

Ruimtelijke onderbouwing

Oud Laar 11 Berlicum



Projectlocatie

Oud Laar 11, Berlicum

Omschrijving project

Vergroting bestemmingsvlak Wonen

Projectnummer

BER01.R001

Datum rapportage

25 oktober 2017, versie 3

Opdrachtgever

J. en M. van Bergen

Gewande 1

5236 BG 's-Hertogenbosch

Opgesteld door

Agron Advies

Koppelstraat 95

5741 GB Beek en Donk

Tel: 0492-347761

Fax: 0492-347754

Email: info@agronadvies.nl

Inhoudsopgave

1.	INLEIDING	1
1.1	Algemeen	1
1.2	Ligging en begrenzing projectlocatie	1
1.3	Opzet bestemmingsplan	3
2.	PLANBESCHRIJVING	4
2.1	Bestaande situatie	4
2.2	Gewenste situatie	5
3.	BELEIDSKADER	7
3.1	Rijksbeleid	7
3.1.1	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)	7
3.1.2	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)	7
3.1.3	Ladder van duurzame verstedelijking	7
3.2	Provinciaal beleid	8
3.2.1	Structuurvisie ruimtelijke ordening Noord-Brabant	8
3.2.2	Verordening ruimte 2014	9
3.3	Gemeentelijk beleid	11
3.3.1	Structuurvisie 'Sint-Michielsgestel 2025'	11
3.3.2	Bestemmingsplannen 'Buitengebied'	12
4.	RUIMTELIJKE ASPECTEN	14
4.1	Natuur	14
4.1.1	Gebiedsbescherming	14
4.1.2	Soortbescherming (Flora- en Fauna)	15
4.2	Landschappelijke waarden	16
4.3	Cultuurhistorie en archeologie	18
4.3.1	Cultuurhistorische waarden	18
4.3.2	Archeologische waarden	19
4.4	Ontsluiting en parkeren	20
5.	MILIEUASPECTEN	22
5.1	Bodem	22
5.2	Water	22
5.3	Geurhinder	23
5.4	Bedrijven en milieuzonering	25
5.5	Geluid	26
5.6	Luchtkwaliteit	27
5.7	Externe veiligheid	28
6.	WATERPARAGRAAF	30
6.1	Waterbeleid	30
6.2	Oppervlaktewater	30
6.3	Grondwater	31
6.4	Afvoer hemelwater	32
7.	JURIDISCHE VERANTWOORDING	34
7.1	Algemene opzet	34
7.2	Toelichting op de verbeelding	34
7.3	Toelichting op de regels	34

8.	UITVOERBAARHEID	35
8.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	35
8.2	Economische uitvoerbaarheid	35

Bijlagen

Bijlage 1	Situatieschets bestaande en beoogde situatie
Bijlage 2	Berekening investering kwaliteitsverbetering landschap
Bijlage 3	Landschappelijk inpassingsplan
Bijlage 4	Rapportage quick scan flora en fauna
Bijlage 5	Rapportage verkennend bodemonderzoek

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Familie Van Bergen (hierna: de initiatiefnemer) is eigenaar van de locatie Oud Laar 11 te Berlicum (hierna: het plangebied). Op deze locatie is een woning met een drietal bijgebouwen aanwezig. Het voornemen is de bestaande bebouwing volledig te slopen en ter plaatse een nieuwe woning met bijgebouwen te realiseren.

De locatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente Sint-Michielsgestel. Hier is het bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Michielsgestel' van toepassing (vastgesteld op december 2010; onherroepelijk op 25 januari 2013). De locatie heeft in dit bestemmingsplan een woonbestemming met een bouwvlak.

Het huidige bestemmingsvlak, dat strak om de woning en bijgebouwen ligt, biedt onvoldoende ruimte voor de wensen van de initiatiefnemer. De bestaande woning en bijgebouwen worden gesloopt en herbouwd met behoud van de bestaande oppervlakten en inhoud. Het initiatief is derhalve in strijd met de regels van het bestemmingsplan. Het bestemmingsvlak dient te worden vergroot en van vorm veranderd, om een logischer positionering van de woning en bijgebouwen mogelijk te maken. Een herziening van het bestemmingsplan is dan ook noodzakelijk.

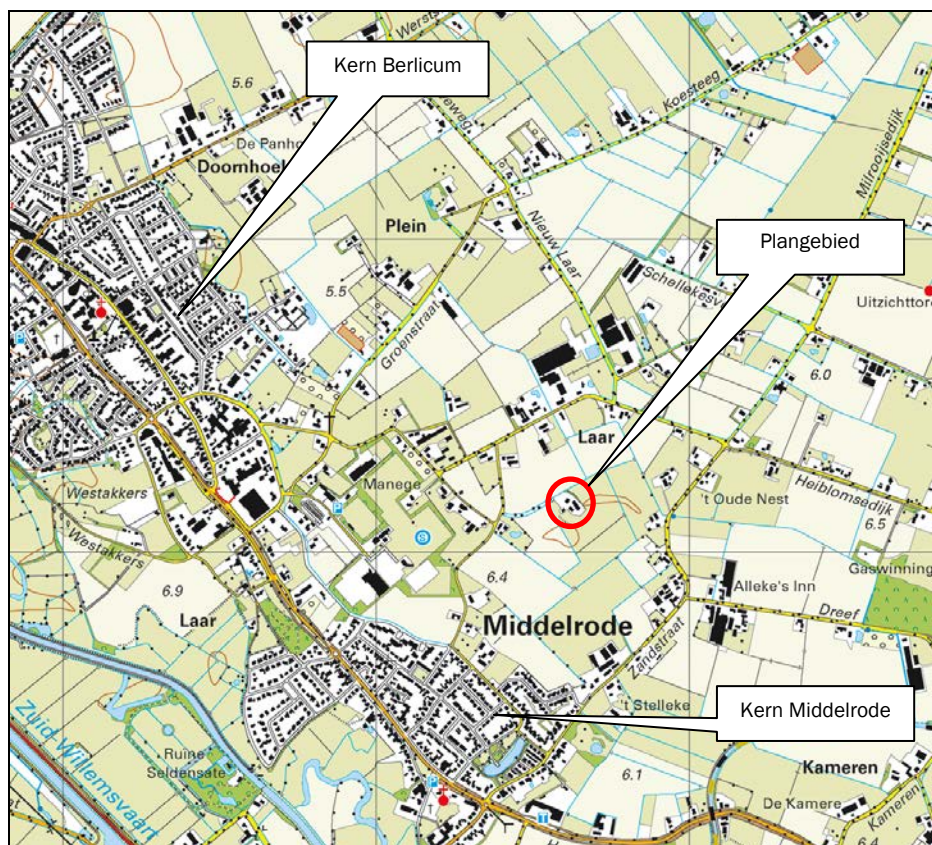
Burgemeester en wethouders hebben op 3 november 2016 besloten in principe medewerking te verlenen aan het initiatief onder voorwaarden. De gemeente is voornemens de ontwikkeling op te nemen in de eerstvolgende herziening van het bestemmingsplan buitengebied. Voorliggende rapportage betreft de ruimtelijke onderbouwing, op basis waarvan de gemeente het plan meeneemt in de herzieningsronde.

1.2 Ligging en begrenzing projectlocatie

Het plangebied is gelegen binnen de grenzen van de gemeente Sint-Michielsgestel, op een afstand van circa 540 meter van de kern Middelrode en circa 500 meter van de kern Berlicum. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 3,6 hectare. De oppervlakte van het erf bedraagt circa 0,4 hectare, het overige deel heeft een agrarische bestemming. Het perceel staat kadastraal bekend als gemeente Berlicum, sectie M, nummer 569.

Aan de noordzijde grenst het plangebied aan de (doodlopende) weg Oud Laar (de locatie vormt het eindpunt van de weg). Aan de overige zijden grenst het plangebied aan omliggende landbouwgronden. De omgeving is overwegend agrarisch van karakter. Hier bevinden zich agrarische bedrijven en verspreid liggende burgerwoningen.

Figuur 1, 2 en 3 tonen de ligging en de begrenzing van het plangebied.



