	x	x	x	x	x	x	
Geschikt habitat overige soort	x	x		x	x	x		
Soortspecifiek onderzoek noodzakelijk	x	x	x	x	x	x	x	x

Gebiedsbescherming	afstand	effecten	nader onderzoek/ Aerius
Natura2000	6,7km	geen	n.v.t.
Natuurnetwerk Nederland	100m	geen	n.v.t.

Uitvoerbaarheid bestemmingsplan

De reeds gerealiseerde uitbreiding heeft niet geleidt tot de aantasting van beschermde natuurwaarden en/of beschermde gebieden. De struiken en verschillende microhabitats op de kwekerij bieden voor diverse flora en fauna een gunstigere leefomgeving dan in de voormalige situatie (intensief grasland). De aanwezigheid van overige soorten (art 3.10 Wnb) en hun leefgebied vormen (met terugwerkende kracht) geen bezwaar voor de beoogde bestemmingsplanwijziging (vrijstellingsbesluit).

Conclusie

De planologische uitbreiding van de plantenkwekerij aan de Loofaert 61 te Berlicum is uitvoerbaar conform het bepaalde in de Wro (artikel 3.1.6 Bro).

5.10 Historische kwaliteit

Doelstelling en (wettelijk) beleidskader

Doel van het archeologische onderzoek is het waar nodig beschermen van archeologische waarden en het streven naar behoud van de waarden in de bodem (in situ). De essentie van het archeologische onderzoek is het verkrijgen van gegevens over de archeologische resten in de bodem teneinde in een vroeg stadium een goede afweging te kunnen maken van alle bij een ruimtelijk besluit betrokken belangen.

Het archeologische onderzoek is verankerd in de Wet op de Archeologische Monumentenzorg uit 2007. De uitgangspunten van de wet zijn:

- archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem bewaren en alleen opgraven als behoud in de bodem (in situ) niet mogelijk is;
- de initiatiefnemer van een ruimtelijke ontwikkeling moet in een vroegtijdig stadium aangeven hoe met eventuele archeologische waarden bij bodemversturende ingrepen zal worden omgegaan. Dit houdt in een verplichting tot vooronderzoek bij werkzaamheden die de grond gaan verstoren;
- bodemverstoorders betalen archeologisch onderzoek en mogelijke opgravingen. De kosten voor noodzakelijke archeologische werkzaamheden komen ten laste van de initiatiefnemer.

Bij de afweging of een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is, dient nagegaan te worden of er binnen of rondom het plangebied cultuurhistorische waarden aanwezig zijn. Het eventueel aanwezig zijn van deze waarden wil niet per definitie zeggen dat een bepaalde ruimtelijke ontwikkeling niet realiseerbaar is, maar geeft wel aan dat zorgvuldig omgaan met deze waarden vereist is.

Motivering en conclusies historische kwaliteit voor ontwikkeling

Onderhavige planologische ontwikkeling brengt geen bouw- en bodemwerkzaamheden met zich mee. Zo is er enkel sprake van een gebruikswijziging en staan op het uitbreidingsgedeelte een containerveld en enkele (tunnel)kassen ten behoeve van de (pot)plantenkwekerij. De gronden zullen derhalve niet worden geroerd.

Tot slot kan worden vermeld dat de planlocatie geen monumentale status of een anderszins vastgelegde beeldbepalende kwaliteit bezit. Daarmee kan worden geconcludeerd dat

de aspecten archeologie en cultuurhistorie de realisatie van het ontwikkeling niet in de weg staan.

5.11 Verkeer en parkeren

Wat betreft mobiliteit en infrastructuur vinden er geen noemenswaardige veranderingen plaats. Zo zal de ontsluiting in de nieuwe plansituatie plaatsvinden op de Loofaert en zal na realisatie van het ontwikkeling de verkeersintensiteit/-druk op de Loofaert niet significant toenemen ten opzichte van het huidige niveau, in ieder geval niet in die mate dat sprake zal zijn van een onaanvaardbare situatie.

Wat betreft parkeren geldt dat er op eigen terrein ruim voldoende gelegenheid wordt gerealiseerd. Parkeer- én manoeuvreerruimte zal in ruim voldoende mate op eigen terrein worden ingericht.

Het plan is daarentegen niet of nauwelijks van invloed op de parkeervoorzieningen, (groen)inrichting en infrastructuur. Hier wordt wel bij opgemerkt dat op eigen (bedrijfs)terrein moet en ruimschoots kan worden voorzien in de aanleg van 12 parkeerplaatsen ten behoeve van de ondergeschikte c.q. productiegebonden detailhandel. De parkeerplaatsen zijn voorzien ten oosten van de aanwezige bedrijfswoning, aan de voorzijde van het bedrijfsterrein.

6. Uitvoeringsaspecten

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Exploitatie

Behoudens kosten voor ambtelijke voorbereiding en begeleiding zijn er voor de uitvoerbaarheid van de voorgestane ontwikkeling geen andere kosten voor de gemeente in de exploitatiesfeer. De ontwikkeling bevindt zich op eigen terrein van de initiatiefnemer en komt buiten de directe invloedssfeer van de gemeente tot stand. Alle kosten verbonden aan de realisatie van het plan komen voor rekening van de initiatiefnemer en zijn vastgelegd door middel van een anterieure overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer, zodat een exploitatieplan niet noodzakelijk is.

Planschade

Om de economische uitvoerbaarheid te waarborgen, dient inzicht te worden verkregen of in onderhavige situatie sprake is van planschade. Eventuele tegemoetkomingen in de planschade die uit het bestemmingsplan voortvloeien, zijn voor rekening van de initiatiefnemer. Hiertoe wordt met de gemeente Sint-Michielsgestel een planschadeovereenkomst gesloten.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De procedures tot en met de vaststelling van een bestemmingsplan zijn door de wet geregeld. Aangegeven is dat in eerste instantie tussen gemeente en verschillende instanties, waar nodig, overleg over het plan moet worden gevoerd, alvorens het ontwerpplan ter visie gelegd kan worden. Daarnaast is er de gelegenheid om in het voortraject belanghebbenden te laten inspreken conform de gemeentelijke verordening. Pas daarna wordt de wettelijke procedure met betrekking tot vaststelling van het bestemmingsplan opgestart (artikel 3.8 Wro).

Het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.1) geeft aan dat burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg voeren met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. Dit overleg is ook in het kader van onderhavig bestemmingsplan gevoerd met het waterschap.

Verder is er een landelijke voorziening waar in elektronische vorm de ruimtelijke visies, plannen, besluiten, verordeningen of algemene maatregelen van bestuur van gemeenten, provincies en Rijk, voor een ieder volledig toegankelijk en raadpleegbaar zijn.

7. Slotconclusie

In deze ruimtelijke onderbouwing is nadrukkelijk gemotiveerd dat het onderliggende woningontwikkeling zich verhoudt, zowel in negatieve als positieve zin, tot de aanwezige functies, kwaliteiten en waarden binnen de planlocatie en de directe omgeving ervan. Naast het ruimtelijk-planologische beleid, de stedenbouwkundige en landschappelijke toets zijn alle ruimtelijke en milieu-hygiënische deelaspecten onderzocht.

Aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- het motiveren van de afwijking van de geldende bestemming middels het opstellen van onderliggende ruimtelijke onderbouwing;
- het met een ruimtelijke onderbouwing aantonen van de ruimtelijk-fysieke, logistieke en milieu-hygiënische aanvaardbaarheid;

Daarnaast heeft gemeente aanvullende voorwaarden gesteld bij het toesturen van het principebesluit. Onderstaand wordt kort aangegeven hoe daar in het plan mee is omgegaan.

1. voor de functiewijziging dient inzicht te worden gegeven in de bodemkwaliteit ter plaatse (verkennend bodemonderzoek conform NEN5740);

Onderhavige planologische ontwikkeling brengt geen bouw- en bodemwerkzaamheden met zich mee. De gronden zullen derhalve niet worden geroerd. Bovendien hebben, voor zover bekend, op de planlocatie in het verleden geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Van een locatie verdacht van bodemverontreiniging vanwege (mogelijke) bodembedreigende activiteiten is dus geen sprake. Er is in feite enkel sprake van een gebruikswijziging en op het uitbreidingsgedeelte zijn een containerveld en enkele (tunnel)kassen ten behoeve van de (pot)plantenkwekerij aanwezig. Gelet op deze functiewijziging / functies worden er in ieder geval geen leefruimtes opgericht waar 'nagenoeg voortdurend' mensen verblijven.

Van uitloging van (gevaarlijke) stoffen in de bodem zal geen sprake zal zijn. Bodembedreigende handelingen vinden derhalve niet plaats; de bodemkwaliteit wordt niet bedreigd. Het bouwplan brengt verder geen hoger vervuilingrisico met zich mee.

Het aspect bodemkwaliteit levert geen belemmeringen op. Nader bodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Zie paragraaf 5.6.

2. door middel van onderzoek (bedrijfsmilieuzonering) moeten de effecten van de uitbreiding naar de omwonenden en rechten van het naastgelegen agrarisch bedrijf in beeld worden gebracht;

Op basis van het uitgevoerde milieuzoneringsonderzoek kan worden gesteld dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de omliggende woningen. Binnen het uitbreidingsgedeelte worden geen milieugevoelige functies gerealiseerd. De uitbreiding van het bouwvlak vormt daarom geen belemmering voor omliggende bedrijven, zoals het naastgelegen agrarisch bedrijf aan Loofaert 63. Zie bijlage 2 en paragraaf 5.3.

3. de plantenkwekerij is gelegen in een gebied dat is aangeduid als leefgebied voor dassen. Het gebruik en de indeling van het erf/bedrijf bieden hieraan geen bijdrage. Er is daarom onderzoek noodzakelijk naar de consequenties van de uitbreiding van het agrarisch bouwvlak op het dassenleefgebied.

Het plangebied heeft aannemelijk geen essentiële betekenis voor soorten die behoren tot de beschermingsregimes habitatrichtlijnsoorten, vogelrichtlijnsoorten of overige soorten (zie bijlage 3 en paragraaf 5.9).

4. de huidige begrenzing met de omliggende percelen wordt gevormd door een afrastering die voorzien is van groen doek. Zowel volgens de Verordening Ruimte van de provincie als volgens de wijzigingsvoorwaarden van het bestemmingsplan dient bij een uitbreiding van een agrarisch bouwvlak sprake te zijn van een landschappelijke inpassing; ***Een landschappelijk inpassingsplan maakt onderdeel uit van de ruimtelijke onderbouwing (zie bijlage 1 en paragraaf 3.2).***

5. de vloeroppervlakte voor verkoop aan particulieren mag niet meer bedragen dan 400 m²;

De vloeroppervlakte bedraagt maximaal 400 m².

6. door het bedrijf worden planten geleverd aan de vakhandel. Daarnaast vindt er op beperkte schaal (maximaal 400 m²) verkoop aan particulieren plaats en worden er tuinontwerpen gemaakt. Voor al deze activiteiten moet worden voorzien in voldoende parkeerplaatsen op eigen terrein. Bij een oppervlakte van maximaal 400 m² voor particuliere verkoopactiviteiten moet rekening gehouden worden met circa 12 parkeerplaatsen; ***Het plan is niet of nauwelijks van invloed op de parkeervoorzieningen, (groen)inrichting en infrastructuur. Hier wordt wel bij opgemerkt dat op eigen (bedrijfs)terrein moet en ruimschoots kan worden voorzien in de aanleg van 12 parkeerplaatsen ten behoeve van de ondergeschikte c.q. productiegebonden detailhandel. De parkeerplaatsen zijn voorzien ten oosten van de aanwezige bedrijfswoning, aan de voorzijde van het bedrijfsterrein.***

7. de vergroting van het agrarisch bouwvlak zal grotendeels worden gebruikt ten behoeve van zogenoemde containervelden. Het verhard oppervlak zal hierdoor worden vergroot. Conform de wijzigingsvoorwaarden dient er hydrologisch neutraal te worden ontwikkeld. Op eigen terrein dient te worden voorzien in waterberging.

Op eigen terrein is echter een waterbassin/-berging aanwezig die voldoet gestelde voorwaarden.

Met deze ruimtelijke onderbouwing is een basis gelegd voor het opnemen van een passende planologisch-juridische regeling in de aanstaande actualisatie van het bestemmingsplan "Buitengebied".

Landschappelijk Inpassingsplan Loofaert 61 te Berlicum



Beleef Groen
Loofaert 61
5258 SN Berlicum

30 oktober 2017

Inhoud

1.	Achtergronden	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Ligging en Begrenzing	3
1.3	Inrichting huidige situatie.....	3
2	Realisatie	5
2.1	Landschappelijke Inpassing	5
2.2	Inrichtingsplan	5
2.3.	Beplantingsindicatie	6

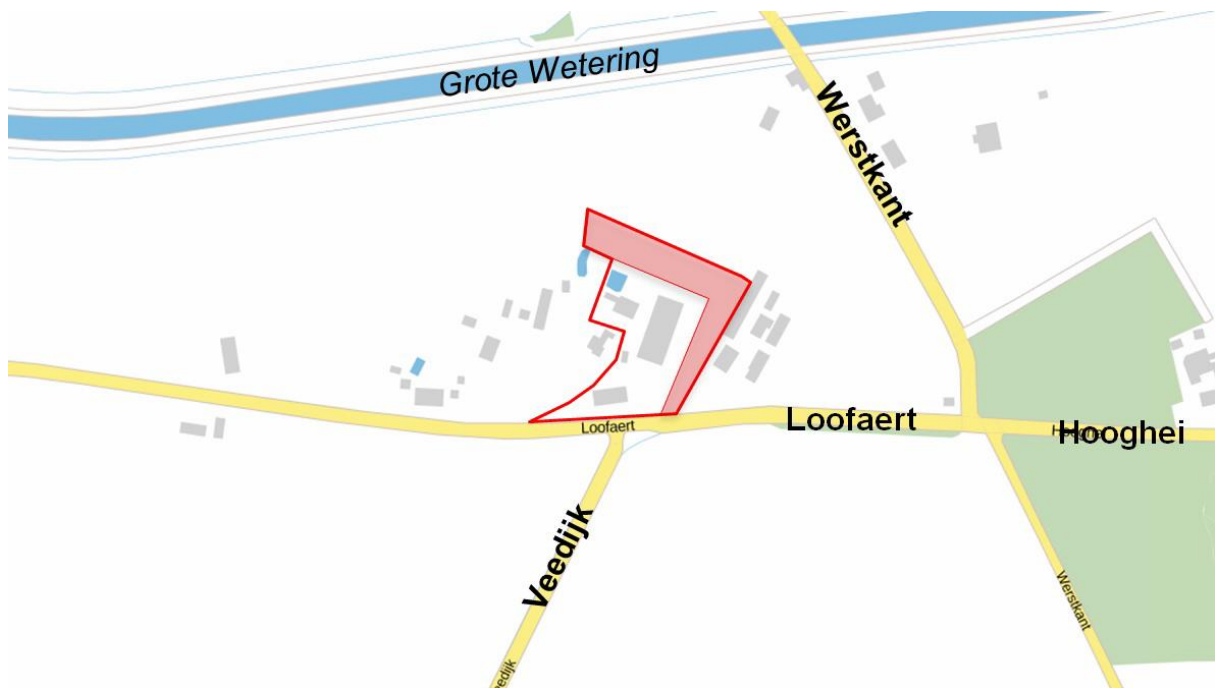
1. Achtergronden

1.1 Aanleiding

Aan de Loofaert 61 te Berlicum is een plantenkwekerij gesitueerd. Dhr. H. van Uden is voornemens het bouwvlak uit te breiden ten behoeve van de plantenkwekerij. Het huidige bestemmingsplan voorziet niet in de ontwikkelingsmogelijkheid en dient derhalve te worden gewijzigd. De uitbreiding heeft reeds plaatsgevonden en dient te worden gelegaliseerd. Voorwaarde is dat de uitbreiding landschappelijk ingepast wordt. Onderliggend rapport betreft de landschappelijke inpassing van het bouwvlak.

1.2 Ligging en Begrenzing

De planlocatie is gelegen aan de Loofaert 61 te Berlicum. Het terrein is intensief in gebruik als plantenkwekerij. Het terrein is grotendeels verhard en er staan enkele (tunnel)kassen. De planlocatie wordt begrensd door intensief begraasde weide (west- en noordzijde), het perceel aan de Loofaert 63 (oostzijde) en de Loofaert (zuidzijde). De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door weiden, akkers en bos. Op een afstand van circa 100m ten noorden is de watergang de Grote Wetering gesitueerd en op circa 1,7km ten noorden is de autosnelweg de A59 gelegen.



Figuur 1 De planlocatie (rood kader) is gelegen aan de Loofaert 61 te Berlicum. De initiatiefnemer is voornemens het bouwvlak uit te breiden (rode arcering) (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

1.3 Inrichting huidige situatie

De huidige bebouwing bestaat uit een containerveld t.b.v. het kweken van planten. Daarnaast zijn er enkele (tunnel)kassen aanwezig. Het geheel is aan de noordzijde begrenst met een gaashekwerk voorzien van groen windbreekgaas.



Figuur 2 Noordzijde van bedrijf, zicht op hekwerk en tunnelkassen.