Figuur 1: Ligging plangebied op topografische kaart



Figuur 2: Ligging plangebied in de ruimere omgeving



Figuur 3: Ligging plangebied

1.3 Opzet bestemmingsplan

Het bestemmingsplan maakt de planologische inpassing mogelijk van enerzijds de vormwijziging van het bestemmingsvlak 'Wonen' inclusief een vergroting van het bestemmingsvlak en anderzijds het behoud van de bestaande oppervlakten en inhoud van de woning en bijgebouwen. Het bestemmingsplan biedt de benodigde juridische basis voor de gewenste ruimtelijke ontwikkeling in het plangebied.

Het bestemmingsplan is vervat in een verbeelding en regels en gaat vergezeld van een toelichting. Op de verbeelding zijn onder meer de bestemmingen van de in het plangebied begrepen gronden aangegeven. De regels omvatten de bestemmingsbepalingen van de verschillende bestemmingen die in het plangebied voorkomen. De verbeelding en regels vormen het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan; de toelichting is van belang als beleidsdocument.

2. Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

De locatie Oud Laar 11 betreft een voormalig agrarisch bedrijf dat in het bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Sint-Michielsgestel is herbestemd als burgerwoning. Bij deze herbestemming had feitelijk de aanduiding 'voormalige agrarische bedrijfswoning' opgenomen moeten worden met een afwijkende maatvoering voor de toegestane woning en bijgebouwen.

Het vigerende bestemmingsvlak heeft een oppervlakte van circa 0,16 hectare. Binnen het vlak is een woning aanwezig en een drietal voormalige agrarische bedrijfsgebouwen (waaronder de oude boerderij). De inhoud van de huidige woning bedraagt circa 650 m³. De oppervlakte aan bijgebouwen bedraagt circa 625 m².

Deze bedrijfsbebouwing is sterk verouderd en in bouwkundig zeer slechte staat. Een deel ervan is reeds ingestort.

De locatie heeft de enkelbestemming 'Wonen' met een bouwvlak. Daarnaast is de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4' van toepassing. De locatie is gedeeltelijk gelegen binnen de gebiedsaanduiding 'historisch landschappelijk gebied' en 'reconstructiewetzone – verweavingsgebied' (zie paragraaf 3.3.2).

De directe omgeving van het plangebied heeft een agrarisch karakter en wordt gekenmerkt door verspreid liggende agrarische bedrijven en burgerwoningen.

De volgende figuren geven een weergave van de situering van de verschillende gebouwen en de grens van het bestemmingsvlak in de huidige situatie.



Figuur 4: Luchtfoto bestaande situatie



Figuur 5: Foto's bestaande situatie

2.2 Gewenste situatie

Het voornemen van de initiatiefnemer bestaat uit de sloop van de volledige bestaande bebouwing en het realiseren van een nieuwe woning met bijgebouwen.

De bestaande voormalige agrarische bijgebouwen verkeren in een bouwkundig zeer slechte staat of zelfs ingestort. De investering is te groot om deze gebouwen te behouden.

De inhoud van de nieuwe woning bedraagt circa 1.000 m³. De beoogde oppervlakte aan bijgebouwen bedraagt circa 625 m² (gelijk aan de huidige oppervlakte aan bijgebouwen). Het beoogde bestemmingsvlak heeft een oppervlakte van circa 2.440 m².

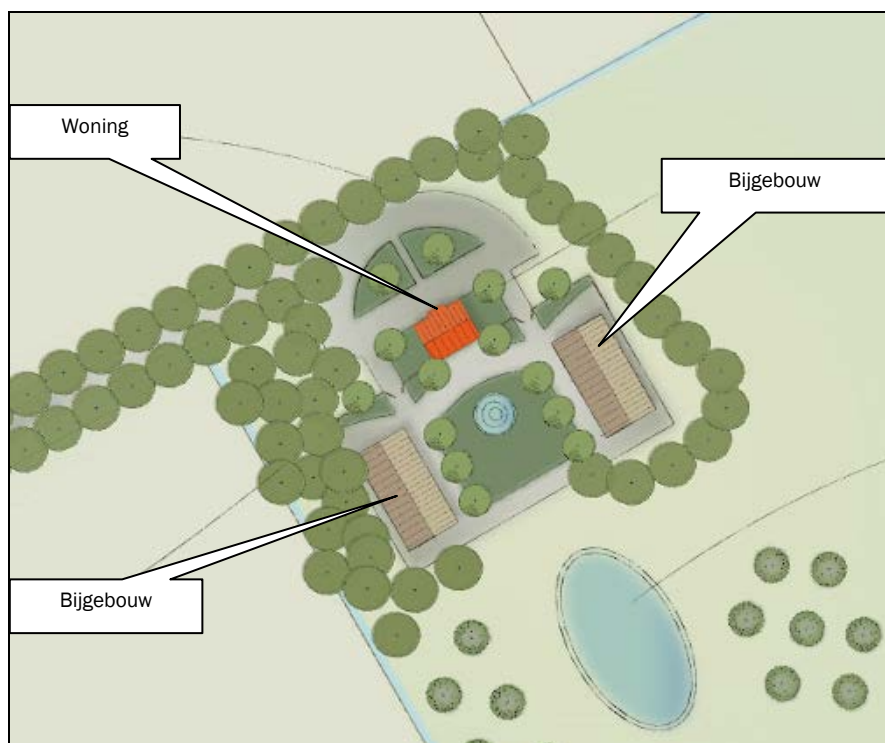
De omvang van de ontwikkeling is vergelijkbaar met een Ruimte-voor-ruimte woning in het buitengebied. Door de geïsoleerde ligging van het perceel is er ruimte voor een forse woning zonder dat die in schril contrast met de omgeving staat.

De bijgebouwen zullen worden gebruikt ten behoeve van het hobbymatig houden van paarden. Ten aanzien van de hemelwaterafvoer wordt een retentievijver aangelegd. Ten slotte worden parkeervoorzieningen aangelegd.

Het huidige bestemmingsvlak, dat strak om de woning en bijgebouwen ligt, biedt onvoldoende ruimte voor de wensen van de initiatiefnemer. De bestaande woning en bijgebouwen worden gesloopt en herbouwd met behoud van de bestaande oppervlakten en inhoud. Het initiatief is derhalve in strijd met de regels van het bestemmingsplan. Het bestemmingsvlak dient te worden vergroot en van vorm veranderd, om een logischer positionering van de woning en bijgebouwen mogelijk te maken. Een herziening van het bestemmingsplan is dan ook noodzakelijk.

De gemeente is voornemens de ontwikkeling op te nemen in de eerstvolgende herziening van het bestemmingsplan buitengebied. Voorliggende rapportage betreft de ruimtelijke onderbouwing, op basis waarvan de gemeente het plan meeneemt in de herzieningsronde.

De volgende figuur geeft een overzicht van de gewenste ontwikkeling (zie ook bijlage 1).



Figuur 6: Situatieschets beoogde situatie

3. Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. Hierin staan de nationale plannen voor ruimte en mobiliteit. Deze visie vervangt een aantal nationale nota's, waaronder de Nota Ruimte.

In de SVIR schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Het ruimtelijke beleid en mobiliteitsbeleid wordt meer aan provincies en gemeenten overgelaten. Hieronder valt bijvoorbeeld het landschapsbeleid, verstedelijking en het behoud van groene ruimte. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegennet en waterveiligheid.

Tot 2028 heeft het kabinet in de SVIR 3 Rijksdoelen geformuleerd:

- De concurrentiekracht vergroten door de ruimtelijk-economische structuur van Nederland te versterken (door het creëren van een aantrekkelijk (internationaal) vestigingsklimaat);
- De bereikbaarheid verbeteren, instandhouden en ruimtelijk zekerstellen;
- Zorgen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

De structuurvisie bevat geen specifieke beleidsuitgangspunten voor onderhavige kleinschalige ontwikkeling.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Op 1 oktober 2012 is aan het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), waar- in rijksregels ten aanzien van de ruimtelijke inrichting van Nederland zijn verzameld, een aantal onderwerpen toegevoegd. Het gaat onder andere om de ecologische hoofdstructuur (momenteel Natuurnetwerk Nederland), elektriciteitsvoorziening, toekomstige uitbreiding hoofd(spoor)wegennet, veiligheid rond rijksvaarwegen. Het Barro bevat geen relevante regels die invloed uit oefenen op het onderhavige plan.

3.1.3 Ladder van duurzame verstedelijking

Volgens artikel 3.1.6, lid 2 Bro dient de toelichting van een bestemmingsplan, dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt te voldoen aan een aantal voorwaarden: 1. er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte; 2. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel a, blijkt dat sprake is van een actuele regionale behoefte, wordt beschreven in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins; 3. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel b, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

Op basis van jurisprudentie blijkt echter dat één of enkele woningen niet gezien worden als een stedelijke ontwikkeling zoals gedefinieerd in het Bro. Dit betekent dat in onderhavig plan de ladder voor duurzame verstedelijking niet van toepassing is.

3.2 Provinciaal beleid

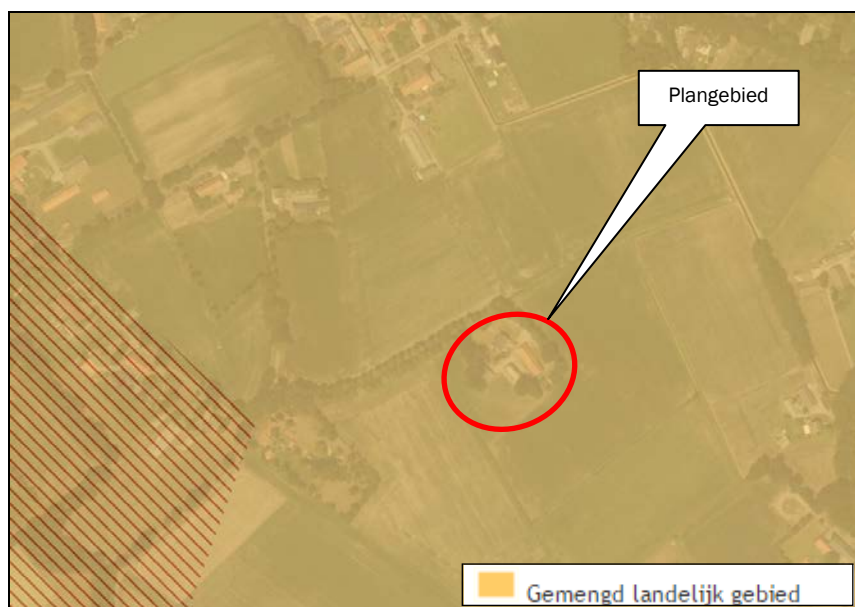
3.2.1 Structuurvisie ruimtelijke ordening Noord-Brabant

Op 14 maart 2014 heeft Provinciale Staten van Noord-Brabant de 'Structuurvisie ruimtelijke ordening 2010 – partiële herziening 2014' vastgesteld. Dit betreft een herziening van de Structuurvisie ruimtelijke ordening 2010. De structuurvisie is op 19 maart 2014 (tegelijktijd met de Verordening ruimte 2014) in werking getreden. In deze structuurvisie zijn de samenhang weergegeven tussen milieu, verkeer, vervoer en water. Daarnaast houdt de structuurvisie rekening met het provinciale economisch, sociaal- cultureel en ecologisch beleid.

De provincie kiest in de Structuurvisie ruimtelijke ordening voor een vitaal en mooi landelijk gebied in Brabant. Deze inzet is uitgewerkt in twee robuuste structuren; de structuur 'landelijk gebied' en de 'groenblauwe structuur'. In het landelijk gebied is de ontwikkeling van de landbouw van belang en daarnaast de ontwikkeling van andere vormen van bedrijvigheid en van natuur, landschap, recreatie en wonen. De provincie stimuleert hier een bepaalde menging van functies die leidt tot een sterke plattelandseconomie.

Binnen het landelijk gebied wil de provincie een aantal zaken bereiken, zoals ruimte voor een breed georiënteerde plattelandseconomie, ruimte voor agrarische ontwikkeling en versterking van het landschap.

Het plangebied is gelegen in 'gemengd landelijk gebied' (zie figuur 7).



Figuur 7: Uitsnede kaart 'Structurenkaart' Structuurvisie ruimtelijke ordening Noord-Brabant (ruimtelijkeplannen.nl)

In de zone 'gemengd landelijk gebied' is de ontwikkeling van de landbouw samen met ontwikkeling van natuur, landschap, recreatie, wonen, werken en zorg voor de plattelandseconomie van belang. De provincie biedt dan ook ruimte voor menging van deze functies. De provincie wil dat de verschillende functies zich daar in evenwicht met elkaar ontwikkelen. In de gebieden rondom de steden en dorpen is meer ruimte voor ontwikkeling van functies die zich richten op de inwoners van die kernen.

De provincie biedt ruimte aan een breed georiënteerde plattelandseconomie met een menging van functies met ontwikkelingsmogelijkheden.

Voorgenomen ontwikkeling versterkt het landelijk gebied zoals verwoord in de Structuurvisie Ruimtelijke ordening.

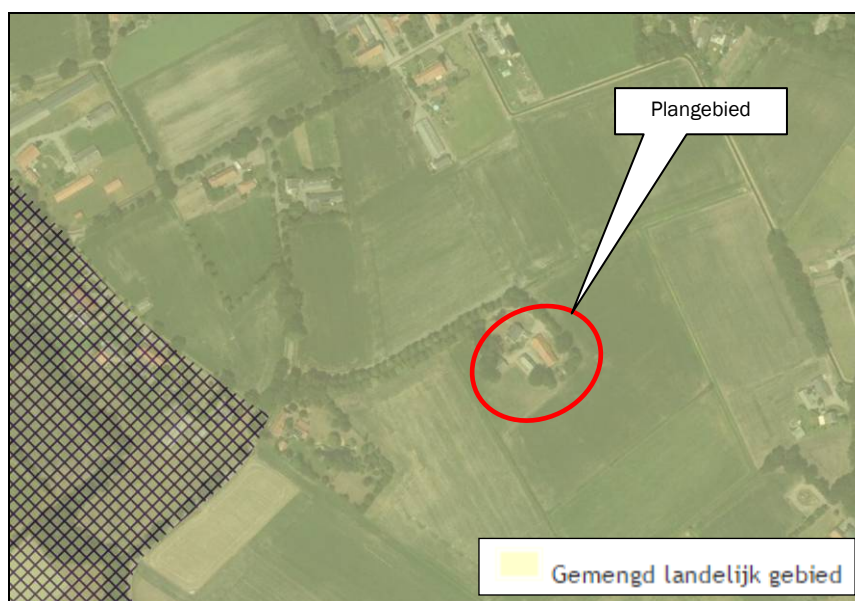
De uitwerking van het beleid ten aanzien van wonen in gemengd landelijk gebied is opgenomen in de Verordening ruimte. Deze verordening vormt de basis voor het dagelijks handelen van de Gedeputeerde Staten en dus voor de inzet van de instrumenten uit de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

3.2.2 Verordening ruimte 2014

De Verordening ruimte 2014 is op 14 maart 2014 vastgesteld en op 19 maart 2014 in werking getreden. Vervolgens hebben Provinciale Staten van Noord-Brabant in hun vergadering van 10 juli 2015 de gewijzigde Verordening ruimte 2014 vastgesteld (15 juli 2015 in werking getreden).

De verordening is een uitwerking van de provinciale Structuurvisie ruimtelijke ordening en bestaat uit kaartmateriaal en regels waarmee gemeenten rekening moeten houden bij het opstellen van ruimtelijke plannen. Belangrijke onderwerpen in de Verordening ruimte 2014 zijn ruimtelijke kwaliteit, stedelijke ontwikkelingen, natuurgebieden en andere gebieden met waarden, agrarische ontwikkelingen en overige ontwikkelingen in het landelijk gebied.

Binnen de Verordening ruimte 2014 is de locatie gelegen binnen de structuur 'gemengd landelijk gebied' (zie figuur 8).



Figuur 8: Uitsnede kaart 'Structuren en aanduidingen' Verordening ruimte 2014 (ruimtelijkeplannen.nl)

Tot gemengd landelijk gebied behoren de gebieden buiten bestaand stedelijk gebied met uitzondering van de ecologische hoofdstructuur, ecologische verbindingzone, primaire waterkeringen, rivierbed en groenblauwe mantel. De provincie geeft binnen deze gebieden ruimte aan de gemeenten om zelf aan te geven welke ontwikkelmogelijkheden er zijn voor een gevarieerde plattelandseconomie en in welke gebieden het agrarische gebruik prevaleert. Functies die niet passen bij het gewenste ontwikkelingsperspectief worden in de bestemmingsplannen uitgesloten. Om de ruimte voor de agrarische sector ook naar de toekomst toe te bewaren, is het wenselijk strijdige functies te beperken. Het staat niet op voorhand vast welke functies strijdig zijn met de in het gebied aanwezige land- en tuinbouw.