2 Realisatie

2.1 Landschappelijke Inpassing

De planlocatie is gelegen in een overwegend agrarisch gebied, dichtbij enkele loof- en naaldbossen.

De kenmerken van het omliggende gebied zijn:

- kleinschalige verkaveling
- redelijk bebouwd, afwisseling agrarische bedrijven en particulier wonen
- agrarisch grondgebruik
- bosrijk

2.2 Inrichtingsplan

Om het bedrijf zoveel mogelijk op te laten gaan in de omgeving blijven de bestaande beplantingen (o.a. enkele loofbomen, (beuken)hagen e.d.) behouden. Verder wordt aan de 'achterzijde' en de opritzijde van Loofaert 59b, het bedrijf uit het zicht onttrokken d.m.v. een nieuw te planten singel.

Bij de sortimentskeuze is rekening gehouden met reeds in de omgeving aanwezige plantsoorten.

Daardoor is ook gekozen voor een gemengd sortiment i.p.v. een uniforme plantsoort.



-  Nieuwe beplanting
-  Bestaande beplanting

Aan de voorzijde van het terrein zullen ook diverse beplantingen aangebracht worden, passend bij het landschap, die het bedrijf uit het zicht zullen trekken.

Aan de voorzijde van het woonhuis zullen diverse hoogstam fruitbomen aangebracht worden, het betreft oude fruitrassen die hier van origine voorkomen. Daaronder zal er een wilde bloemenmengsel ingezaaid worden, wat ook weer ten voordele is van bijen en vlinders etc.

Tevens zal er een plantstrook voor het bedrijf aangebracht worden met wintergroene struiken (o.a. Rhododendron), hierdoor wordt de bebouwing vanuit de weg grotendeels aan het zicht onttrokken.



- Nieuwe beplanting
- Bestaande beplanting
- Nieuwe Parkeerplaatsen

2.3. Beplantingsindicatie

De geplande singel zal bestaan uit diverse soorten inlands bosplantsoen, te weten:

20%	Fagus sylvatica	Groene Beuk
20%	Crataegus monogyna	Eenstijlige Meidoorn
20%	Ligustrum vulgare	Wilde Liguster
15%	Amelanchier lamarckii	Krentenboompje
15%	Cornus mas	Gele Kornoelje
10%	Corylus avellana	Hazelaar

Daarnaast zullen in de singel diverse bomen aangeplant worden, te weten:

	Fagus sylvatica	Groene Beuk
	Tilia vulgaris	Hollandse Linde
	Quercus robur	Zomereik
	Carpinus betulus	Haagbeuk
	Prunus avium	Zoete Kers

Enkele oude fruitrassen die gebruikt zullen worden zijn:

Malus 'Elstar', Malus 'Brabantse Bellefleur', Malus 'Notarisappel'.

Pyrus 'Conferance', Pyrus 'Gieser Wildeman', Pyrus 'Zoete Brederode', Pyrus 'Beurre Hardy'.

ONDERZOEK MILIEUZONERING RICHTAFSTANDEN

**Uitbreiding bouwvlak
Loofaert 61 Berlicum**

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

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



Opdrachtgever: Beleef Groen, de heer H. van Uden
Contactpersoon: Wintraeken Advies B.V., de heer D. Wintraecken

Documentnummer: 20170103/C01/RK
Datum: 10 februari 2017

Opdrachtnemer: De Roever Omgevingsadvies
Auteur: de heer R. Keetels
Projectleider: de heer C. den Hertog

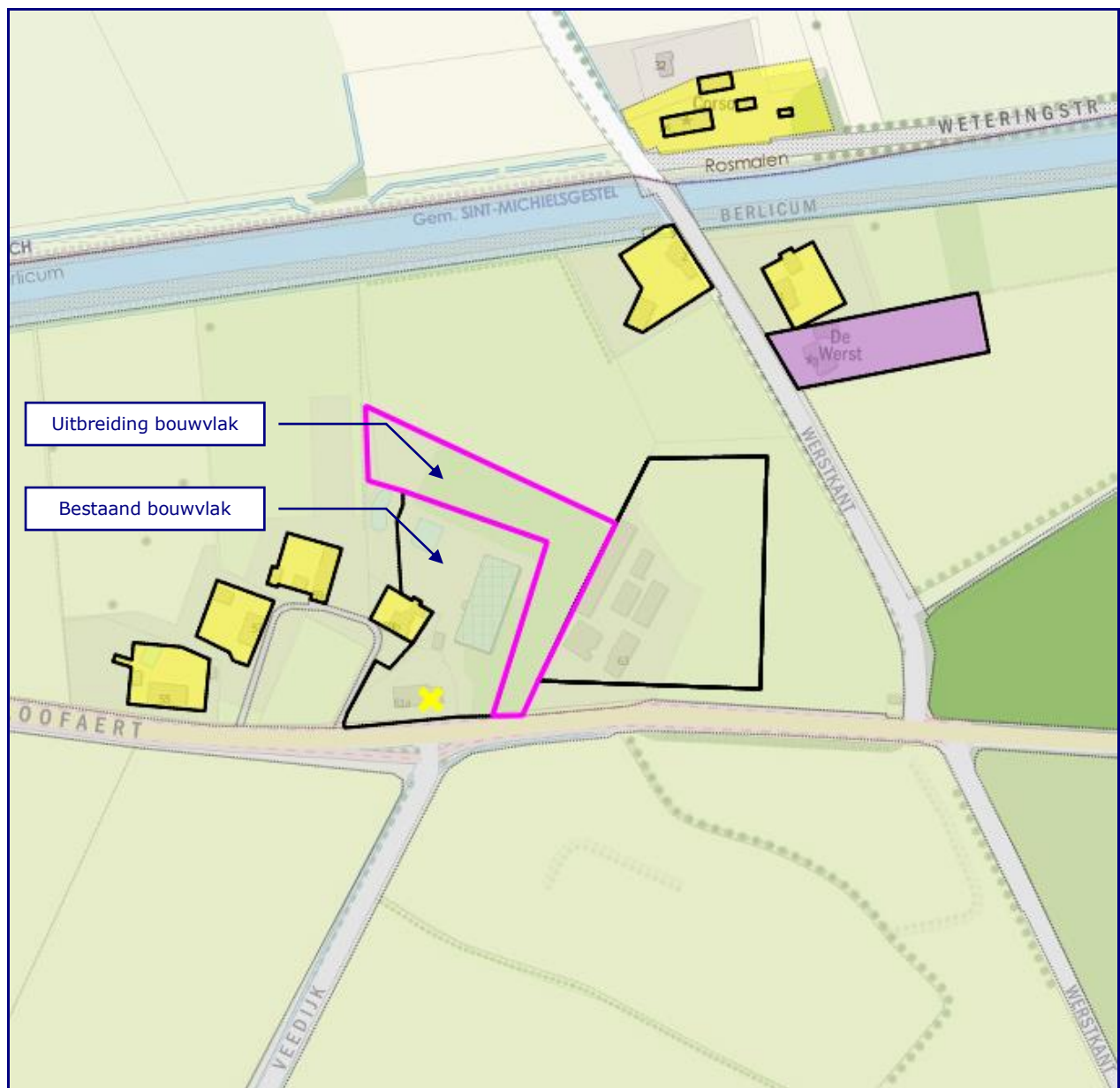
INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. UITGANGSPUNTEN	6
2.1. Onderzoeksvragen.....	6
2.2. Uitwaartse of inwaartse milieuzonering	6
2.3. Omgevingstypen	6
2.4. Richtafstanden.....	6
2.5. Gebied met functiemenging	7
3. ONDERZOEK BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING	8
3.1. Omgevingstype.....	8
3.2. Inwaartse milieuzonering	8
3.3. Beoordeling	8
4. CONCLUSIE	10
BIJLAGE I. Kaart richtafstanden.....	11

1. INLEIDING

De initiatiefnemer heeft het voornemen het bestaande agrarisch bouwvlak van de kwekerij / hoveniersbedrijf aan Loofaert 61 te Berlicum uit te breiden.

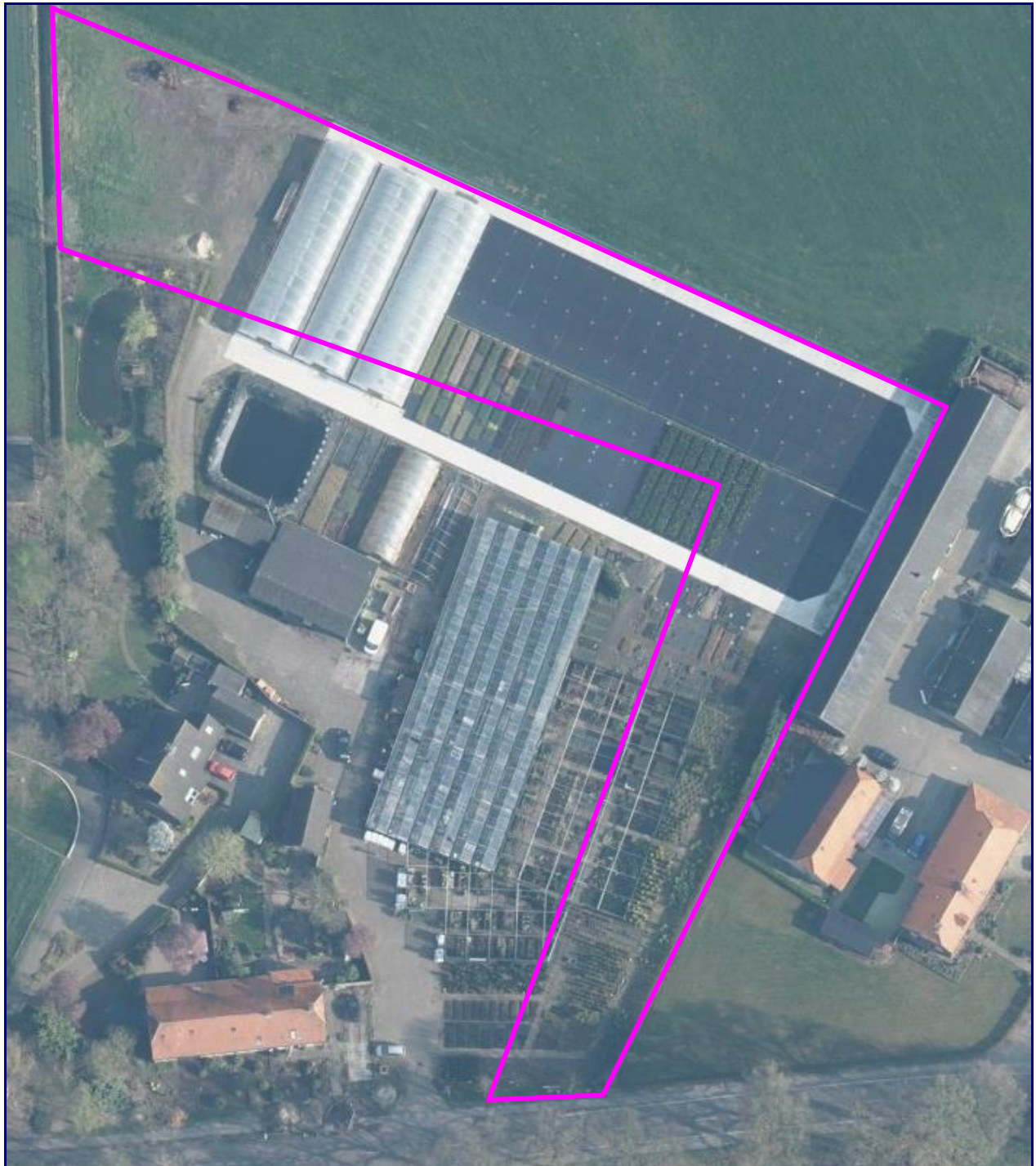
Op afbeelding 1 is het plangebied aangegeven.



Afbeelding 1. Plangebied

Uitbreiding bouwvlak

Op afbeelding 2 is de gewenste situatie aangegeven. De gewenste situatie reeds gerealiseerd.



Afbeelding 2. Gewenste situatie
Uitbreiding bouwvlak

Een goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkomen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen) worden hinder en gevaar voorkomen en wordt het

anderzijds bedrijven mogelijk gemaakt zich binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen. Dit wordt milieuzonering genoemd.

In dit rapport wordt de milieuzonering ten aanzien van het ruimtelijk plan beschreven. Hierbij is gebruik gemaakt van de handreiking Bedrijven en milieuzonering¹. In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten toegelicht. In hoofdstuk 3 beschrijven wij richtafstanden ten aanzien van de verschillende functies in de omgeving. Ten slotte volgen in hoofdstuk 4 de conclusies.

¹ Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), 2009

2. UITGANGSPUNTEN

2.1. Onderzoeksvragen

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

- is ter plaatse van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd?
- worden omliggende bedrijven (onevenredig) in hun belangen geschaad?

Om een antwoord te geven op deze vragen is een inventarisatie gemaakt van de milieubelastende en milieugevoelige functies in de omgeving.

2.2. Uitwaartse of inwaartse milieuzonering

Ruimtelijke scheiding kan tot stand komen door uitwaartse of inwaartse milieuzonering. Bij uitwaartse milieuzonering wordt uitgegaan van de milieubelastende functies. In een zone rondom de milieubelastende functies worden woningen geweerd. Bij inwaartse milieuzonering wordt uitgegaan van de milieugevoelige functies. In een zone rondom de milieugevoelige functies zijn bepaalde milieubelastende functies niet toelaatbaar.

2.3. Omgevingstypen

In de handreiking Bedrijven en milieuzonering worden twee omgevingstypen beschreven:

Omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied

Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen is weinig verstoring door verkeer.

Omgevingstype gemengd gebied

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor, zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook een lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren ook tot het omgevingstype gemengd gebied.

2.4. Richtafstanden

Voor alle typen bedrijven zijn in bijlage 1 van de handreiking Bedrijven en milieuzonering richtafstanden opgenomen. Het betreft de richtafstanden voor de vier ruimtelijke relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. Bij het bepalen van deze richtafstanden zijn onder andere de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- a. het betreft 'gemiddelde' moderne bedrijfsactiviteiten met gebruikelijke productieprocessen en voorzieningen;
- b. de richtafstanden bieden in beginsel ruimte voor normale groei van de bedrijfsactiviteiten.

De richtafstanden gelden ten opzichte van een rustige woonwijk en rustig buitengebied. Ten opzichte van een gemengd gebied kunnen de richtafstanden met één afstandsstap worden verkleind (behalve voor het aspect gevaar). Dit is toegelicht in tabel 1.

Tabel 1. Richtafstanden

Milieucategorie	afstand tot rustige woonwijk / buitengebied	afstand tot gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

2.5. Gebied met functiemenging

Het begrip 'gemengd gebied' wordt gebruikt om de richtafstanden *tussen* milieubelastende functies (bedrijven) en een gebied met een variatie aan functies (zoals wonen, horeca en kleine bedrijvigheid) aan te geven. Het begrip 'gebied met functiemenging' wordt gebruikt om aan te geven welke functies *binnen* een gebied met functiemenging toelaatbaar zijn. Binnen een gebied met functiemenging zijn milieubelastende en milieugevoelige functies op korte afstand van elkaar gesitueerd. De richtafstanden uit tabel 1 zijn dan niet toepasbaar.

In bijlage 4 van de handreiking Bedrijven en milieuzonering zijn bedrijfsactiviteiten opgenomen waarvan geacht wordt dat deze toelaatbaar zijn binnen een gebied met functiemenging. Voor deze activiteiten gelden geen richtafstanden, maar wordt de toelaatbaarheid beoordeeld aan de hand van de volgende categorieën:

- c. categorie A: toelaatbaar aanpandig aan woningen, de eisen uit het Bouwbesluit voor de scheiding tussen milieugevoelige en milieubelastende functies zijn toereikend;
- d. categorie B: toelaatbaar indien bouwkundig afgescheiden van woningen, vanwege de iets grotere milieubelasting dan categorie A;
- e. categorie C: toelaatbaar indien gesitueerd aan een hoofdweg, vanwege de grotere verkeersaantrekkende werking dan categorieën A en B.

Daarnaast gelden voor de toelaatbaarheid de volgende randvoorwaarden:

- f. het gaat om kleinschalige bedrijvigheid;
- g. productie en/of laad- en loswerkzaamheden vinden alleen in de dagperiode plaats;
- h. de activiteiten (inclusief opslag) geschieden hoofdzakelijk inpandig;
- i. activiteiten uit categorie C beschikken over een goede aansluiting op de hoofdinfrastructuur.

3. ONDERZOEK BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

3.1. Omgevingstype

De omgeving van het plangebied bestaat uit woonbebouwing afgewisseld met overwegend agrarische bedrijvigheid. De omgeving kan daarom worden gezien als een gemengd gebied.

3.2. Inwaartse milieuzonering

Bij inwaartse milieuzonering wordt uitgegaan van de milieugevoelige functies. In een zone rondom de milieugevoelige functies zijn bepaalde milieubelastende functies niet toelaatbaar.

3.3. Beoordeling

Het bedrijf aan Loofaert 61 te Berlicum betreft een hoveniersbedrijf en kwekerij. Binnen de inrichting worden vaste planten en siergrassen gekweekt voor afzet naar het hoveniersbedrijf en externen. In het voorste gedeelte van de kas is sprake van particuliere verkoop van planten. In tabel 2 zijn de milieubelastende functies binnen de inrichting vertaald naar richtafstanden.