Uit de Verordening ruimte 2014 zijn de volgende regels van toepassing:

- Artikel 3.1 Regels voor zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit;
- Artikel 3.2 Regels voor kwaliteitsverbetering van het landschap;
- Artikel 7.1 Algemene regels 'Gemengd landelijk gebied';
- Artikel 7.7 Wonen.

Per artikel wordt in cursief aangegeven of het initiatief voldoet aan de voorwaarden zoals gesteld.

Zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit

De provincie Noord-Brabant wil de ruimtelijke kwaliteit van Brabant bevorderen. In het algemeen houdt ruimtelijke kwaliteit in dat gebruikers van een gebied rekening houden met het karakter, de grootte en de functie ervan. Iedere ontwikkeling moet passen in de omgeving. De omgeving bestaat uit zowel aanwezige waarden als uit omliggende functies. In de Verordening ruimte zijn regels opgenomen voor de bevordering, bescherming of ontwikkeling van de ruimtelijke kwaliteit. De provincie vraagt gemeenten om het principe van zorgvuldig ruimte gebruik toe te passen. Het doel hierbij is om bestaand bebouwd gebied zo goed mogelijk te benutten. Pas als dat niet kan, wordt gezocht naar de beste plek in het buitengebied om nieuwe ruimte te gebruiken. In artikel 3.1 zijn regels ter bevordering van de ruimtelijke kwaliteit opgenomen.

Bij de ontwikkeling wordt gebruik gemaakt van een bestaand bouwperceel. De totale bestaande bebouwing wordt gesloopt. Aangezien het grootste gedeelte van deze bebouwing verouderd en in een bouwkundig slechte staat verkeert, levert de sloop reeds een bijdrage aan de ruimtelijke kwaliteit van het gebied.

De nieuwe woning met de bijgebouwen (oppervlakte is gelijk aan de bestaande bijgebouwen) worden op een dergelijke wijze gepositioneerd ten opzichte van de weg Oud Laar, dat deze past bij de in het gebied voorkomende structuren.

Het bestemmingsvlak wordt in de beoogde situatie vergroot, maar in de regels wordt geborgd dat geen grotere oppervlakte aan bijgebouwen mag worden gebouwd dan de huidige oppervlakte aan bijgebouwen. Ten aanzien van de gevolgen van de beoogde ontwikkeling op de omgeving wordt in het plan rekening gehouden met de bodemkwaliteit, waterhuishouding, cultuurhistorische waarden, ecologische waarden, archeologische waarden en landschappelijke waarden en overige aspecten om te voldoen aan een goede ruimtelijke ordening. De ontwikkeling past binnen de karakteristiek van het landschap en levert een positieve bijdrage aan de omgevingskwaliteit met respect voor bestaande waardevolle beplanting. Het plangebied is landschappelijk ingepast door middel van groenelementen die aansluiting vinden op de structuren die voorkomen in en kenmerkend zijn voor de omgeving, zie bijlage 3.

Kwaliteitsverbetering van het landschap

In artikel 3.2 van de Verordening ruimte 2014 wordt verplicht gesteld dat ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied bij moeten dragen aan de verbetering van de kwaliteit van het landschap. Deze zogenaamde landschapsinvesteringsregeling is van toepassing op alle ontwikkelingen in het buitengebied die in strijd zijn met het geldende bestemmingsplan, maar waaraan vanuit ruimtelijke overwegingen toch medewerking kan worden verleend. De verplichting om de kwaliteit te verbeteren komt bovenop de 'basis'-verplichting om te zorgen voor de (handhaving) van de ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied.

Onderhavige ontwikkeling voorziet in de vormverandering en vergroting van het bestemmingsvlak wonen. Hiermee ontstaat een waardevermeerdering van de gronden.

De gemeente Sint-Michielsgestel heeft in een aanvulling op de gemeentelijke structuurvisie 'Nader beleid voor ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied' vastgesteld. Dit beleid sluit aan bij het regionale afsprakenkader (10 januari 2013) waarin het toepassingsbereik van kwaliteitsverbetering en de hoogte van de basisinspanning zijn vastgelegd. Ruimtelijke ontwikkelingen zijn hierin in categorieën ingedeeld, beoordeeld op impact op de omgeving en het landschap.

Onderhavige ontwikkeling betreft een categorie 3-ontwikkeling: een ontwikkeling met een grote impact: landschappelijke inpassing 'plus', passend bij een goede ruimtelijke ordening en in verhouding staand tot de waardeontwikkeling. Het betreft een uitbreiding van het bestemmingsvlak 'Wonen (>1.000 m²)' en daarnaast is het vergroten van de inhoud van een burgerwoning boven 600 m³ (met uitzondering van uitbreidingen m³ via sloop-bonusregeling tot maximaal 850 m³) van toepassing.

In deze categorie is een kwaliteitsverbetering verplicht die in verhouding staat tot de waardeontwikkeling als gevolg van de bestemmingsverandering. Voor de kwantificering van deze proportionaliteit is door de regio een onderscheid gemaakt in planmatige (stedelijke) en niet-planmatige ontwikkelingen.

Onderhavige ontwikkeling betreft een niet-planmatige ontwikkeling is de hoogte gesteld op minimaal 20% van de grondwaardevermeerdering als gevolg van de bestemmingsverandering.

Financiële verankering

De gemeente Sint-Michielsgestel hanteert eigen vastgestelde grondwaarden per bestemming en functie om waardevermeerdering van grond vast te stellen.

Op basis van deze grondwaarden is een berekening gemaakt van de waardevermeerdering van de gronden als gevolg van de ruimtelijke ontwikkeling (zie bijlage 2). Deze bedraagt: € 32.600,-. De minimale investering die dient te worden gedaan betreft een bedrag van € 6.520,-. De investering wordt gedaan in onder andere de aanschaf, aanleg en onderhoud van beplanting. Een financiële bijdrage in een landschapsfonds is dan ook niet noodzakelijk. Het landschappelijk inpassingsplan is bijgevoegd als bijlage 3

Juridische en feitelijke verankering

De kwaliteitsverbetering van het landschap wordt juridisch vastgelegd middels een ontwikkelingsovereenkomst tussen de initiatiefnemer en de gemeente. Daarmee is ook de feitelijke waarborging van de kwaliteitsverbetering van het landschap verzekerd.

Gemengd landelijk gebied

In artikel 7.1 van de Verordening ruimte 2014 zijn algemene regels opgenomen waaraan ruimtelijke ontwikkelingen gelegen in het gemengd landelijk gebied dienen te voldoen, ter bescherming van deze gebieden.

Een ruimtelijke ontwikkeling dient een bijdrage te leveren aan een gemengde plattelandseconomie en/of een in hoofdzaak agrarische economie met het toepassen van daarbij passende bestemmingen. De ontwikkeling dient een uitwerking te zijn van het te voeren beleid voor dat gebied, dient bij te dragen aan de ruimtelijke kwaliteit (artikel 3.1) en mag geen afbreuk doen aan de ontwikkeling van de agrarische economie.

De ontwikkeling draagt bij aan de menging van functies en is een passende bestemming in het gemengd landelijk gebied. De beleidsuitgangspunten voor de omgeving van het plangebied zijn verder uitgewerkt in het onderdeel ruimtelijke kwaliteit.

In feite wijzigt niets aan de bestemming (wonen blijft wonen). Er vindt dan ook geen afbreuk aan de ontwikkeling van de agrarische economie plaats.

Wonen in gemengd landelijk gebied

In artikel 7.7 van de Verordening ruimte 2014 zijn regels opgenomen ten aanzien van wonen binnen de structuur gemengd landelijk gebied. Een bestemmingsplan dat is gelegen in gemengd landelijk gebied bepaalt dat alleen bestaande burgerwoningen, bedrijfswoningen of solitaire recreatiewoningen zijn toegestaan.

Onderhavige ontwikkeling betreft de vervanging van een bestaande woning met bijgebouwen. Er wordt geen woning toegevoegd. Er wordt derhalve voldaan aan de regels voor wonen.