Tabel 2. Richtafstanden milieubelastende functies omgeving (gemengd gebied)

Inrichting	SBI	Omschrijving	Richtafstand (m)			
			Geur	Stof	Geluid	Gevaar
Kwekerij	011, 012, 013, 016	tuinbouw, bedrijfsgebouwen, kassen zonder verwarming, kassen met verwarming	0	0	10	0
Hoveniersbedrijf*	016	plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. $\leq 500 \text{ m}^2$	10	0	10	10

* het gedeelte van de inrichting dat is toe te schrijven aan het hoveniersbedrijf is kleiner dan 500 m^2

De richtafstanden zijn weergegeven op de kaart in bijlage I. Binnen de richtafstanden van het uitbreidingsgedeelte liggen geen milieugevoelige functies. Binnen de richtafstanden van het gehele bouwvlak in de situatie na uitbreiding ligt de woning aan Loofaert 59b. Het gaat dan om de aspecten geur en geluid.

Voor het aspect geur vormt bij het bedrijf aan Loofaert 61 alleen de composthoop een mogelijke bron. Voor een composthoop zijn afstandseisen opgenomen in het Activiteitenbesluit, te weten 50 meter tot een geurgevoelig object in het buitengebied. De afstandseis geldt niet voor bestaande situaties: als de ondernemer al voor 1 januari 2013 op die plek composteerde en verplaatsing van de composteringshoop redelijkerwijs niet mogelijk is. De composthoop ligt in het meest noordwestelijke gedeelte van de inrichting op een afstand van 90 meter van de woning aan Loofaert 59b (te zien op afbeelding 2). Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat bij omliggende woningen.

Voor het aspect geluid vormen voertuigbewegingen de maatgevende bronnen. De werktijden van het bedrijf zijn maandag tot en met zaterdag tussen 07.00 en 17.30 uur, dus alleen in de dagperiode. Dagelijks wordt de inrichting door maximaal 3 personenwagens en 1 bestelbus bezocht. Incidenteel (maximaal 12 keer per jaar) wordt de inrichting bezocht door een vrachtwagen, eveneens in de dagperiode. Daarnaast wordt wekelijks maximaal gedurende maximaal 1 uur in de dagperiode gebruik gemaakt van een kleine tractor (95 pk). Overige geluidbronnen zijn niet relevant, er zijn geen installaties zoals koelingen, airco's of ventilatoren. Het is niet waarschijnlijk dat bovenstaande geluidbronnen zorgen voor een overschrijding van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. De piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer worden conform het Activiteitenbesluit niet getoetst. Om bovenstaande redenen kan worden gesteld dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat bij omliggende woningen. Bovendien is sprake van een bestaande situatie. Het uitbreidingsgedeelte wordt benut voor het kweken van vaste planten en siergrassen. De voertuigbewegingen vinden niet plaats in die uitbreidingsgedeelte. De uitbreiding verandert niets aan de reeds aanwezige geluidbronnen.

Ten slotte worden binnen het uitbreidingsgedeelte geen milieugevoelige functies gerealiseerd. De uitbreiding van het bouwvlak vormt daarom geen belemmering voor omliggende bedrijven, zoals het naastgelegen agrarisch bedrijf aan Loofaert 63.

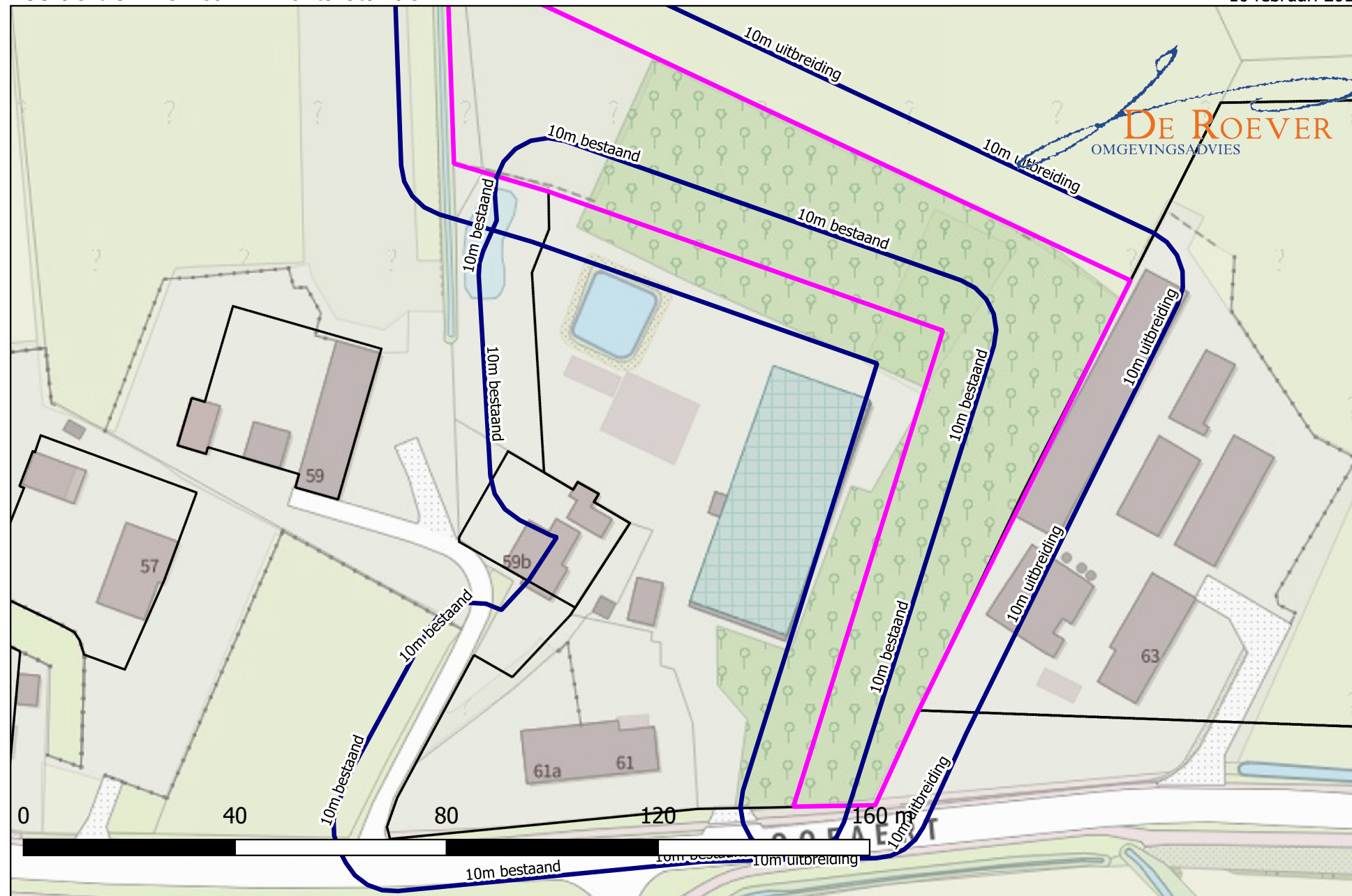
4. CONCLUSIE

In dit onderzoek is de milieuzonering ten aanzien van de uitbreiding van het agrarisch bouwvlak van de kwekerij / hoveniersbedrijf aan Loofaert 61 te Berlicum onderzocht.

Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de omliggende woningen.

Binnen het uitbreidingsgedeelte worden geen milieugevoelige functies gerealiseerd. De uitbreiding van het bouwvlak vormt daarom geen belemmering voor omliggende bedrijven, zoals het naastgelegen agrarisch bedrijf aan Loofaert 63.

BIJLAGE I. Kaart richtafstanden



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

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



AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

Ruimtelijk plan Loofaert 61 te Berlicum

Opdrachtgever: Beleef Groen, de heer H. van Uden
Contactpersoon: Wintraecken Advies B.V., de heer D. Wintraecken

Documentnummer: 20170864/C01/TO
Datum: 30 oktober 2017

Auteur: de heer T. Oerlemans
Projectleider: de heer C. den Hertog

INHOUDSOPGAVE

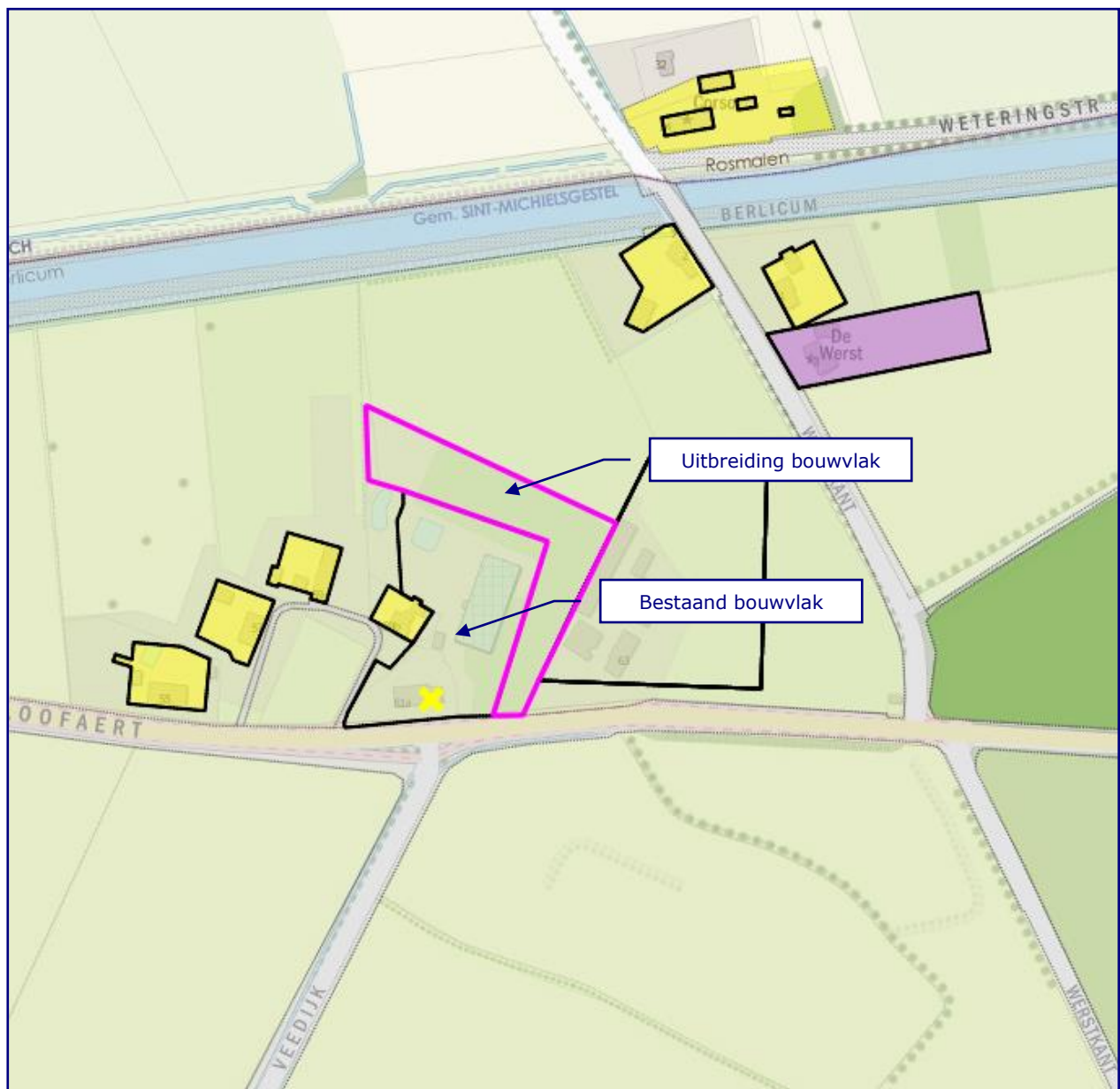
1. INLEIDING	3
1.1. Ruimtelijk plan.....	3
1.2. Vraagstelling	5
2. TOETSINGSKADER	6
2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening.....	6
2.2. Beoordelingskader Activiteitenbesluit (milieu)	8
3. REKENONDERZOEK	10
3.1. Inrichting Beleef Groen aan de Loofaert 61 te Berlicum	10
3.2. Representatieve bedrijfssituatie	10
3.3. Geluidbronnen	13
3.4. Berekeningswijze	14
4. REKENRESULTATEN	16
4.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	16
4.2. Maximaal geluidniveau L_{Amax}	17
4.3. Indirecte hinder	20
4.4. Bijzondere geluiden	21
5. CONCLUSIES	22
BIJLAGE I. GEGEVENS	23
BIJLAGE II. AFBEELDINGEN REKENMODEL	24
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL.....	25
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN.....	26

1. INLEIDING

1.1. Ruimtelijk plan

De initiatiefnemer heeft het voornemen het bestaande agrarisch bouwvlak van de kwekerij / hoveniersbedrijf aan Loofaert 61 te Berlicum uit te breiden.

Op afbeelding 1 is het plangebied aangegeven.



Afbeelding 1. Plangebied

Uitbreiding bouwvlak

Op afbeelding 2 is de gewenste situatie aangegeven. De gewenste situatie is reeds gerealiseerd. De gewenste situatie is in detail weergegeven in bijlage I.



Afbeelding 2. Gewenste situatie

Uitbreiding bouwvlak (reeds gerealiseerd)

1.2. Vraagstelling

Om de geluidbelasting vanwege de inrichting in de omgeving vast te stellen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999.

Bij de toetsing of de gewenste bestemming inpasbaar is in de omgeving wordt aangesloten bij de Handreiking Bedrijven en milieuzonering¹. Daarnaast vindt een beoordeling plaats aan de hand van de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

Het onderzoek geeft inzicht in de volgende aspecten:

- de akoestisch relevante representatieve bedrijfssituatie van de inrichting aan de Loofaert 61 te Berlicum;
- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- de maximale geluidniveaus;
- de indirecte hinder.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

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

¹ Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), 2009

2. TOETSINGSKADER

2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening

Bij de toetsing of de gewenste bestemming inpasbaar is in de omgeving wordt aangesloten bij de Handreiking Bedrijven en 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/rustig buitengebied en gemengd gebied. Een omschrijving van deze gebieden wordt gegeven in hoofdstuk 2.3 van de publicatie. Direct naast bestaande woningen komen bedrijven voor. Mogelijk is sprake van een gemengd gebied. Ondanks dat is (worst-case) uitgegaan van een rustig buitengebied.

Het bedrijf aan Loofaert 61 te Berlicum betreft een hoveniersbedrijf en kwekerij. Binnen de inrichting worden vaste planten en siergrassen gekweekt voor afzet naar het hoveniersbedrijf en externen. In het voorste gedeelte van de kas is sprake van particuliere verkoop van planten. Bij een dergelijk bedrijf hoort volgens paragraaf 2.3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering een richtafstand voor het aspect geluid van 30 meter tot een rustig buitengebied.

Het bedrijf ligt binnen de richtafstand van 30 meter van de woning aan de Loofaert 59b te Berlicum. Ten aanzien van overige milieugevoelige functies (woningen) in de omgeving wordt wel aan de richtafstanden voldaan. Ondanks dat worden overige woningen in de omgeving wel in dit onderzoek betrokken.

Het beoordelingskader (rustig buitengebied) bij een bestemmingsplanwijziging is opgenomen in bijlage B5.3 van Handreiking Bedrijven en milieuzonering:

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 woningen 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

² Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), 2009

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

Stap 3

Als stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op 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
- 50 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode

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

Stap 4

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

2.2. Beoordelingskader Activiteitenbesluit (milieu)

Directe hinder

De normstelling voor het bedrijf aan de Loofaert 61 te Berlicum volgt uit het Artikel 2.17, lid 5 van het Activiteitenbesluit:

- a. voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), veroorzaakt door de vast opgestelde installaties en toestellen, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17e, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17e

	06:00–19:00 uur	19:00–22:00 uur	22:00–06:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)

- b. voor 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, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17f, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17f

	06:00–19:00 uur	19:00–22:00 uur	22:00–06:00 uur
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

- c. de in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17f opgenomen waarden niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid;

Indirecte hinder

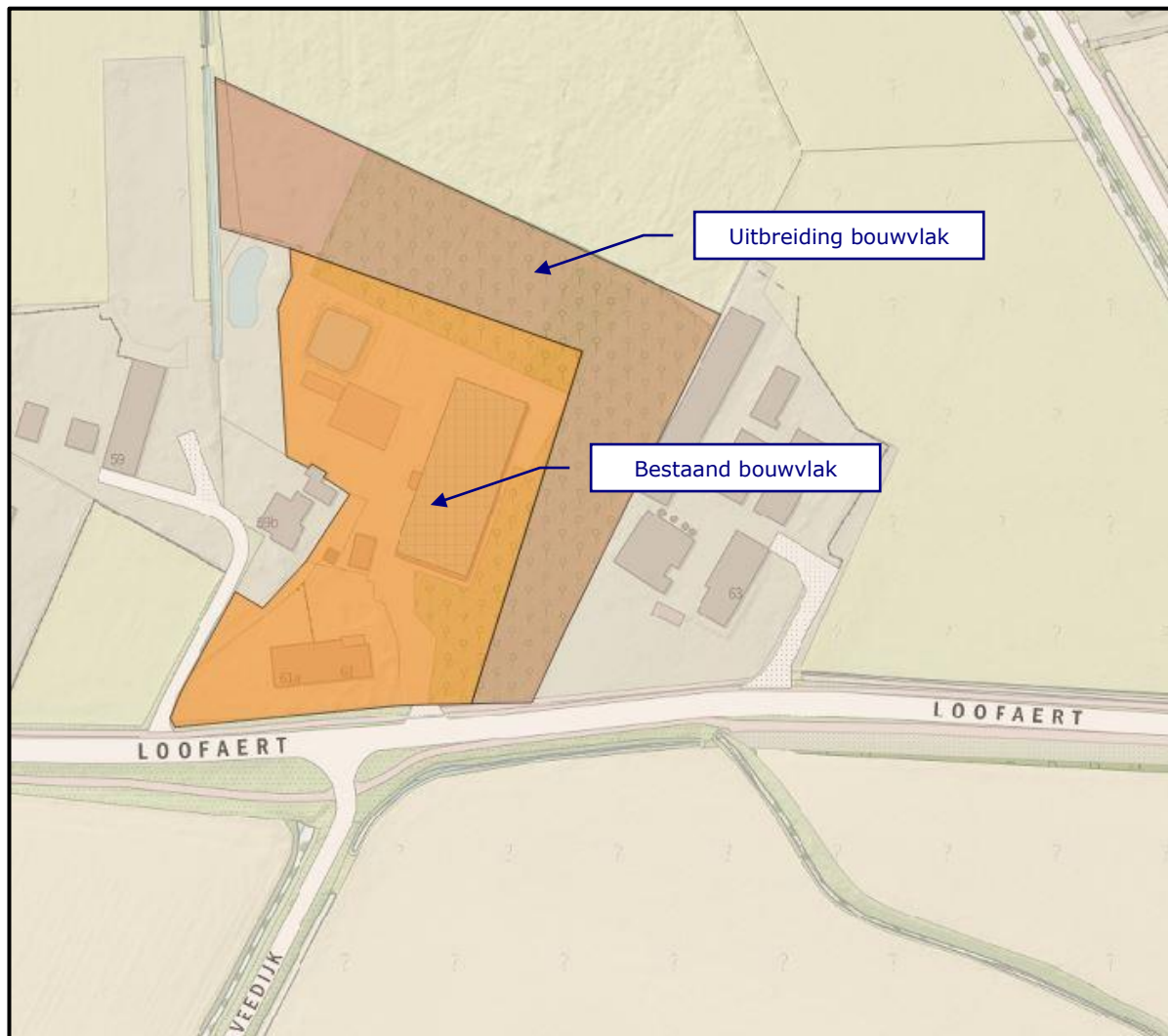
Verkeersbewegingen van en naar de inrichting op de openbare weg worden volgens de schrikkelcirculaire van 29 februari 1996 getoetst aan het door die verkeersbewegingen veroorzaakte equivalente geluidniveau:

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

3. REKENONDERZOEK

3.1. Inrichting Beleef Groen aan de Loofaert 61 te Berlicum

Op afbeelding 3 is een globale plattegrondtekening van Beleef Groen aan de Loofaert 61 te Berlicum weergegeven.



Afbeelding 3. Plattegrondtekening

Bron: PDOK

3.2. Representatieve bedrijfssituatie

3.2.1. Algemeen

De representatieve bedrijfssituatie is opgesteld op basis van een toelichting van de eigenaar van de inrichting op de bedrijfsvoering.

De werk- en openingstijden zijn maandag tot en met vrijdag van 07.00 uur tot 17.30 uur en zaterdag van 7.00 tot 17.00. De werkzaamheden vinden grotendeels plaats op locatie bij klanten (hoveniersbedrijf). De geluidbronnen binnen de inrichting zijn met name voertuigbewegingen ten behoeve van de kwekerij en de particuliere verkoop.

Volgens het beoordelingskader milieu (Activiteitenbesluit) worden bij toetsing aan de grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau alleen het geluid afkomstig van de vast opgestelde installaties en toestellen meegenomen. Binnen de inrichting zijn geen geluidrelevante vast opgestelde installaties en toestellen aanwezig. Voor langtijdgemiddeld beoordelingsniveau zijn alleen mobiele bronnen bepalend. Voor het beoordelingskader ruimtelijke ordening zijn mobiele bronnen wel van belang. Daarom zijn mobiele bronnen wel in dit onderzoek betrokken.

Bij toetsing aan de grenswaarden voor het maximale geluidniveau worden de piekgeluiden in de dagperiode door laad- en losactiviteiten, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid, niet meegenomen. Voor het beoordelingskader ruimtelijke ordening zijn deze bronnen wel van belang. Daarom zijn deze bronnen wel in dit onderzoek betrokken.

Worst-case is uitgegaan van de periode-indeling die gehanteerd worden bij het beoordelingskader ruimtelijke ordening (dagperiode begint om 07.00 uur).

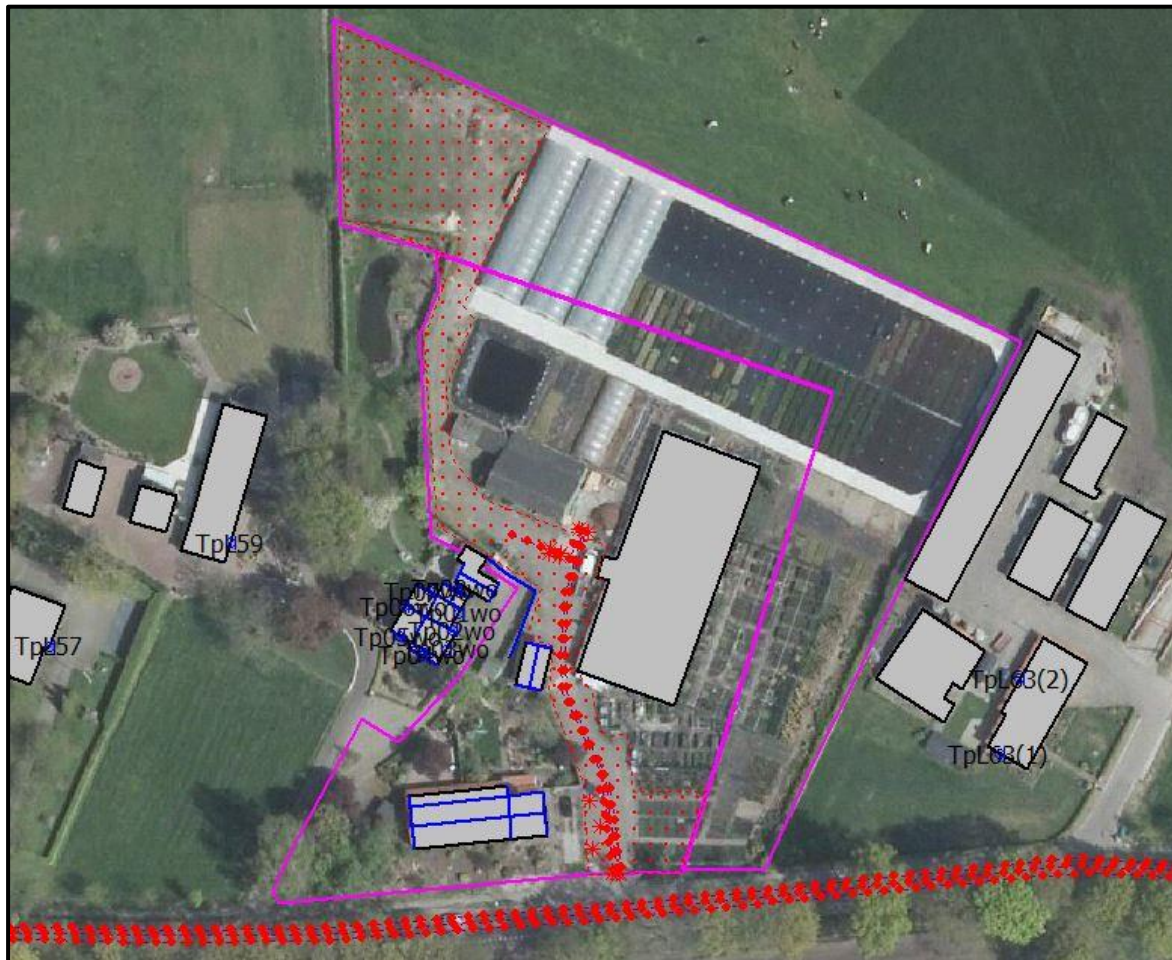
De geluidbronnen worden toegelicht in de komende paragrafen. Voor de bronvermogens is gebruik gemaakt van bureau-ervaringscijfers, die goed overeenkomen met de huidige akoestische adviespraktijk.

3.2.2. Voertuigbewegingen

Het bedrijf beschikt over parkeerplaatsen voor personenwagens aan de inrit van de inrichting. Het bedrijfsbusje en incidenteel een vrachtwagen parkeren/laden-lossen ten westen van de bestaande kas. Volgens informatie van de eigenaar van de inrichting rijden er:

- 2 personenwagens per dag in de dagperiode (07.00 tot 19.00 uur);
- 1 vrachtwagen per maand in de dagperiode (07.00 tot 19.00 uur);
- 1 bedrijfsauto per week in de dagperiode (07.00 tot 19.00 uur);
- 1 bedrijfsauto per week in de nachtperiode (23.00 tot 07.00 uur).

Worst-case is er van uitgegaan dat de vrachtwagen en het bedrijfsbusje in de nabijheid van de woning aan de Loofaert 59b parkeren. Dit is conform de luchtfoto zoals weergegeven op afbeelding 4.



Afbeelding 4. Rekenmodel op recente luchtfoto
Rekenmodel

Om rekening te houden met een worst case scenario zijn het aantal voertuigbewegingen gemaximaliseerd, rekening houdend met bestaande woningen. Vanwege de ligging nabij de inrichting is de bestaande woning aan de Loofaert 61 maatgevend voor de voertuigbewegingen. De representatieve bedrijfssituatie is gebaseerd op een dag dat alle geluidsbronnen aanwezig zijn. Gemaximaliseerd is sprake van:

- 10 personenwagenbewegingen in de dagperiode (07.00 tot 19.00 uur);
- 2 vrachtwagenbewegingen in de dagperiode (07.00 tot 19.00 uur);
- 2 bedrijfsautobewegingen in de dagperiode (07.00 tot 19.00 uur);
- 1 bedrijfsautobeweging in de nachtperiode (23.00 tot 07.00 uur).

Bij aankomst rijdt de vrachtwagen vooruit naar de parkeerplaats naast de kas. Om vervolgens weer weg te kunnen rijden moet achteruit gestoken worden. Daarbij is rekening gehouden met het in werking zijn van een achteruitrijsignaal. De gemiddelde snelheid over het terrein bedraagt 10 km/uur.

Voor het bronvermogen van vrachtwagen is uitgegaan van 102 dB(A) bij een snelheid van 10 km/uur en 104 dB(A) bij een snelheid van 30 km/uur of meer. De piekgeluiden

bij vrachtwagens worden met name bepaald door het optrekken en de remontluchting. Een realistisch bronvermogen hiervan is 108 dB(A). Deze waarden volgen uit het artikel 'Geluidvermogens van vrachtwagens bij lage snelheden' uit het blad Geluid d.d. maart 2013 (Peutz). Voor de achteruitrijsignalering is uitgegaan van een bromvermogen van 98 dB(A) met een correctie van +5 dB(A) vanwege het tonale karakter van het geluid.

Voor het bronvermogen van de bedrijfswagen is uitgegaan van 92 dB(A). De piekgeluiden bij de bedrijfswagen 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.

Voor het bronvermogen van personenwagens is uitgegaan van 90 dB(A). De piekgeluiden bij personenwagens worden met name bepaald door het optrekken (94 dB(A)) en het dichtslaan van portieren (97 dB(A)). Deze waarden worden als representatief gezien voor het gemiddelde Nederlandse wagenpark.

3.2.3. Tractor

Er wordt wekelijks maximaal gedurende 1 uur in de dagperiode gebruik gemaakt van een kleine tractor (95 pk). De tractor kan op het gehele terrein (buitenplaats) in werking zijn. Voor het bronvermogen van de tractor is uitgegaan van 104 dB(A). De piekgeluiden voor het gebruik van de tractor zijn gesteld op 108 dB(A).

3.3. Geluidbronnen

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie zijn de relevante geluidbronnen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, het maximale geluidniveau en de indirecte hinder (verkeer van en naar de inrichting) bepaald. De geluidbronnen zijn opgenomen in onderstaande tabel 1.

Tabel 1. Geluidbronnen

Code	Bron	Dag	Avond	Nacht	Type	L _w dB(A)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau						
PW _r	Personenwagens rijden	10x	-	-	Mobiele bron	90
BW _r	Bedrijfswagen rijden	2x	-	1x	Mobiele bron	92
VW _r	Vrachtwagens rijden	2x	-	-	Mobiele bron	102
VW _{ach}	Vrachtwagens achteruitrijsignaal	1x	-	-	Mobiele bron	98+5
Tract	Rijgebied tractor	1 uur	-	-	Oppervlaktebron	104
PW _m	Personenwagens manoeuvreren	0,1 uur	-	-	Puntbron	90
BW _m	Bedrijfswagen manoeuvreren	0,011 uur	-	-	Puntbron	92
VW _m	Vrachtwagen manoeuvreren	0,011 uur	-	-	Puntbron	102
Maximaal geluidniveau						
xPW _o	Personenwagens optrekken	✓	-	-	Puntbron	94
xBW _o (2x)	Bedrijfsauto optrekken	✓	-	✓	Puntbron	94
xVW _o (2x)	Vrachtwagen optrekken	✓	-	-	Puntbron	108
xPW _p (2x)	Personenwagens portier	✓	-	-	Puntbron	97
xBW _p	Bedrijfswagen portier	✓	-	✓	Puntbron	97
xVW _p	Vrachtwagen portier	✓	-	-	Puntbron	97

xPtract (3x)	Vrachtwagens optrekken	✓	-	-	Puntbron	108
Indirecte hinder						
ihPW	Indirecte hinder Personenwagens	10x	-	-	Mobiele bron	90
ihBW	Indirecte hinder Bedrijfswagens	2x	-	1x	Mobiele bron	92
ihVW	Indirecte hinder Vrachtwagens	2x	-	-	Mobiele bron	104

3.4. Berekeningswijze

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 4.21, module IL). De rekenpunten zijn aangebracht ter plaatse van woningen van derden, op die locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes bevinden, en waar geen sprake is van een dove gevel. De rekenhoogte bedraagt 1,5 meter boven maaiveld (dagperiode) en 4,5 meter boven maaiveld (avond- en nachtperiode). De rekenresultaten op de gevels zijn berekend met invallend geluid (zonder reflectie in de achterliggende gevels).

Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende (zachte) bodem, met uitzondering van de reflecterende (harde) bodemdelen, zoals onverhard terrein en water-wegdelen. Worst-case is het terrein van de inrichting en het erf van de woning aan Loofaert 59b gemodelleerd als harde bodem.

Het terrein van de inrichting aan de Loofaert 61 en de woning aan de Loofaert 59b wordt gescheiden door een schutting. In het rekenmodel is deze schutting meegenomen als een scherm met een hoogte van 2 meter, omdat het gaat om een dichte schutting met een massa van meer dan 10 kg/m².

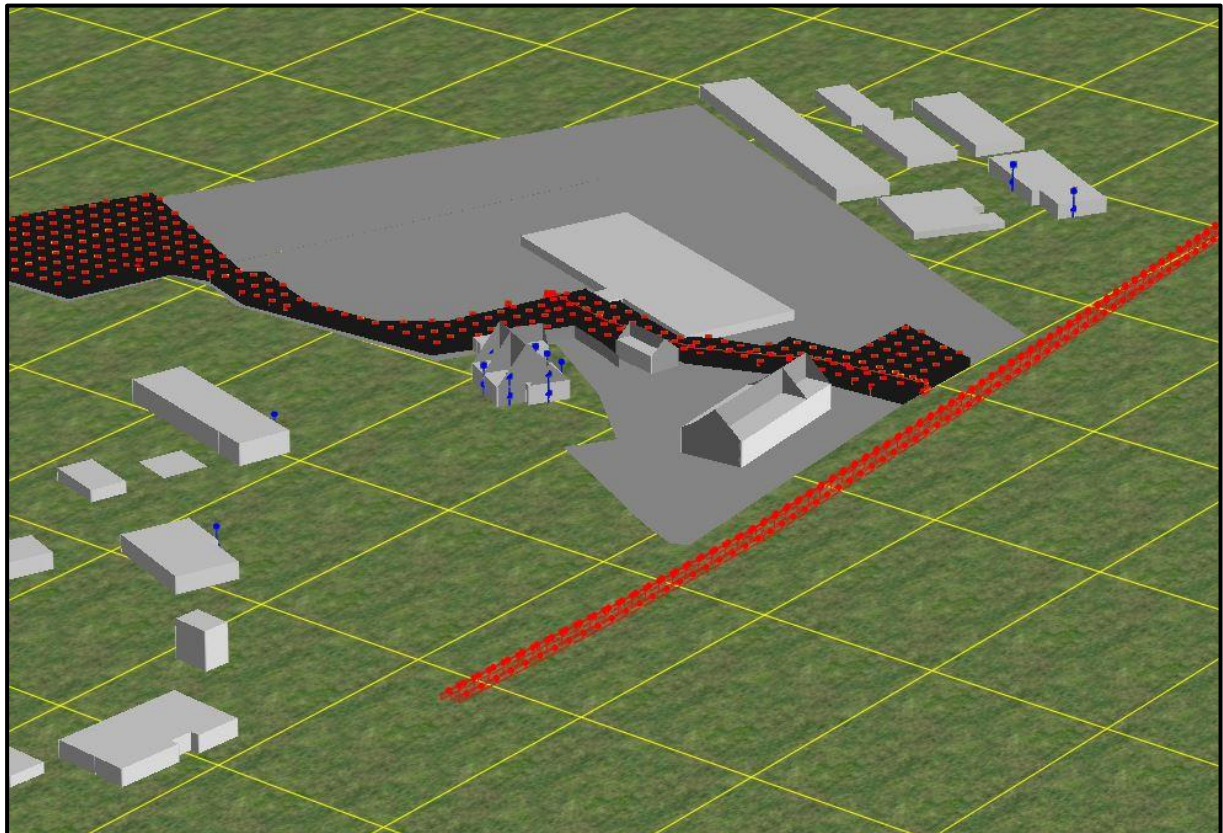
De overige invoergegevens (bodemgebieden, gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet. De hoogtes van de gebouwen in de omgeving zijn in detail bepaald op basis van het AHN.