Het initiatief voldoet aan de regels uit de Verordening ruimte 2014 voor het gemengd landelijk gebied.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie 'Sint-Michielsgestel 2025'

In september 2011 is de structuurvisie 'Sint-Michielsgestel 2025' vastgesteld. Het document is tweeledig, enerzijds wordt het wensbeeld van de gemeente weergegeven (visie, ruimtelijke kwaliteit) en anderzijds biedt het ruimte voor nieuwe ontwikkelingen onder bepaalde voorwaarden. De kern van het document is ruimtelijke kwaliteit. De ruimtelijke kwaliteit wordt verbeterd en versterkt doordat initiatieven hier aan bijdragen. Dat wil zeggen dat mensen die een initiatief willen ontwikkelen ook meehelpen om het wensbeeld te realiseren (investering in ruimtelijke kwaliteit). In de structuurvisie van de gemeente zijn een aantal ontwikkelingsrichtingen opgenomen voor de toekomst.

In de visie wordt een ruimtelijk raamwerk omschreven. Dit biedt een kader waarbinnen (nieuwe) ontwikkelingen kunnen plaatshebben en vormt een belangrijke basis voor de structuurvisie. Het ruimtelijk raamwerk geeft op abstracte wijze weer welke fysieke elementen en structuren, waarden en wensen per sector en sectoroverstijgend van belang zijn. Het geeft ook de eigenheid en identiteit van de gemeente en de dorpen weer.

De globale uitwerking van het ruimtelijk raamwerk is verbeeld op de structuurvisiekaart die de hoofdlijnen van beleid weergeeft, die verder worden uitgewerkt in stedenbouwkundige plannen, bestemmingsplannen en dorpsplannen (die zijn bedoeld ter behoud of verbetering van de leefbaarheid in de kernen). De raad kan elke twee jaar het uitvoeringsprogramma opnieuw vaststellen.

Het plangebied is gelegen binnen de zone 'waardevol landschap' (zie volgende figuur).



Figuur 9: Uitsnede kaart 'Structuurvisie'

Landbouw, recreatie, natuur en water(berging) zijn de hoofdfuncties die aan het buitengebied worden toebedeeld. Het gemeentelijk beleid voor het buitengebied richt zich in eerste instantie op de ontwikkeling van deze functies. Er bestaan kansen voor vestiging van niet-agrarische bedrijven op vrijkomende agrarische bedrijfslocaties, maar er bestaan geen mogelijkheden voor nieuwvestiging van niet-agrarische bedrijvigheid op gronden zonder bouwvlak/bebouwing. Dergelijke nieuwvestiging zou leiden tot ongewenste verstedelijkingsdruk en verdichting van het buitengebied en aantasting van gebiedswaarden.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen bebouwingsconcentraties en het overige buitengebied buiten de bebouwingsconcentraties waar de bebouwing meer verspreid is. In deze bebouwingsconcentraties worden ruimere hergebruiksmogelijkheden toegestaan; in het overig buitengebied buiten de bebouwingsconcentraties zijn mogelijkheden voor nieuwe economische activiteiten.

De gemeente heeft een aanvulling op de Structuurvisie geschreven, waarin het beleid ten aanzien van kwaliteitsverbetering in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied is beschreven. Deze wordt beschreven in paragraaf 3.2.2 onder het kopje 'Kwaliteitsverbetering van het landschap.'

Onderhavige ontwikkeling betreft de sloop en bouw van een woning en bijgebouwen. De woonfunctie en -bestemming blijven gehandhaafd, evenals de oppervlakte aan bebouwing. Er is geen sprake van vestiging van een functie. Daarnaast wordt de nieuwe bebouwing landschappelijk ingepast. De ontwikkeling past binnen het beleid van de structuurvisie.

3.3.2 Bestemmingsplannen 'Buitengebied'

Op de locatie Oud Laar 11 is het bestemmingsplan 'Buitengebied' van toepassing, dat op 16 december 2010 door de gemeenteraad is vastgesteld (onherroepelijk op 25 januari 2013).

De locatie heeft de enkelbestemming 'Wonen' met een bouwvlak. Daarnaast is de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4' van toepassing. De locatie is gedeeltelijk gelegen binnen de gebiedsaanduiding 'historisch landschappelijk gebied' en 'reconstructiewetzone – verwevingsgebied' (zie volgende figuur).



Figuur 10: Uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Michielsgestel'

Het huidige bestemmingsvlak, dat strak om de woning en bijgebouwen ligt, biedt onvoldoende ruimte voor de wensen van de initiatiefnemer. De bestaande woning en bijgebouwen worden gesloopt en herbouwd met behoud van de bestaande oppervlakten en inhoud. Het initiatief is derhalve in strijd met de regels van het bestemmingsplan. Het bestemmingsvlak dient te worden vergroot en van vorm veranderd, om een logischer positionering van de woning en bijgebouwen mogelijk te maken. Een herziening van het bestemmingsplan is dan ook noodzakelijk.

Burgemeester en wethouders hebben op 3 november 2016 besloten in principe medewerking te verlenen aan het initiatief onder voorwaarden (uitvoeren bodemonderzoek, invloedsgebied aardgastransportleiding, ecologisch onderzoek, behoud aanwezige laanbeplanting). Aan deze voorwaarden wordt voldaan.

De gemeente is voornemens de ontwikkeling op te nemen in de eerstvolgende herziening van het bestemmingsplan buitengebied. Voorliggende rapportage betreft de ruimtelijke onderbouwing, op basis waarvan de gemeente het plan meeneemt in de herzieningsronde.

4. Ruimtelijke aspecten

4.1 Natuur

De bescherming van de natuur in Nederland vindt plaats door Europese en nationale wetgeving. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen soortbescherming en gebiedsbescherming. Deze staan los van elkaar en hebben ieder hun eigen werking.

De Wet natuurbescherming (Wnb), die per 1 januari 2017 is ingegaan, vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en Faunawet en de Boswet. De Natuurbeschermingswet 1998 zorgde voor de bescherming van (natuur)gebieden en de Flora- en faunawet regelde de bescherming van alle in het wild levende planten- en diersoorten, dus ook buiten de beschermde gebieden. Bij werkzaamheden met betrekking tot ruimtelijke ingrepen, moest worden nagegaan of deze negatieve gevolgen zouden kunnen hebben voor beschermde soorten en/of beschermde gebieden. De basis van de nieuwe wetgeving blijft in grote lijnen gelijk, al verandert er wel een aantal zaken.

4.1.1 Gebiedsbescherming

Natura2000-gebieden

Natura2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. De bescherming van deze gebieden is gebaseerd op internationale verplichtingen (Vogel- en Habitatrichtlijn).

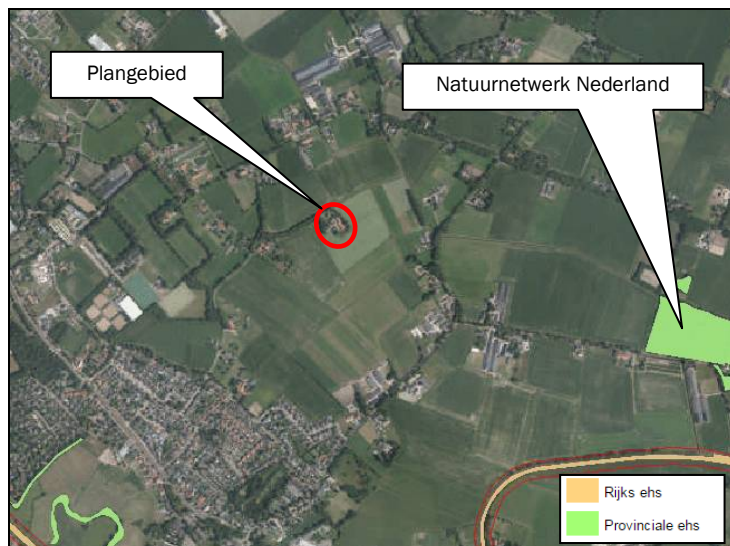
Per Natura2000-gebied zijn (instandhoudings)doelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingsdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken. Het bevoegd gezag kan schadelijke activiteiten beperken en eisen dat een vergunning op de Wnb wordt aangevraagd.

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen Natura2000-gebieden gelegen. Het dichtstbijgelegen Natura2000-gebied is Vlijmens Ven, Moerputten en Bossche Broek en bevindt zich op circa 7,6 kilometer van het bedrijf. Gezien de afstand tot dit Natura2000-gebied en de aard van de ontwikkeling zijn geen significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen te verwachten.

Natuurnetwerk Nederland

Natuurnetwerk Nederland is een samenhangend geheel van natuurgebieden van (inter)nationaal belang met als doel de veiligstelling van ecosystemen met de daarbij behorende soorten, bestaande uit de meest waardevolle natuur- en bosgebieden en andere gebieden met belangrijke aanwezige en te ontwikkelen natuurwaarden. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat de natuurgebieden hun waarde verliezen.

Het plangebied is gelegen op een afstand van 850 meter van een gebied behorende tot Natuurnetwerk Nederland (ecologische verbindingzone Leijgraaf) (zie figuur 11). De beoogde ontwikkeling vindt op voldoende afstand van dit gebied plaats; er is geen sprake van aantasting of doorkruising van het gebied.



Figuur 11: Natuurnetwerk Nederland (bron: kaartbank.brabant.nl)

4.1.2 Soortbescherming (flora en fauna)

In zijn algemeenheid is bij ruimtelijke ingrepen sprake van directe, indirecte, tijdelijke en permanente effecten. Onder directe effecten worden effecten verstaan waarmee planten en dieren rechtstreeks te maken krijgen als gevolg van bouwwerkzaamheden. Verlies van habitat en kwaliteit zijn directe effecten en bovendien permanent. Indirecte effecten betreffen onder andere verstoring, waarbij de aanwezigheid van mensen, licht en geluid een rol speelt. Verstoring tijdens de bouwwerkzaamheden zijn tijdelijk, maar verstoringen kunnen ook een permanent karakter hebben.

De Wnb kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming behoeven.

Eventuele schade aan in het wild levende planten en dieren dient beperkt te worden middels het nemen van mitigerende maatregelen. Als mitigatie niet voldoende is om schade te voorkomen is het verplicht de resterende schade te compenseren.

Quick scan flora en fauna

Om eventueel voorkomende beschermende planten- en diersoorten binnen het plangebied in beeld te brengen, is een quick scan flora en fauna uitgevoerd¹ (zie ook bijlage 4).

In de te slopen gebouwen en in de directe omgeving zijn geen beschermde soorten of resten van verblijven aangetroffen. Daarnaast zijn gelet op de aard en bouw van de gebouwen en materiaalgebruik geen vleermuisverblijven of vogelnesten te verwachten.

Uitzondering vormt de oude, in zeer slechte bouwkundige staat verkerende boerderij. Tijdens het veldbezoek kon deze niet volledig worden geïnspecteerd vanwege instortingsgevaar. In deze vervallen boerderij bevinden zich mogelijk zomer-, paar- of kraamverblijven (maar geen winterverblijven) van verschillende soorten vleermuizen. Daarom acht het onderzoek het noodzakelijk aanvullend vleermuisonderzoek uit te voeren, conform het vleermuisprotocol. Met de sloop van de boerderij mag worden gestart als het vleermuisonderzoek is afgerond.

Echter, de boerderij is momenteel deels ingestort (zie volgende figuren). Verder onderzoek in dit gebouw is niet mogelijk en zinvol.

¹ Quicksan Flora- en faunawet Oud laar 11 te Berlicum, Fauna Consult, 17 november 2016



Figuur 12: Staat van vervallen boerderij (19 november 2016)

De in de Wet natuurbescherming genoemde ‘algemene zorgplicht’ is ook op beschermde soorten uit de categorie ‘algemene soorten’ van toepassing. Beschermde diersoorten (ook die van de categorie ‘algemene soorten’) die tijdens het verwijderen van vegetatie en het vergraven van grond worden aangetroffen, moeten direct worden gevangen en in het aangrenzende gebied worden vrijgelaten.

Voor het vernietigen van holen etc. en verstoren van beschermde zoogdieren van de categorie ‘algemene soorten’ voor ruimtelijke ingrepen, bestaat een vrijstelling. Er hoeft daarom geen ontheffing te worden aangevraagd. Om verstoring van algemene vogelnesten te voorkomen, dienen eventueel te verwijderen opgaande beplantingen buiten het broedseizoen van de meeste vogelsoorten (15 maart – 15 juli) te worden verwijderd.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling heeft geen effect op eventuele aanwezige beschermde flora en fauna. Door de landschappelijke inpassing van de ontwikkeling ontstaat daarnaast een aantrekkelijke leefomgeving met rust- en verblijfplaatsen voor eventueel voorkomende soorten. De beplanting sluit aan bij de bestaande structuren en gebiedssoorten.

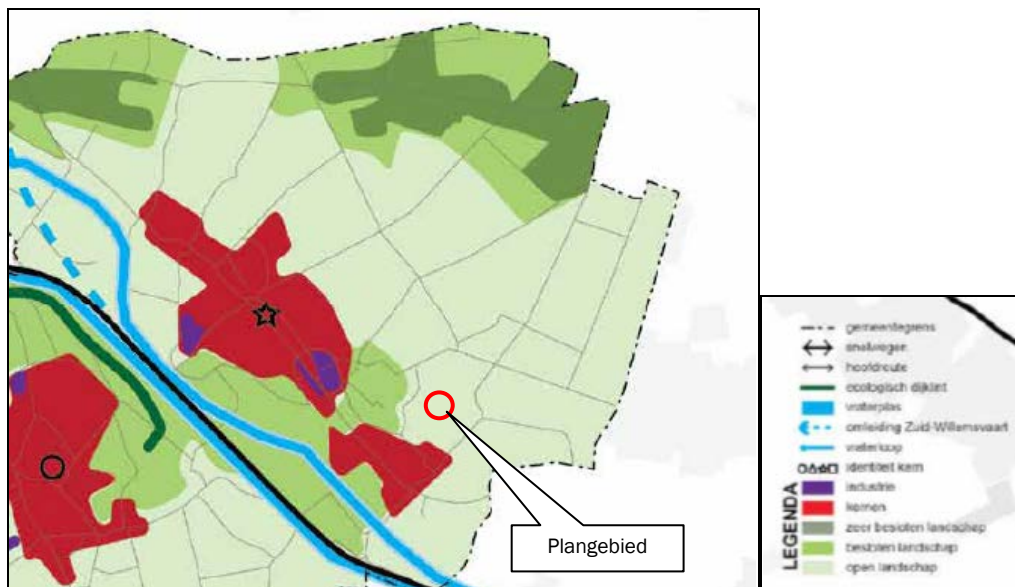
De geplande activiteiten leiden niet tot overtredingen van de Wet natuurbescherming. De ontwikkeling op de bedrijfslocatie heeft naar verwachting geen effecten op beschermde dier- en plantensoorten.

4.2 Landschappelijke waarden

De gemeente Sint-Michielsgestel behoort tot landschapsstructuur ‘De Meijerij’. Dit gebied wordt getypeerd door het kleinschalige en afwisselend kampenlandschap met verspreide bebouwing, kleine essen en struwelen, akkers en grasland, afwateringssloten, veel houtsingels en laanbeplantingen.

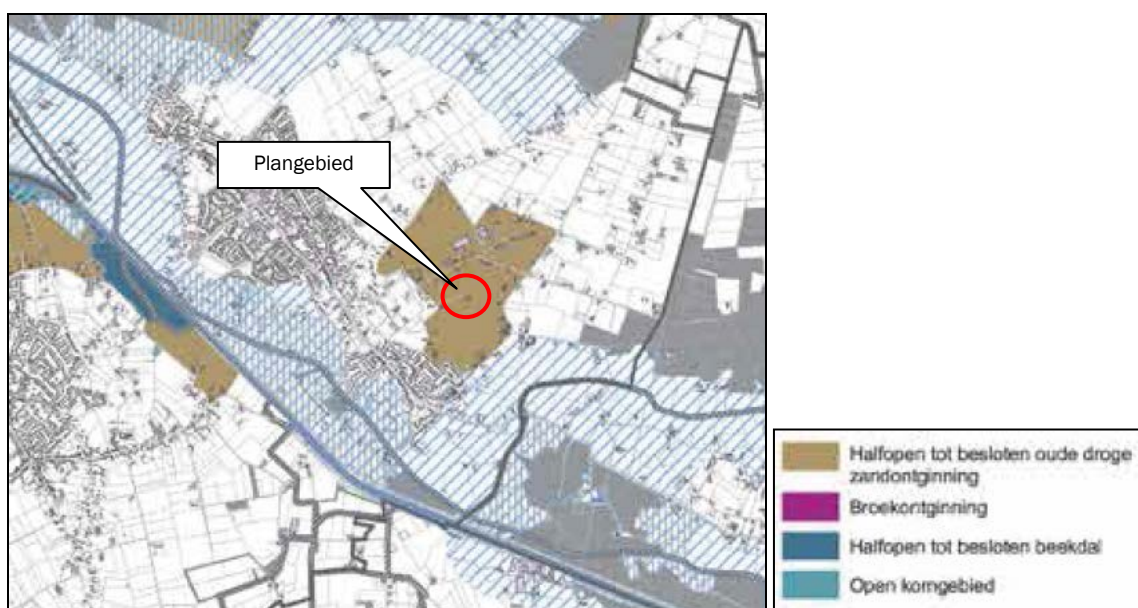
Onderhavige locatie is gelegen binnen oude zandontginningen. De basis van het huidige landschap van de gemeente Sint-Michielsgestel is de ligging op de door wind afgezette dekzandruggen en welvingen, en de landschapsvormende invloed de Aa en de Dommel, en vele kleinere loopjes. De grote dekzandrug die grofweg van Den Bosch naar Herpen loopt vormt de grens tussen het lager gelegen kleigebied langs de Maas en de hoger gelegen zandgronden waar het gebied rond Sint-Michielsgestel de aanloop toe vormt. In het oude ontginningenlandschap hebben de eerste bewoners zich gevestigd. Op hoge plaatsen langs de rivier vestigden zich bewoners die de gronden daaromheen ontgonnen. De droge delen werden gebruikt als bouwland waardoor karakteristieke open en bolle akkers ontstonden. De natte delen werden gebruikt als hooiland, die zich kenmerkten door de open kleinschalige strookvormige verkaveling. Later, in de middeleeuwen, ontstonden kleinschalige kampontginningen op grotere afstand van de rivier en beken. Dit kleinschalige landschap met vele houtsingels en andere kleinschalige landschapselementen heeft een onregelmatige blokvormige verkaveling en verspreid liggende oude boerderijen. Het oude ontginningenlandschap is van oudsher een gevarieerd maar samenhangend landschap, waar verschillende landbouwkundige gebruiken, mate van geslotenheid en bodemgesteldheid voor komen.

In de 'Structuurvisie Sint-Michielsgestel 2025' is het plangebied in het 'open landschap' gelegen (zie volgende figuur).



Figuur 13: Uitsnede kaart 'Ruimtelijk raamwerk' Structuurvisie

Volgens de 'Aanvulling Structuurvisie Buitengebied Sint-Michielsgestel' is het plangebied in 'open landschap' gelegen (zie volgende figuur).



Figuur 14: Uitsnede kaart 'Gebiedscontract 2013-2016' - Aanvulling structuurvisie

Ten westen van het plangebied zijn meerdere houtsingels aanwezig. Ten noorden, zuiden en oosten heeft het gebied een meer open karakter.

Een landschappelijk inpassingsplan is opgesteld dat aansluit bij de omgevingskarakteristiek. De beplanting sluit aan bij de landschapsstructuren en beplantingssoorten in de omgeving.

Voor een toelichting op het beplantingsplan wordt verwezen naar de rapportage in de bijlage. De volgende figuur toont een uitsnede van het beplantingsplan.



Figuur 15: Uitsnede landschappelijk inpassingsplan

Het landschappelijk inpassingsplan is als bijlage 3 bijgevoegd.

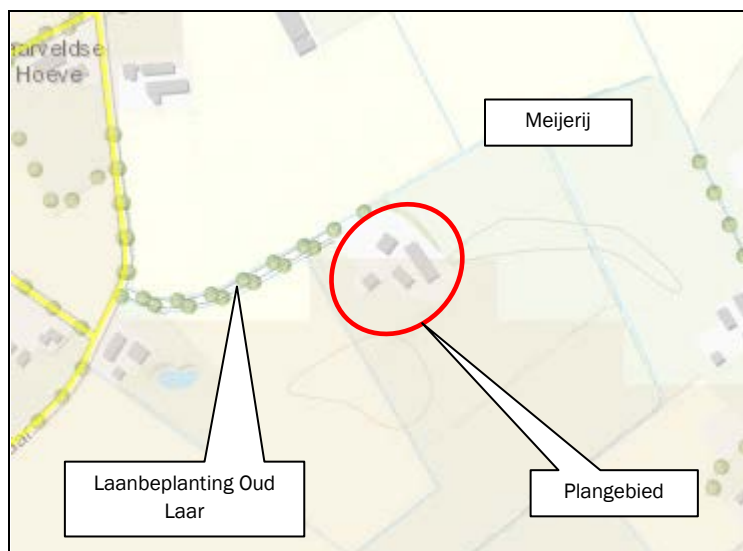
4.3 Cultuurhistorie en archeologie

4.3.1 Cultuurhistorische waarden

Bij de opstelling en uitvoering van ruimtelijke plannen moet rekening gehouden worden met bekende cultuurhistorische waarden.

Volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant is het plangebied gelegen in de cultuurhistorisch waardevolle regio Meierij (zie volgende figuur). De Meierij bestaat uit verschillende dekzandruggen, beekdalen en dekzandvlaktes. De bewoningsgeschiedenis en de inrichting van het gebied zijn in hoge mate bepaald door de natuurlijke terreingesteldheid. De indeling in agrarische gebruikseenheden (akkers, graslanden en woeste gronden) is op veel plaatsen nog goed herkenbaar. In combinatie met de dorpen en buurtschappen en de plaatselijk aanwezige kleinschaligheid verleent dit het gebied een grote landschappelijke en cultuurhistorische waarde. Kenmerkend voor het landschap van de Meierij zijn de landgoederen en buitenplaatsen en de populierenteelt.

Het beleid is onder andere gericht op het behoud door ontwikkeling of versterking van de samenhang van de dragende structuren van de regio en cultuurhistorische waarden van de Meierij in hun samenhang verder ontwikkelen, beschermen en toeristisch-recreatief ontsluiten.



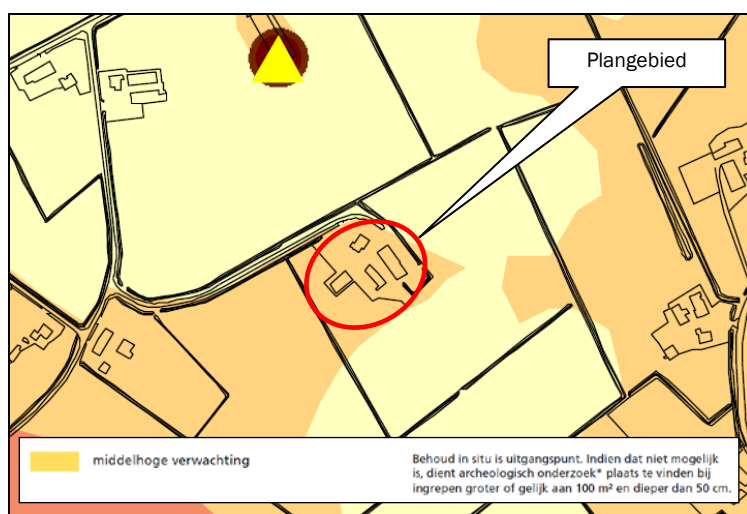
Figuur 16: Uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart provincie Noord-Brabant

De beoogde ontwikkeling heeft geen nadelige effecten op de cultuurhistorische waarden in het gebied en tast deze niet aan. De landschappelijk waardevolle lindenlaan blijft behouden in de beoogde situatie. Het landschappelijk inpassingsplan past binnen het beleid ter behoud en versterking van de landschappelijke en cultuurhistorisch waardevolle kenmerken van de regio Meijerij.

4.3.2 Archeologische waarden

Bij de opstelling en uitvoering van ruimtelijke plannen moet rekening gehouden worden met bekende archeologische waarden en de te verwachten archeologische waarden. Het uitgangspunt hierbij is dat het archeologisch erfgoed moet worden beschermd op de plaats waar het wordt aangetroffen. Gezien dit uitgangspunt moeten, in het geval van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden met een (middel)hoge verwachtingswaarde voor archeologisch erfgoed, de archeologische waarden door middel van tenminste een vooronderzoek in kaart worden gebracht.

Het plangebied is volgens de vastgestelde archeologiebeleidskaart van de gemeente Sint-Michielsgestel, gelegen in een gebied met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde (zie figuur 17).