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

De indirecte hinder is (conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening) gemodelleerd tot het punt waar de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Als gemiddelde snelheid is 30 km/uur gehanteerd.

In bijlage II is een grafische presentatie gegeven van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage III.

Op afbeelding 4 is een 3d-impressie van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave
Kijkhoek vanuit zuidwesten

4. REKENRESULTATEN

4.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T}$

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

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

Punt	Omschrijving	Hoogte	$L_{A,T}$ [dB(A)]		
			Dag	Avond	Nacht
			45/50	40/45	35/40
Tp1wo_A	Toetspunt 1 woning onderzoek	1.5	46.1	-	-
Tp1wo_B	Toetspunt 1 woning onderzoek	4.5	-	-	21.7
Tp2wo_A	Toetspunt 2 woning onderzoek	1.5	45.2	-	-
Tp2wo_B	Toetspunt 2 woning onderzoek	4.5	-	-	22.0
Tp3wo_A	Toetspunt 3 woning onderzoek	1.5	47.0	-	-
Tp3wo_B	Toetspunt 3 woning onderzoek	4.5	-	-	21.8
Tp4wo_A	Toetspunt 4 woning onderzoek	1.5	44.4	-	-
Tp4wo_B	Toetspunt 4 woning onderzoek	4.5	-	-	17.3
Tp5wo_A	Toetspunt 5 woning onderzoek	1.5	37.8	-	-
Tp5wo_B	Toetspunt 5 woning onderzoek	4.5	-	-	14.8
Tp6wo_A	Toetspunt 6 woning onderzoek	1.5	45.7	-	-
Tp6wo_B	Toetspunt 6 woning onderzoek	4.5	-	-	9.7
Tp7wo_A	Toetspunt 7 woning onderzoek	1.5	49.8	-	-
Tp7wo_B	Toetspunt 7 woning onderzoek	4.5	-	-	14.5
Tp8wo_A	Toetspunt 8 woning onderzoek	1.5	47.3	-	-
Tp8wo_B	Toetspunt 8 woning onderzoek	4.5	-	-	19.5
TpL57_A	Toetspunt Loofaert 57	1.5	37.8	-	-
TpL57_B	Toetspunt Loofaert 57	4.5	-	-	6.9
TpL59_A	Toetspunt Loofaert 59	1.5	43.9	-	-
TpL59_B	Toetspunt Loofaert 59	4.5	-	-	11.6
TpL63(1)_A	Toetspunt Loofaert 63 (1)	1.5	40.5	-	-
TpL63(1)_B	Toetspunt Loofaert 63 (1)	4.5	-	-	11.8
TpL63(2)_A	Toetspunt Loofaert 63 (2)	1.5	40.5	-	-
TpL63(2)_B	Toetspunt Loofaert 63 (2)	4.5	-	-	10.8

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de woningen moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 2.1. Voor het beoordelen of de gewenste inrichting inpasbaar is wordt getoetst aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

Beoordelingskader ruimtelijke ordening

In de dagperiode wordt ter plaatse van de toetspunten 1, 3 en 6 t/m 8 (noord, oost en westgevel) van de woning aan de Loofaert 59b niet aan de richtwaarde van 45 dB(A) uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan. Dit komt met name door het gebruik van de tractor, zie de individuele rekenresultaten in bijlage IV.

Er wordt wel voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A) uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. Vanwege de volgende reden stellen wij voor aan te sluiten bij de grenswaarde van 50 dB(A):

- De overschrijding van de richtwaarde van 45 dB(A) komt door het gebruik van de tractor in de dagperiode. De tractor is niet dagelijks, maar wekelijks in werking.
- De richtwaarde van 45 dB(A) is gebaseerd op een rustig buitengebied (zie paragraaf 2.1. Niet geheel duidelijk of de (bestaande!) woning aan Loofaert 59b gelegen is in een gebied dat getypeerd wordt als rustig buitengebied. Mogelijk is sprake van gemengd gebied (richtwaarde 50 dB(A).
- Het gebruik van de tractor wordt uitgesloten bij toetsing aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit, zie paragraaf 2.2.

De overige toetspunten (2, 4 en 5) voldoen wel aan deze richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering.

In de nachtperiode voldoen alle toetspunten aan de richtwaarde van 35 dB(A) uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering.

Beoordelingskader milieu (Activiteitenbesluit)

Volgens het beoordelingskader milieu (Activiteitenbesluit) worden bij toetsing aan de grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau alleen het geluid afkomstig van de vast opgestelde installaties en toestellen meegenomen. Binnen de inrichting zijn geen geluidrelevante vast opgestelde installaties en toestellen aanwezig. Mobiele bronnen worden niet getoetst, maar zijn wel in het rekenmodel verwerkt. Gesteld kan worden dat ruimschoots wordt voldaan aan de grenswaarden voor geluid uit het Activiteitenbesluit.

4.2. Maximaal geluidniveau L_{Amax}

In tabel 3 zijn de rekenresultaten voor het maximale geluidniveau ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 3. Rekenresultaten L_{Amax}

Punt	Omschrijving	Hoogte	L_{Amax} [dB(A)]		
			Dag	Avond	Nacht
			65/70	60/65	55/60
Tp1wo_A	Toetspunt 1 woning onderzoek	1.5	62.9	-	-
Tp1wo_B	Toetspunt 1 woning onderzoek	4.5	-	-	55.2
Tp2wo_A	Toetspunt 2 woning onderzoek	1.5	66.4	-	-
Tp2wo_B	Toetspunt 2 woning onderzoek	4.5	-	-	59.8
Tp3wo_A	Toetspunt 3 woning onderzoek	1.5	63.6	-	-
Tp3wo_B	Toetspunt 3 woning onderzoek	4.5	-	-	58.8
Tp4wo_A	Toetspunt 4 woning onderzoek	1.5	64.2	-	-
Tp4wo_B	Toetspunt 4 woning onderzoek	4.5	-	-	52.2
Tp5wo_A	Toetspunt 5 woning onderzoek	1.5	57.2	-	-
Tp5wo_B	Toetspunt 5 woning onderzoek	4.5	-	-	50.2
Tp6wo_A	Toetspunt 6 woning onderzoek	1.5	59.0	-	-

Tp6wo_B	Toetspunt 6 woning onderzoek	4.5	-	-	46.1
Tp7wo_A	Toetspunt 7 woning onderzoek	1.5	62.6	-	-
Tp7wo_B	Toetspunt 7 woning onderzoek	4.5	-	-	54.6
Tp8wo_A	Toetspunt 8 woning onderzoek	1.5	63.2	-	-
Tp8wo_B	Toetspunt 8 woning onderzoek	4.5	-	-	53.5
TpL57_A	Toetspunt Loofaert 57	1.5	55.6	-	-
TpL57_B	Toetspunt Loofaert 57	4.5	-	-	43.1
TpL59_A	Toetspunt Loofaert 59	1.5	61.2	-	-
TpL59_B	Toetspunt Loofaert 59	4.5	-	-	52.0
TpL63(1)_A	Toetspunt Loofaert 63 (1)	1.5	62.0	-	-
TpL63(1)_B	Toetspunt Loofaert 63 (1)	4.5	-	-	45.6
TpL63(2)_A	Toetspunt Loofaert 63 (2)	1.5	60.4	-	-
TpL63(2)_B	Toetspunt Loofaert 63 (2)	4.5	-	-	44.5

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van woningen moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 2.1. Voor het beoordelen of de gewenste inrichting inpasbaar is wordt getoetst aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

Beoordelingskader ruimtelijke ordening

In de dagperiode wordt ter plaatse van de toetspunt 2 van de woning aan de Loofaert 59b niet aan de richtwaarde van 65 dB(A) uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan. De overige toetspunten voldoen wel aan deze richtwaarde. In de nachtperiode voldoen de toetspunten 2 en 3 niet aan de richtwaarde van 55 dB(A) uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. De overschrijdingen komen door optrekkende vrachtwagens (dagperiode) en het dichtslaan van een portier van de bestelbus (nachtperiode), zie de individuele rekenresultaten in bijlage IV. De overige toetspunten voldoen wel aan de richtwaarden.

Er wordt wel voldaan aan de grenswaarden uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. Vanwege de volgende reden stellen wij voor aan te sluiten bij de grenswaarden uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering.

- De overschrijding van de richtwaarde in de dagperiode komt door de komst van een vrachtwagen in de dagperiode. Dit kan als incidenteel worden beschouwd, de inrichting wordt slechts eens per maand door een vrachtwagen bezocht.
- De overschrijding van de richtwaarde in de nachtperiode komt door het vetrekken van de bestelbus dichtslaan portier) vóór 07.00 uur. Het dichtslaan van portieren betreft een piekgeluid dat gebiedseigen is en niet afwijkt van de piekgeluiden veroorzaakt door het verkeer over de openbare weg of het dichtslaan van portieren op de oprit bij de burens.
- De richtwaarde van 65 dB(A) is gebaseerd op een rustig buitengebied (zie paragraaf 2.1. Niet geheel duidelijk of de (bestaande!) woning aan Loofaert 59b gelegen is in een gebied dat getypeerd wordt als rustig buitengebied. Mogelijk is sprake van gemengd gebied (richtwaarde 70 dB(A)).
- Het gebruik van de tractor wordt uitgesloten bij toetsing aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit, zie paragraaf 2.2.

- Piekgeluiden in de dagperiode door laad- en losactiviteiten worden uitgesloten bij toetsing aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit, zie paragraaf 2.2.

Beoordelingskader milieu (Activiteitenbesluit)

Volgens het beoordelingskader milieu (Activiteitenbesluit) worden bij toetsing aan de grenswaarden voor het maximale geluidniveau de piekgeluiden in de dagperiode door laad- en losactiviteiten, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid, niet meegenomen. Bovenstaande bronnen zijn wel in het rekenmodel verwerkt. Gesteld kan worden dat ruimschoots wordt voldaan aan de grenswaarden voor geluid uit het Activiteitenbesluit.

4.3. Indirecte hinder

In tabel 4 zijn de rekenresultaten voor de indirecte hinder ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 4. Rekenresultaten indirecte hinder

Punt	Omschrijving	Hoogte	Indirecte hinder [dB(A)]		
			Dag	Avond	Nacht
			50	45	40
Tp1wo_A	Toetspunt 1 woning onderzoek	1.5	19.4	-	-
Tp1wo_B	Toetspunt 1 woning onderzoek	4.5	-	-	8.7
Tp2wo_A	Toetspunt 2 woning onderzoek	1.5	15.8	-	-
Tp2wo_B	Toetspunt 2 woning onderzoek	4.5	-	-	9.7
Tp3wo_A	Toetspunt 3 woning onderzoek	1.5	22.6	-	-
Tp3wo_B	Toetspunt 3 woning onderzoek	4.5	-	-	10.8
Tp4wo_A	Toetspunt 4 woning onderzoek	1.5	25.5	-	-
Tp4wo_B	Toetspunt 4 woning onderzoek	4.5	-	-	12.9
Tp5wo_A	Toetspunt 5 woning onderzoek	1.5	24.0	-	-
Tp5wo_B	Toetspunt 5 woning onderzoek	4.5	-	-	12.3
Tp6wo_A	Toetspunt 6 woning onderzoek	1.5	18.3	-	-
Tp6wo_B	Toetspunt 6 woning onderzoek	4.5	-	-	5.4
Tp7wo_A	Toetspunt 7 woning onderzoek	1.5	7.2	-	-
Tp7wo_B	Toetspunt 7 woning onderzoek	4.5	-	-	0.8
Tp8wo_A	Toetspunt 8 woning onderzoek	1.5	17.0	-	-
Tp8wo_B	Toetspunt 8 woning onderzoek	4.5	-	-	2.6
TpL57_A	Toetspunt Loofaert 57	1.5	23.4	-	-
TpL57_B	Toetspunt Loofaert 57	4.5	-	-	10.1
TpL59_A	Toetspunt Loofaert 59	1.5	20.1	-	-
TpL59_B	Toetspunt Loofaert 59	4.5	-	-	7.7
TpL63(1)_A	Toetspunt Loofaert 63 (1)	1.5	31.5	-	-
TpL63(1)_B	Toetspunt Loofaert 63 (1)	4.5	-	-	17.2
TpL63(2)_A	Toetspunt Loofaert 63 (2)	1.5	23.3	-	-
TpL63(2)_B	Toetspunt Loofaert 63 (2)	4.5	-	-	13.5

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

Voor indirecte hinder zijn in het Activiteitenbesluit geen toetswaarden opgenomen. Verkeersbewegingen van en naar de inrichting op de openbare weg worden volgens de schrikkelcircularis van 29 februari 1996 getoetst aan het door die verkeersbewegingen veroorzaakte equivalente geluidsniveau. De voorkeursgrenswaarde voor het geluidsniveau bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde en de maximale grenswaarde bedraagt 65 dB(A) etmaalwaarde. De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden.

Uit de rekenresultaten blijkt dat zowel in de dag- als de nachtperiode de geluidbelastingen ter plaatse van de woning aan de Loofaert 59b met betrekking tot

indirecte hinder voldaan wordt aan de richt- en voorkeursgrenswaarden. Gesteld kan worden dat indirecte hinder wat betreft geluid geen belemmering vormt.

4.4. Bijzondere geluiden

De aard van het de activiteiten geeft geen aanleiding om te veronderstellen dat ter plaatse van de beoordelingspunten sprake zal zijn van geluid met een tonaal of impulsachtig karakter, met uitzondering van de achteruitrijsignalering.

De piekniveaus die kunnen optreden zijn zodanig kortstondig en niet veelvuldig aanwezig dat het toepassen van de toeslag K_2 van 5 dB tijdens het optreden hiervan niet zal bijdragen tot een verhoging van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bij de beoordelingspunten.

5. CONCLUSIES

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus door Beleef Groen aan de Loofaert 61 te Berlicum berekend. Getoetst is of ter plaatse van de woning aan de Loofaert 59b sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat en of de gewenste inrichting van Beleef Groen inpasbaar is binnen de grenswaarden voor geluid uit het Activiteitenbesluit.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Er wordt voldaan aan de grenswaarden uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. In paragraaf 4.1 is toegelicht waarom de grenswaarden uit stap 3 gehanteerd kunnen worden. Het bevoegd gezag beoordeelt of sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de woning aan Loofaert 59b.

Er wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit, de gewenste inrichting is inpasbaar.

Maximaal geluidniveau

Er wordt voldaan aan de grenswaarden uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. In paragraaf 4.2 is toegelicht waarom de grenswaarden uit stap 3 gehanteerd kunnen worden. Het bevoegd gezag beoordeelt of sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de woning aan Loofaert 59b.

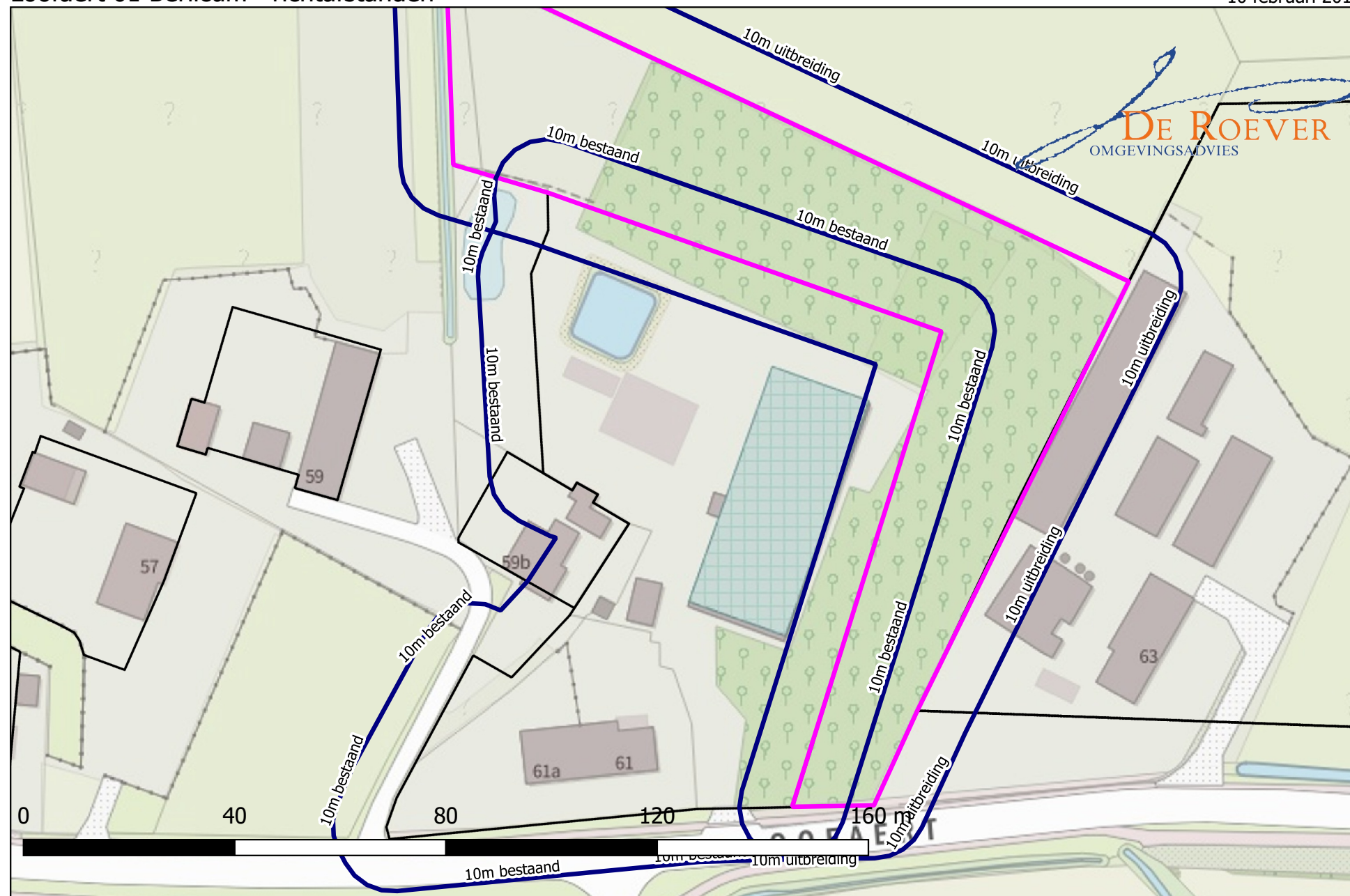
Er wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit, de gewenste inrichting is inpasbaar.

Indirecte hinder

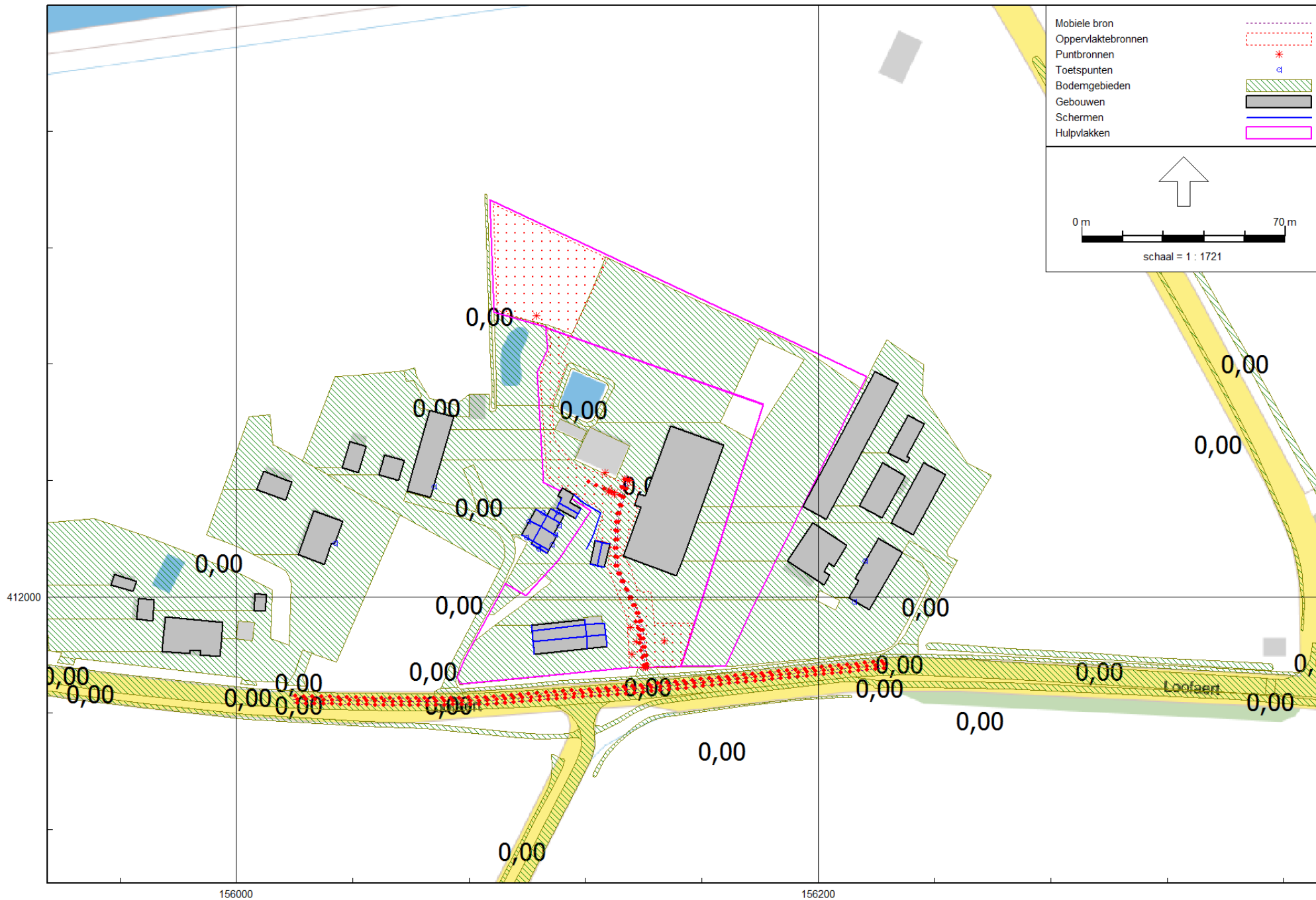
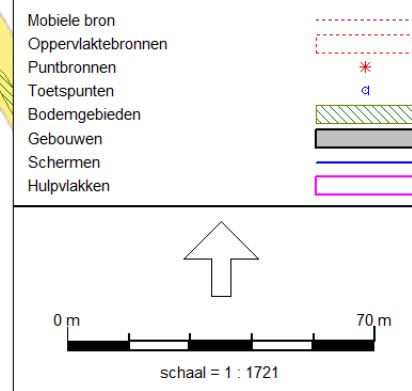
Er wordt voldaan aan de richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering.

Er wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden uit de schrikkelcircularaire van 29 februari 1996, de gewenste inrichting is inpasbaar

BIJLAGE I. Gegevens



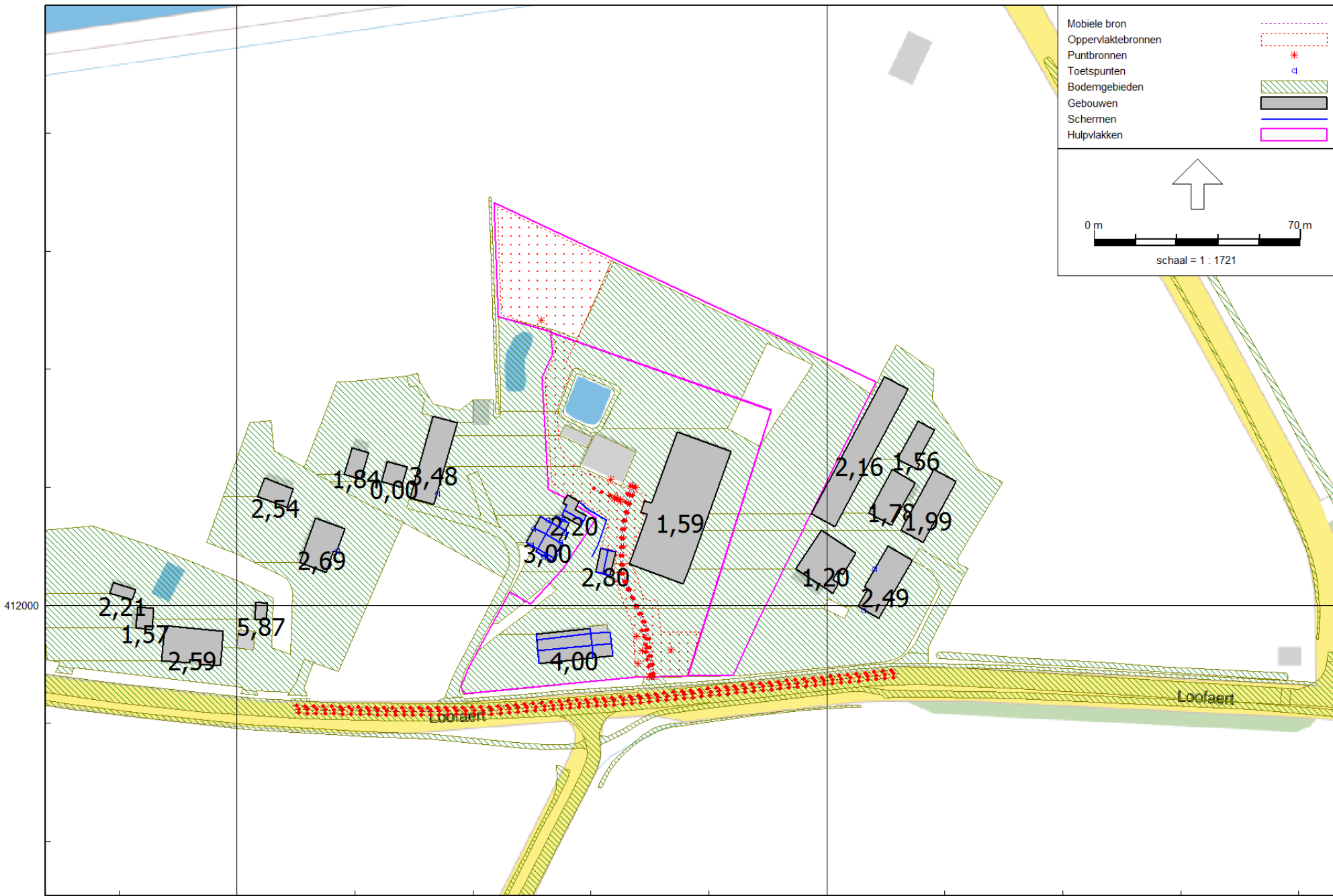
BIJLAGE II. Afbeeldingen rekenmodel

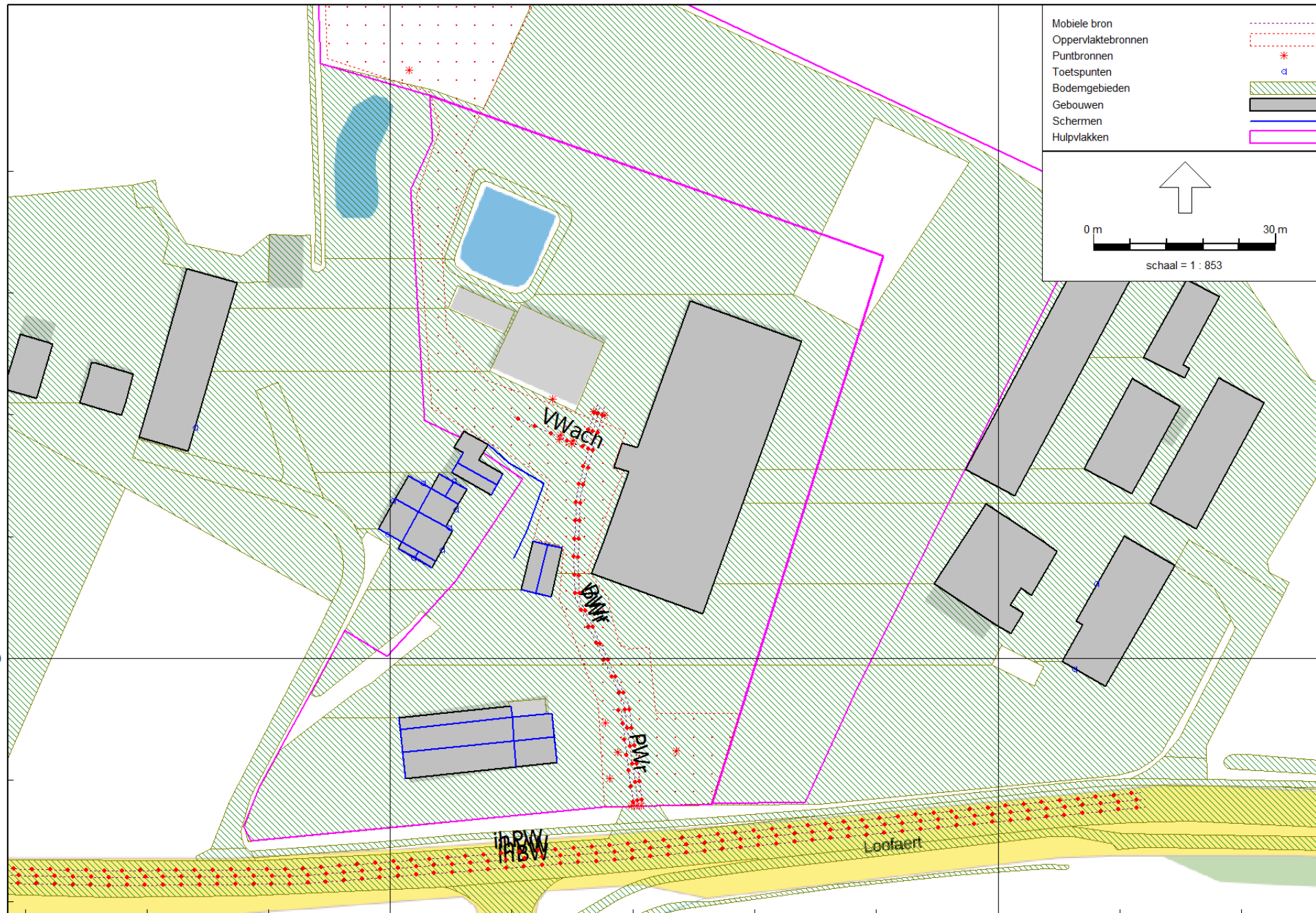
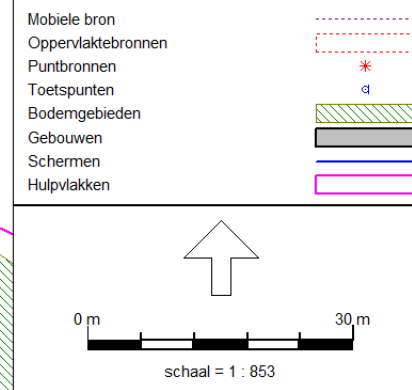