Figuur 17: Uitsnede archeologische beleidskaart gemeente Sint-Michielsgestel

Dit houdt in dat er een onderzoeksplicht geldt bij ingrepen met een oppervlakte van minimaal 100 m² en dieper dan 50 centimeter. Deze verwachtingswaarde is vertaald in het bestemmingsplan 'Buitengebied' in de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4'.

De locatie Oud Laar 11 betreft een voormalige agrarische bedrijfslocatie, waar de bodem reeds verstoord is door bebouwing, erfverharding en graafwerkzaamheden uit het verleden. De nieuw op te richten bebouwing wordt grotendeels op de plekken gebouwd waar zich in de huidige situatie reeds bebouwing en verstoorde oppervlaktes bevinden. Een archeologisch onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

Indien tijdens de bouwwerkzaamheden toch archeologische waardevolle vondsten worden gedaan, dient hiervan melding te worden gemaakt bij het bevoegd gezag.

4.4 Ontsluiting en parkeren

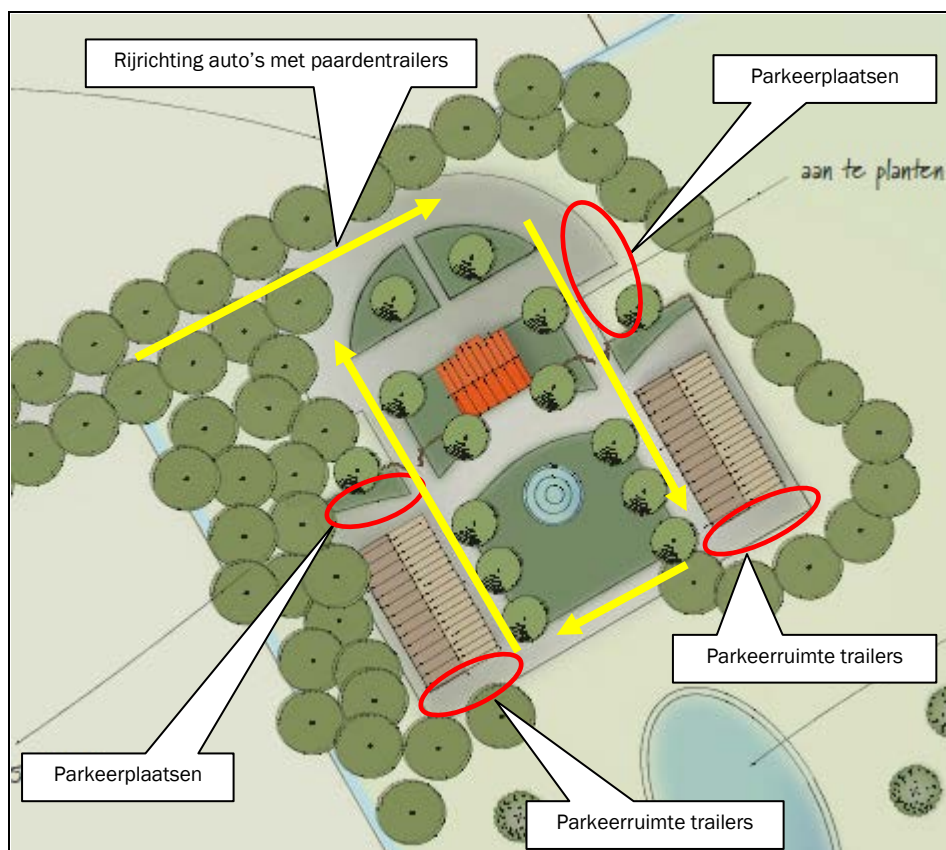
Ontsluiting

Het plangebied wordt ontsloten op een doodlopende zijweg van Oud Laar middels een bestaande uitrit en vormt het eindpunt van deze weg. Deze weg is grotendeels in particulier eigendom (behalve de eerste 75 meter vanaf de hoofdrijbaan Oud Laar) en daarmee niet openbaar. Hier bevindt zich uitsluitend bestemmingsverkeer. Echter, de verkeersintensiteit is zeer gering. Het aantal verkeersbewegingen neemt ten aanzien van de huidige situatie niet toe.

In de beoogde situatie vindt door de herinrichting van het terrein een wijziging plaats in de ontsluiting. Deze wordt dermate ruim opgezet dat ter plaatse eenvoudig gekeerd kan worden.

Parkeren

Het uitgangspunt ten aanzien van parkeren is dat parkeren moet plaatsvinden op eigen terrein. Uitgegaan wordt van de parkeernormen conform de gemeentelijke beleidsregels 'Parkeernormen: 2,4 parkeerplaatsen per woning. In de beoogde situatie worden minimaal 3 parkeerplaatsen aangelegd. Daarnaast wordt voldoende ruimte gereserveerd voor het manoeuvreren (en parkeren) van paardentrailers. De volgende figuur geeft weer waar de parkeerplaatsen worden gesitueerd.



Figuur 18: Ligging parkeerplaatsen

5. Milieuaspecten

5.1 Bodem

Wettelijke basis

Artikel 9 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) bepaalt dat in het bestemmingsplan 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 bodemtoets moet worden uitgevoerd bij het wijzigen of opstellen van een bestemmingsplan.

Aanleiding en doel

De mens gebruikt de bodem op vele manier, voor bijvoorbeeld woningbouw, landbouw, aanleg van wegen en winning van grondstoffen. Om te zorgen dat dit ook in de toekomst mogelijk blijft, is een duurzaam beheer van de bodem belangrijk. Bescherming van de bodem betekent het voorkomen dat schone grond verontreinigd raakt en het rekening houden met de eigenschappen van de bodem.

Het doel van de bodemtoets bij ruimtelijke plannen is de bescherming van de bodem. Een bodemtoets moet worden uitgevoerd om te kunnen beoordelen of de bodem geschikt is voor de geplande functie en of sprake is van een eventuele saneringsnoodzaak.

Aanleiding van de bodemtoets vormt de sloop van de bestaande woning, bijgebouwen en erfverharding en de bouw van een nieuwe woning en bijgebouwen. Gelet op het feit dat de locatie in het verleden een agrarisch bedrijf is geweest en een deel van de gronden die tot wonen bestemd worden momenteel in agrarisch gebruik zijn, is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Verkennend bodemonderzoek

In november 2016 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd². Op basis van dit onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bodem ter plaatse van de puinverharding verhogingen van lood, zink, minerale olie en PAK's ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen.

In de bodem ter plaatse van het overige terrein worden geen verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. In het grondwater worden eveneens geen verhogingen streefwaarde aangetroffen.

De locatie kan daarom niet meer als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven aanleiding om een asbest in bodemonderzoek conform de NEN 5707 uit te voeren ter plaatse van de puinverharding op de locatie. Tevens zijn er opstellen aanwezig waar asbesthoudende dakbeplating zonder dakgoot op gelegen zijn. Geadviseerd wordt ook ter plaatse van de afwateringszone een onderzoek naar asbest uit te voeren.

In het kader van de aanvraag omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen wordt een onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de puinverharding uitgevoerd. In het kader van de melding voor de sloop van de gebouwen is reeds een asbestinventarisatieonderzoek uitgevoerd.

5.2 Water

Het plangebied is niet gelegen binnen of in de nabijheid van een beschermingszone van een grondwaterwingebied voor de openbare drinkwatervoorziening of een waterbergingsgebied (zie figuur 19).

² Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740, Terra Milieu, 8 december 2016



Figuur 19: Uitsnede themakaart 'water' Verordening ruimte 2014

Onderhavige ontwikkeling vormt geen belemmering c.q. bedreiging voor de hydrologisch waardevolle en kwetsbare gebieden.

De waterhuishoudkundige gevolgen binnen het plan worden behandeld in de waterparagraaf.

5.3 Geurhinder

De Wet geurhinder en veehouderij schept het kader voor de onderbouwing van nieuwe plannen voor het aspect geur. De Wgv heeft ook consequenties voor de ontwikkeling van nieuwe ruimtelijke projecten. Dit wordt de omgekeerde werking genoemd. Een geurnorm is bedoeld om mensen te beschermen tegen geurhinder, omgekeerd moet het bevoegd gezag dan ook niet toestaan dat nieuwe projecten gerealiseerd worden op plaatsen waar de geurhinder onaanvaardbaar hoog is of door nieuwe ontwikkelingen te hoog zal worden.

De grondslag hiervan ligt in de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Bij besluitvorming