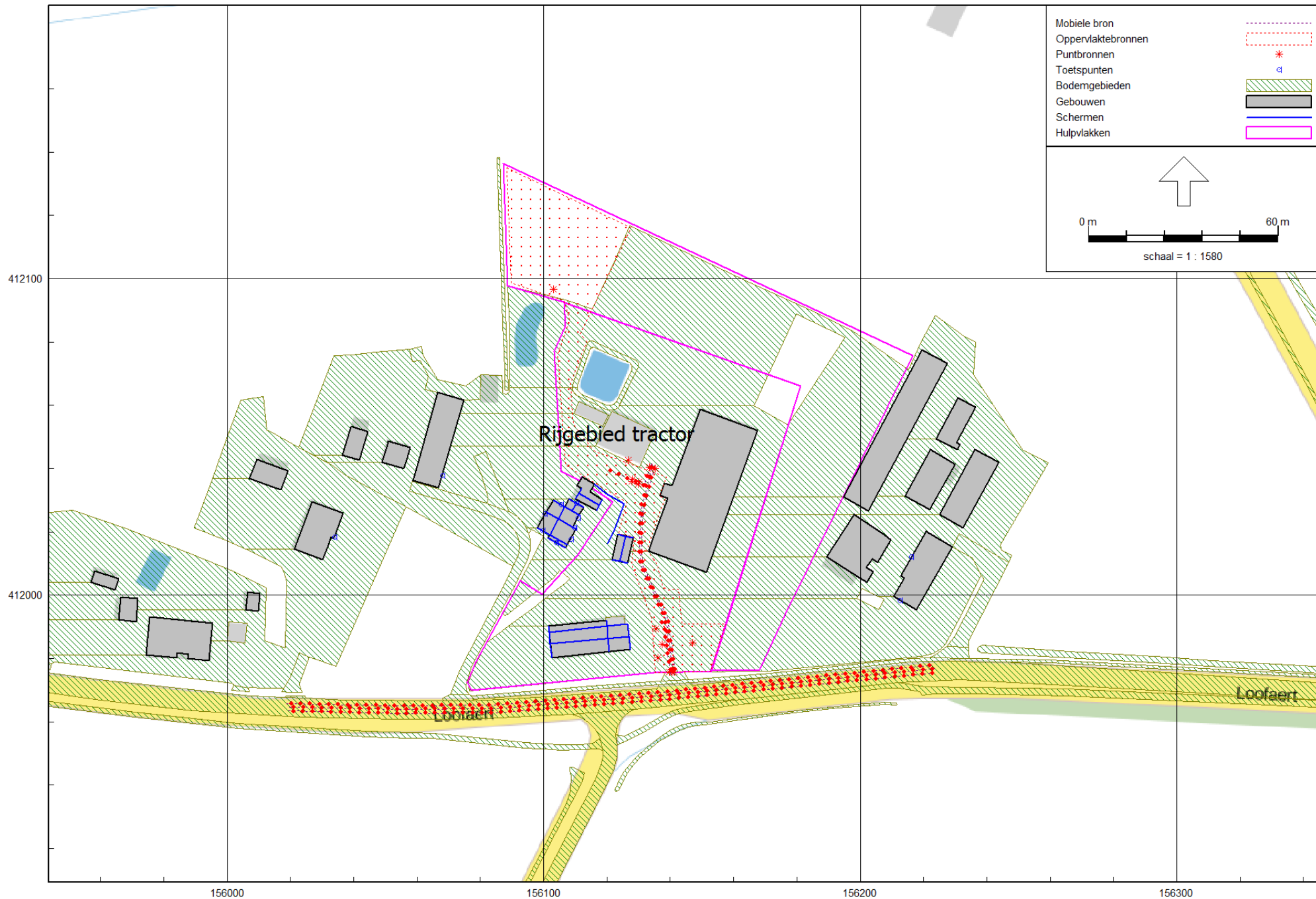
Mobiele bron	
Oppervlaktebronnen	
Puntbronnen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Schermen	
Hulpvlakken	



 schaal = 1 : 1721

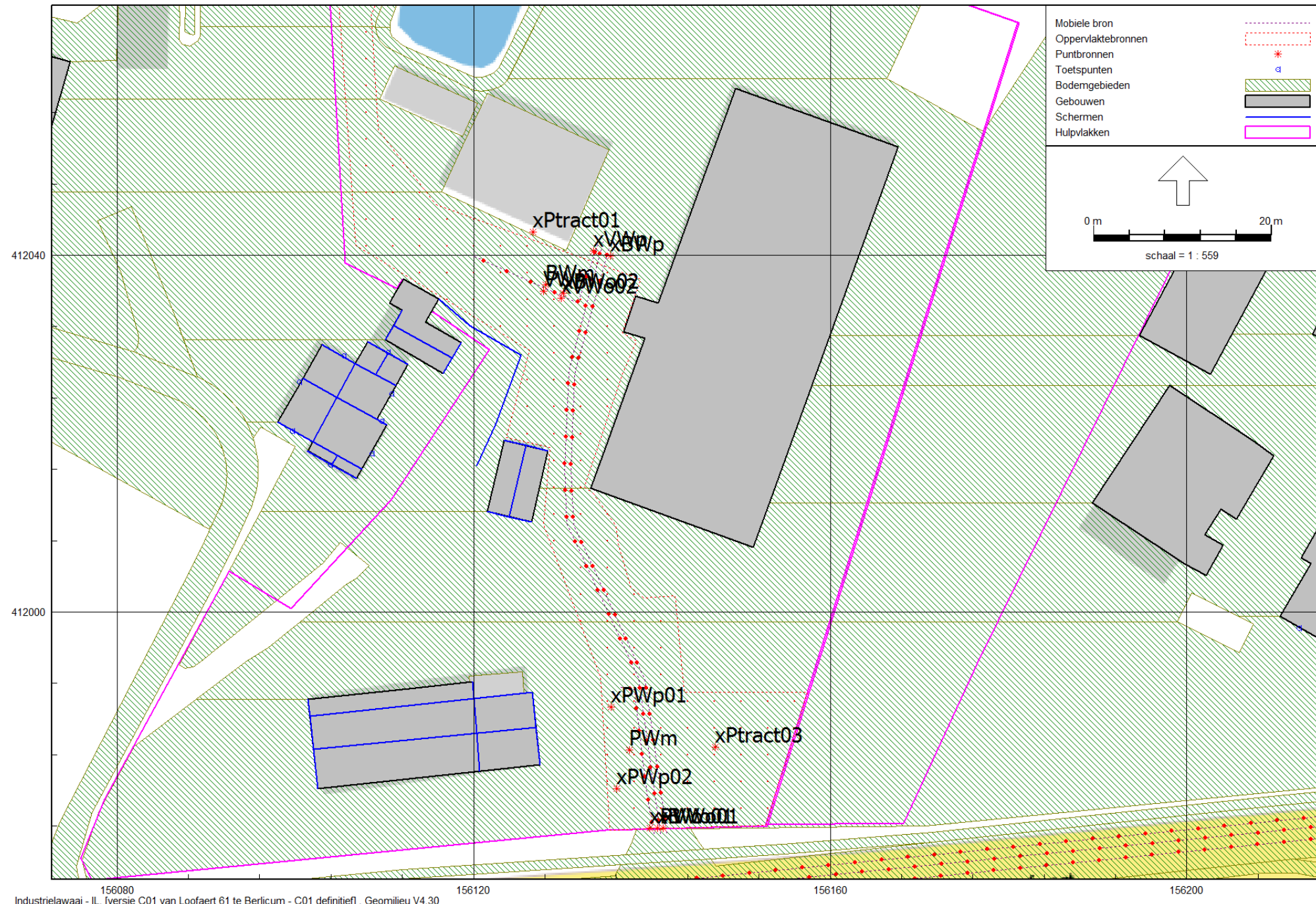




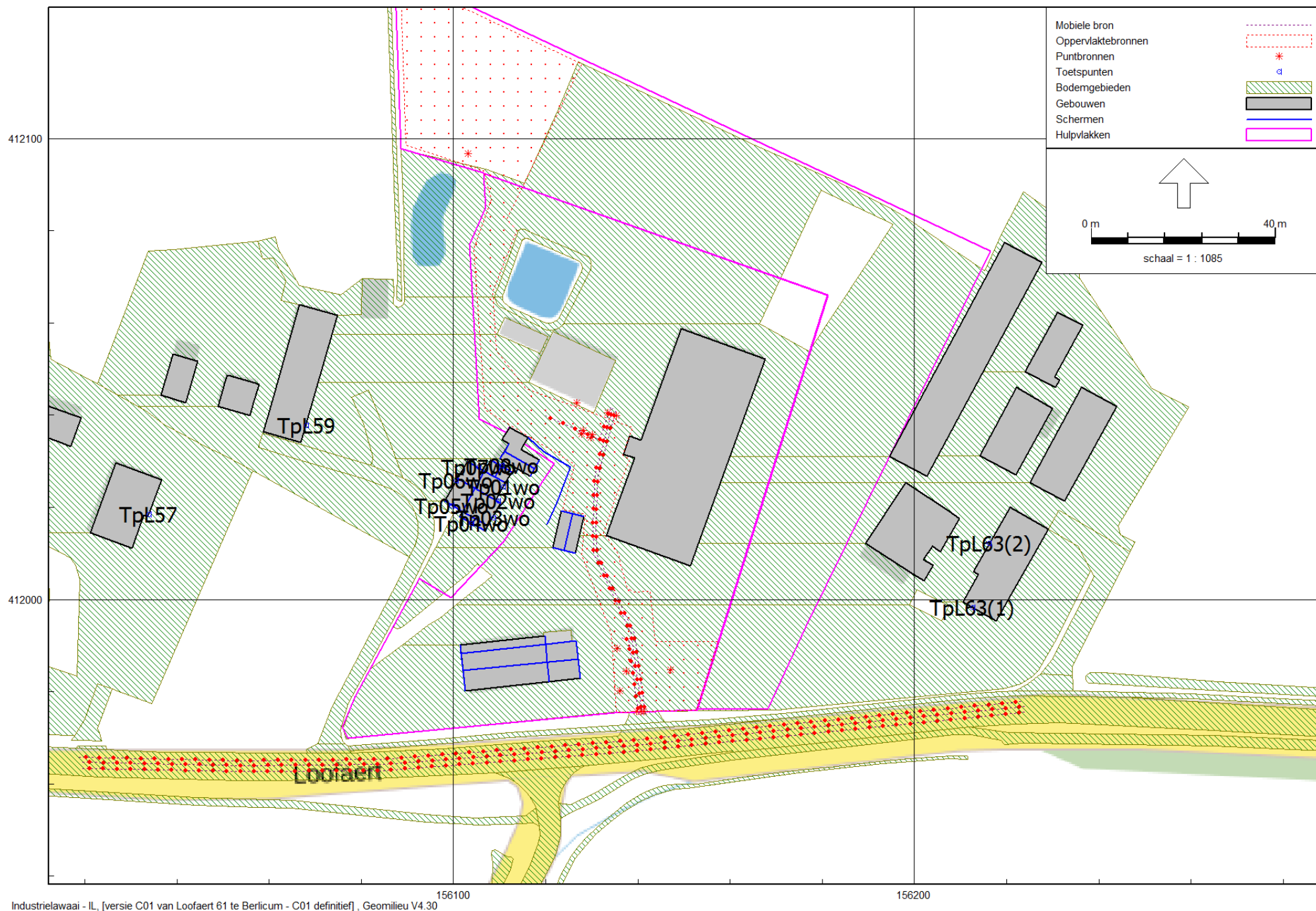


Mobiele bron	
Oppervlaktebronnen	
Puntbronnen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Schermen	
Hulpvlakken	

0 m 20 m
 schaal = 1 : 559







BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel

Modeleigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: C01 definitief

Model eigenschap

Omschrijving	C01 definitief
Verantwoordelijke	t.oerlemans
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	t.oerlemans op 25-10-2017
Laatst ingezien door	t.oerlemans op 30-10-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Definitief	30-10-2017
Definitief verklaard door	t.oerlemans op 30-10-2017
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: C01 definitief
 versie C01 van Loofaert 61 te Berlicum - Loofaert 61 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	Bestelwagen rijden	La_eq	0,75	0,00	Relatief	2	--	1	10	3,00	50,00	54,20	62,50
VWr	Vrachtwagen rijden	La_eq	1,50	0,00	Relatief	2	--	--	10	3,00	56,60	76,20	85,10
VWach	Vrachtwagen achteruit piepsignaal	La_eq	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	10	3,00	0,00	0,00	0,00
PWr	Personenwagens rijden (bezoekers)	La_eq	0,75	0,00	Relatief	10	--	--	10	3,00	0,00	69,40	76,30
ihPW	Indirecte hinder personenwagens	IH	0,75	0,00	Relatief	10	--	--	30	3,00	0,00	69,40	76,30
ihVW	Indirecte hinder Vrachtwagens	IH	1,50	0,00	Relatief	2	--	--	30	3,00	57,60	76,90	86,00
ihBW	Indirecte hinder bestelwagen	IH	0,75	0,00	Relatief	2	--	1	30	3,00	50,00	54,20	62,50

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01 definitief
 versie C01 van Loofaert 61 te Berlicum - Loofaert 61 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
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
VWr	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,60	76,20
VWach	0,00	0,00	98,00	0,00	0,00	0,00	98,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PWr	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
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
ihVW	91,60	96,90	99,40	97,90	92,30	81,20	103,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,60	76,90
ihBW	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

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01 definitief
 versie C01 van Loofaert 61 te Berlicum - Loofaert 61 te Berlicum
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
BWr	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
VWr	85,10	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20
VWach	0,00	0,00	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	103,00
PWr	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
ihPW	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
ihVW	86,00	91,60	96,90	99,40	97,90	92,30	81,20	103,71
ihBW	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01 definitief
versie C01 van Loofaert 61 te Berlicum - Loofaert 61 te Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
Tract	Rijgebied tractor	La_eq	1,50	0,00	Relatief	True	10,79	--	--	3	3	Ja	67,00	88,60	89,70	86,90	93,90

Model: C01 definitief
versie C01 van Loofaert 61 te Berlicum - Loofaert 61 te Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	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	Lwr 250
Tract	99,60	100,20	92,90	84,10	104,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,00	88,60	89,70	86,90

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01 definitief
versie C01 van Loofaert 61 te Berlicum - Loofaert 61 te Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	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	LwrM2 Totaal
Tract	93,90	99,60	100,20	92,90	84,10	104,22	33,40	55,00	56,10	53,30	60,30	66,00	66,60	59,30	50,50	70,62

Model: C01 definitief
versie C01 van Loofaert 61 te Berlicum - Loofaert 61 te Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal
Tract	33,40	55,00	56,10	53,30	60,30	66,00	66,60	59,30	50,50	70,62

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01 definitief
 versie C01 van Loofaert 61 te Berlicum - Loofaert 61 te Berlicum
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	ItemID	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
Bestelwagen manoeuvreren	La_eq	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	86	30,38	--	--	Nee	Nee
Vrachtwagen manoeuvreren	La_eq	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	87	30,38	--	--	Nee	Nee
Personenwagens manoeuvreren	La_eq	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	125	20,79	--	--	Nee	Nee
Vrachtwagen portier	La_max	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	89	0,00	--	--	Nee	Nee
Bestelwagen portier	La_max	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	90	0,00	--	0,00	Nee	Nee
Dichtslaan portier Personenwagens 1	La_max	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	123	0,00	--	--	Nee	Nee
Dichtslaan portier Personenwagens 2	La_max	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	124	0,00	--	--	Nee	Nee
Personenwagens optrekken	La_max	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	126	0,00	--	--	Nee	Nee
Vrachtwagens optrekken 2	La_max	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	127	0,00	--	--	Nee	Nee
Bestelwagens optrekken 2	La_max	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	128	0,00	--	0,00	Nee	Nee
Bestelwagens optrekken 1	La_max	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	129	0,00	--	0,00	Nee	Nee
Vrachtwagens optrekken 1	La_max	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	130	0,00	--	--	Nee	Nee
Piekgeluid tractor 01	La_max	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	339	0,00	--	--	Nee	Nee
Piekgeluid tractor 02	La_max	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	340	0,00	--	--	Nee	Nee
Piekgeluid tractor 03	La_max	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	341	0,00	--	--	Nee	Nee

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01 definitief
 versie C01 van Loofaert 61 te Berlicum - Loofaert 61 te Berlicum
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Omschr.	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
Bestelwagen manoeuvreren	Nee	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00
Vrachtwagen manoeuvreren	Nee	56,60	76,20	85,10	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20	0,00	0,00	0,00
Personenwagens manoeuvreren	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
Vrachtwagen portier	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
Bestelwagen portier	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
Dichtslaan portier Personenwagens 1	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
Dichtslaan portier Personenwagens 2	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
Personenwagens optrekken	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
Vrachtwagens optrekken 2	Nee	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	0,00	0,00	0,00
Bestelwagens optrekken 2	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
Bestelwagens optrekken 1	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
Vrachtwagens optrekken 1	Nee	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	0,00	0,00	0,00
Piekgeluid tractor 01	Nee	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50	108,26	0,00	0,00	0,00
Piekgeluid tractor 02	Nee	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50	108,26	0,00	0,00	0,00
Piekgeluid tractor 03	Nee	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50	108,26	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01 definitief
 versie C01 van Loofaert 61 te Berlicum - Loofaert 61 te Berlicum
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Omschr.	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
Bestelwagen manoeuvreren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40
Vrachtwagen manoeuvreren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,60	76,20	85,10	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80	76,50
Personenwagens manoeuvreren	0,00	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
Vrachtwagen portier	0,00	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
Bestelwagen portier	0,00	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
Dichtslaan portier Personenwagens 1	0,00	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
Dichtslaan portier Personenwagens 2	0,00	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
Personenwagens optrekken	0,00	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
Vrachtwagens optrekken 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20
Bestelwagens optrekken 2	0,00	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
Bestelwagens optrekken 1	0,00	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
Vrachtwagens optrekken 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20
Piekgeluid tractor 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50
Piekgeluid tractor 02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50
Piekgeluid tractor 03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01 definitief
versie C01 van Loofaert 61 te Berlicum - Loofaert 61 te Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Omschr.	Lwr Totaal
Bestelwagen manouvreren	91,77
Vrachtwagen manouvreren	102,20
Personenwagens manouvreren	90,25
Vrachtwagen portier	96,99
Bestelwagen portier	96,99
Dichtslaan portier Personenwagens 1	96,99
Dichtslaan portier Personenwagens 2	96,99
Personenwagens optrekken	94,01
Vrachtwagens optrekken 2	107,72
Bestelwagens optrekken 2	94,01
Bestelwagens optrekken 1	94,01
Vrachtwagens optrekken 1	107,72
Piekgeluid tractor 01	108,26
Piekgeluid tractor 02	108,26
Piekgeluid tractor 03	108,26

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01 definitief
 versie C01 van Loofaert 61 te Berlicum - Loofaert 61 te Berlicum
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
Tp01wo	Toetspunt 1 woning onderzoek	156110,83	412024,43	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
Tp02wo	Toetspunt 2 woning onderzoek	156109,71	412021,38	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
Tp03wo	Toetspunt 3 woning onderzoek	156108,58	412017,78	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
Tp04wo	Toetspunt 4 woning onderzoek	156103,92	412016,50	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
Tp05wo	Toetspunt 5 woning onderzoek	156099,65	412020,30	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
Tp06wo	Toetspunt 6 woning onderzoek	156100,49	412025,80	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
Tp07wo	Toetspunt 7 woning onderzoek	156105,45	412028,71	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
Tp08wo	Toetspunt 8 woning onderzoek	156110,45	412029,10	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
TpL59	Toetspunt Loofaert 59	156068,00	412037,84	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
TpL57	Toetspunt Loofaert 57	156033,92	412018,41	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
TpL63(1)	Toetspunt Loofaert 63 (1)	156212,59	411998,20	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
TpL63(2)	Toetspunt Loofaert 63 (2)	156216,21	412012,24	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01 definitief
 versie C01 van Loofaert 61 te Berlicum - Loofaert 61 te Berlicum
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
false	bestaand	0,00
false	bestaand	0,00
false	bestaand	0,00
false	bestaand	0,00
false	bestaand	0,00
false	bestaand	0,00
	greppel, droge sloot	0,00
	greppel, droge sloot	0,00
	greppel, droge sloot	0,00
	waterloop	0,00
	greppel, droge sloot	0,00
	greppel, droge sloot	0,00
	greppel, droge sloot	0,00
	waterloop	0,00
	greppel, droge sloot	0,00
	greppel, droge sloot	0,00
	greppel, droge sloot	0,00
	greppel, droge sloot	0,00
	greppel, droge sloot	0,00
	greppel, droge sloot	0,00
	greppel, droge sloot	0,00
	greppel, droge sloot	0,00
	greppel, droge sloot	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	fietspad	0,00
	fietspad	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	inrit	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	inrit	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	inrit	0,00
	inrit	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01 definitief
versie C01 van Loofaert 61 te Berlicum - Loofaert 61 te Berlicum
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
	inrit	0,00
	inrit	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	inrit	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	fietspad	0,00
	inrit	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	fietspad	0,00
	inrit	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	fietspad	0,00
	inrit	0,00
	transitie	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01 definitief
 versie C01 van Loofaert 61 te Berlicum - Loofaert 61 te Berlicum
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
Pand in ge		156128,33	412018,09	2,80	0,00	Relatief	0,80	0,80
Pand in ge		156207,41	412019,27	1,20	0,00	Relatief	0,80	0,80
Pand in ge		156009,35	412043,00	2,54	0,00	Relatief	0,80	0,80
Pand in ge		156041,86	412042,68	1,84	0,00	Relatief	0,80	0,80
Pand in ge		156153,09	412011,99	1,59	0,00	Relatief	0,80	0,80
Pand in ge	woonfunctie	156100,53	412025,67	3,00	0,00	Relatief	0,80	0,80
Pand in ge		156006,48	412000,99	5,87	0,00	Relatief	0,80	0,80
Pand in ge	woonfunctie	156058,75	412036,32	3,48	0,00	Relatief	0,80	0,80
Pand in ge	woonfunctie	155975,59	411993,08	2,59	0,00	Relatief	0,80	0,80
Pand in ge		156194,64	412031,00	2,16	0,00	Relatief	0,80	0,80
Pand in ge	woonfunctie, industrie functie	156210,48	411999,53	2,49	0,00	Relatief	0,80	0,80
Pand in ge	woonfunctie	156030,23	412011,18	2,69	0,00	Relatief	0,80	0,80
Pand in ge		156050,37	412046,73	0,00	0,00	Relatief	0,80	0,80
Pand in ge		156114,60	412032,54	2,20	0,00	Relatief	0,80	0,80
Pand in ge	woonfunctie, woonfunctie, industrie functie	156112,77	411991,39	4,00	0,00	Relatief	0,80	0,80
Pand in ge		155966,34	411999,38	1,57	0,00	Relatief	0,80	0,80
Pand in ge		155958,06	412007,66	2,21	0,00	Relatief	0,80	0,80
Pand in ge		156223,94	412049,46	1,56	0,00	Relatief	0,80	0,80
Pand in ge		156229,89	412041,40	1,78	0,00	Relatief	0,80	0,80
Pand in ge		156236,26	412046,09	1,99	0,00	Relatief	0,80	0,80

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01 definitief
 versie C01 van Loofaert 61 te Berlicum - Loofaert 61 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
scherm01	Scherf (schutting)	156116,12	412035,12	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
dakw05	dak woning onderzoek 5	156101,38	412018,06	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
dakw01	dak woning onderzoek 1	156108,09	412030,31	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
dakw03	dak woning onderzoek 3	156110,26	412020,96	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
dakw04	dak woning onderzoek 4	156098,05	412021,32	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
nokw03	nok woning onderzoek 3	156104,08	412016,52	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
nokw02	nok woning onderzoek 2	156106,70	412027,88	9,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
dakw02	dak woning onderzoek 2	156102,99	412030,00	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
nokw01	nok woning onderzoek 1	156109,00	412026,62	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
dak2g1	Dak 2 gebouw 1	156119,85	411992,15	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
nok2g2	nok 2 gebouw 2	156126,58	411990,99	0,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
dak1g1	Dak 1 gebouw 1	156126,58	411990,99	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
dak3g1	Dak 3 gebouw 1	156101,45	411990,18	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
nok1g1	nok 1 gebouw 1	156127,01	411987,03	8,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
dakgara2	Dak garage 2	156112,02	412033,84	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
Dakgara1	Dak garage 1	156118,59	412030,25	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
nokgara	Garage nok	156117,59	412028,50	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
schud2	Schuif dak 2	156121,57	412011,25	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
schud1	schuif dak 1	156123,42	412019,23	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
nok schuur	nok schuur	156124,00	412010,69	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20

BIJLAGE IV. Rekenresultaten

Rekenresultaten La_eq

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: C01 definitief
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Tp01wo_A	Toetspunt 1 woning onderzoek	1,50	46,1	--	16,2	46,1	74,3	
Tp01wo_B	Toetspunt 1 woning onderzoek	4,50	49,6	--	21,7	49,6	77,8	
Tp02wo_A	Toetspunt 2 woning onderzoek	1,50	45,2	--	14,9	45,2	73,7	
Tp02wo_B	Toetspunt 2 woning onderzoek	4,50	49,7	--	22,0	49,7	78,5	
Tp03wo_A	Toetspunt 3 woning onderzoek	1,50	47,0	--	18,2	47,0	75,7	
Tp03wo_B	Toetspunt 3 woning onderzoek	4,50	49,5	--	21,8	49,5	78,0	
Tp04wo_A	Toetspunt 4 woning onderzoek	1,50	44,4	--	14,8	44,4	73,1	
Tp04wo_B	Toetspunt 4 woning onderzoek	4,50	45,8	--	17,3	45,8	73,2	
Tp05wo_A	Toetspunt 5 woning onderzoek	1,50	37,8	--	6,6	37,8	65,2	
Tp05wo_B	Toetspunt 5 woning onderzoek	4,50	42,9	--	14,8	42,9	70,5	
Tp06wo_A	Toetspunt 6 woning onderzoek	1,50	45,7	--	1,3	45,7	61,9	
Tp06wo_B	Toetspunt 6 woning onderzoek	4,50	47,2	--	9,7	47,2	66,8	
Tp07wo_A	Toetspunt 7 woning onderzoek	1,50	49,8	--	4,6	49,8	66,3	
Tp07wo_B	Toetspunt 7 woning onderzoek	4,50	52,4	--	14,5	52,4	73,4	
Tp08wo_A	Toetspunt 8 woning onderzoek	1,50	47,3	--	13,2	47,3	71,9	
Tp08wo_B	Toetspunt 8 woning onderzoek	4,50	52,2	--	19,5	52,2	75,5	
TpL57_A	Toetspunt Loofaert 57	1,50	37,8	--	5,0	37,8	64,6	
TpL57_B	Toetspunt Loofaert 57	4,50	40,1	--	6,9	40,1	65,4	
TpL59_A	Toetspunt Loofaert 59	1,50	43,9	--	8,5	43,9	70,1	
TpL59_B	Toetspunt Loofaert 59	4,50	46,0	--	11,6	46,0	71,0	
TpL63(1)_A	Toetspunt Loofaert 63 (1)	1,50	40,5	--	10,0	40,5	69,6	
TpL63(1)_B	Toetspunt Loofaert 63 (1)	4,50	42,9	--	11,8	42,9	69,8	
TpL63(2)_A	Toetspunt Loofaert 63 (2)	1,50	40,5	--	8,6	40,5	68,6	
TpL63(2)_B	Toetspunt Loofaert 63 (2)	4,50	42,2	--	10,8	42,2	69,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_eq maatgevend toetspunt

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: C01 definitief
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: Tp07wo_A - Toetspunt 7 woning onderzoek
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp07wo_A	Toetspunt 7 woning onderzoek	1,50	49,8	--	4,6	49,8	66,3
Tract	Rijgebied tractor	1,50	49,8	--	--	49,8	61,3
VWm	Vrachtwagen manoeuvreren	1,50	22,4	--	--	22,4	52,8
VWr	Vrachtwagen rijden	1,50	17,4	--	--	17,4	60,7
VWach	Vrachtwagen achteruit piepsignaal	0,75	15,2	--	--	15,2	61,6
BWm	Bestelwagen manoeuvreren	0,75	10,7	--	--	10,7	41,4
PWm	Personenwagens manoeuvreren	0,75	8,5	--	--	8,5	32,3
BWr	Bestelwagen rijden	0,75	5,9	--	4,6	14,6	50,1
PWr	Personenwagens rijden (bezoekers)	0,75	0,9	--	--	0,9	40,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_max

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: C01 definitief
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_max

Naam							
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Tp01wo_A	Toetspunt 1 woning onderzoek		1,50	62,9	--	51,3	
Tp01wo_B	Toetspunt 1 woning onderzoek		4,50	64,7	--	55,2	
Tp02wo_A	Toetspunt 2 woning onderzoek		1,50	66,4	--	53,2	
Tp02wo_B	Toetspunt 2 woning onderzoek		4,50	70,6	--	59,8	
Tp03wo_A	Toetspunt 3 woning onderzoek		1,50	63,6	--	52,3	
Tp03wo_B	Toetspunt 3 woning onderzoek		4,50	69,4	--	58,8	
Tp04wo_A	Toetspunt 4 woning onderzoek		1,50	64,2	--	49,5	
Tp04wo_B	Toetspunt 4 woning onderzoek		4,50	66,4	--	52,2	
Tp05wo_A	Toetspunt 5 woning onderzoek		1,50	57,2	--	41,4	
Tp05wo_B	Toetspunt 5 woning onderzoek		4,50	64,2	--	50,2	
Tp06wo_A	Toetspunt 6 woning onderzoek		1,50	59,0	--	38,0	
Tp06wo_B	Toetspunt 6 woning onderzoek		4,50	61,1	--	46,1	
Tp07wo_A	Toetspunt 7 woning onderzoek		1,50	62,6	--	45,1	
Tp07wo_B	Toetspunt 7 woning onderzoek		4,50	68,3	--	54,6	
Tp08wo_A	Toetspunt 8 woning onderzoek		1,50	63,2	--	50,6	
Tp08wo_B	Toetspunt 8 woning onderzoek		4,50	65,5	--	53,5	
TpL57_A	Toetspunt Loofaert 57		1,50	55,6	--	38,6	
TpL57_B	Toetspunt Loofaert 57		4,50	57,3	--	43,1	
TpL59_A	Toetspunt Loofaert 59		1,50	61,2	--	49,4	
TpL59_B	Toetspunt Loofaert 59		4,50	63,6	--	52,0	
TpL63(1)_A	Toetspunt Loofaert 63 (1)		1,50	62,0	--	43,9	
TpL63(1)_B	Toetspunt Loofaert 63 (1)		4,50	64,2	--	45,6	
TpL63(2)_A	Toetspunt Loofaert 63 (2)		1,50	60,4	--	43,0	
TpL63(2)_B	Toetspunt Loofaert 63 (2)		4,50	62,8	--	44,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_max maatgevend toetspunt dagperiode

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: C01 definitief
 LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: Tp02wo_A - Toetspunt 2 woning onderzoek
 Groep: La_max

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp02wo_A	Toetspunt 2 woning onderzoek	1,50	66,4	--	53,2
xVwo02	Vrachtwagens optrekken 2	1,50	66,4	--	--
xPtract01	Piekgeluid tractor 01	1,50	62,2	--	--
xVWp	Vrachtwagen portier	1,50	55,3	--	--
xBWp	Bestelwagen portier	0,75	53,2	--	53,2
xBWo02	Bestelwagens optrekken 2	0,75	51,1	--	51,1
xPtract02	Piekgeluid tractor 02	1,50	46,0	--	--
xPtract03	Piekgeluid tractor 03	1,50	44,2	--	--
xVwo01	Vrachtwagens optrekken 1	1,50	42,4	--	--
xPWp01	Dichtslaan portier Personenwagens 1	0,75	37,9	--	--
xPWp02	Dichtslaan portier Personenwagens 2	0,75	35,9	--	--
xPWo	Personenwagens optrekken	0,75	31,8	--	--
xBWo01	Bestelwagens optrekken 1	0,75	31,7	--	31,7
LAmax	(hoofdgroep)		66,4	--	53,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_max maatgevend toetspunt nachtperiode

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: C01 definitief
 LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: Tp02wo_B - Toetspunt 2 woning onderzoek
 Groep: La_max

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp02wo_B	Toetspunt 2 woning onderzoek	4,50	70,6	--	59,8
xBWp	Bestelwagen portier	0,75	59,8	--	59,8
xBWo02	Bestelwagens optrekken 2	0,75	55,8	--	55,8
xBWo01	Bestelwagens optrekken 1	0,75	50,3	--	50,3
xPtract01	Piekgeluid tractor 01	1,50	62,2	--	--
xPtract02	Piekgeluid tractor 02	1,50	50,5	--	--
xPtract03	Piekgeluid tractor 03	1,50	65,2	--	--
xPWo	Personenwagens optrekken	0,75	50,4	--	--
xPWp01	Dichtslaan portier Personenwagens 1	0,75	56,0	--	--
xPWp02	Dichtslaan portier Personenwagens 2	0,75	54,5	--	--
xVWo01	Vrachtwagens optrekken 1	1,50	64,0	--	--
xVWo02	Vrachtwagens optrekken 2	1,50	70,6	--	--
xVWp	Vrachtwagen portier	1,50	58,1	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		70,6	--	59,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Indirecte Hinder

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: C01 definitief
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: IH
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Tp01wo_A	Toetspunt 1 woning onderzoek	1,50	19,4	--	4,3	19,4	69,5	
Tp01wo_B	Toetspunt 1 woning onderzoek	4,50	23,9	--	8,7	23,9	72,0	
Tp02wo_A	Toetspunt 2 woning onderzoek	1,50	15,8	--	1,0	15,8	65,9	
Tp02wo_B	Toetspunt 2 woning onderzoek	4,50	24,8	--	9,7	24,8	72,7	
Tp03wo_A	Toetspunt 3 woning onderzoek	1,50	22,6	--	7,7	22,6	72,6	
Tp03wo_B	Toetspunt 3 woning onderzoek	4,50	25,9	--	10,8	25,9	73,9	
Tp04wo_A	Toetspunt 4 woning onderzoek	1,50	25,5	--	10,5	25,5	75,4	
Tp04wo_B	Toetspunt 4 woning onderzoek	4,50	27,9	--	12,9	27,9	75,7	
Tp05wo_A	Toetspunt 5 woning onderzoek	1,50	24,0	--	9,0	24,0	74,0	
Tp05wo_B	Toetspunt 5 woning onderzoek	4,50	27,3	--	12,3	27,3	75,0	
Tp06wo_A	Toetspunt 6 woning onderzoek	1,50	18,3	--	3,1	18,3	68,7	
Tp06wo_B	Toetspunt 6 woning onderzoek	4,50	20,7	--	5,4	20,7	68,9	
Tp07wo_A	Toetspunt 7 woning onderzoek	1,50	7,2	--	-8,1	7,2	57,4	
Tp07wo_B	Toetspunt 7 woning onderzoek	4,50	15,9	--	0,8	15,9	64,6	
Tp08wo_A	Toetspunt 8 woning onderzoek	1,50	17,0	--	2,1	17,0	67,4	
Tp08wo_B	Toetspunt 8 woning onderzoek	4,50	17,8	--	2,6	17,8	66,7	
TpL57_A	Toetspunt Loofaert 57	1,50	23,4	--	8,0	23,4	73,4	
TpL57_B	Toetspunt Loofaert 57	4,50	25,5	--	10,1	25,5	73,4	
TpL59_A	Toetspunt Loofaert 59	1,50	20,1	--	5,4	20,1	70,6	
TpL59_B	Toetspunt Loofaert 59	4,50	22,7	--	7,7	22,7	71,4	
TpL63(1)_A	Toetspunt Loofaert 63 (1)	1,50	31,5	--	16,3	31,5	79,4	
TpL63(1)_B	Toetspunt Loofaert 63 (1)	4,50	31,9	--	17,2	31,9	79,3	
TpL63(2)_A	Toetspunt Loofaert 63 (2)	1,50	23,3	--	8,3	23,3	73,2	
TpL63(2)_B	Toetspunt Loofaert 63 (2)	4,50	28,0	--	13,5	28,0	75,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen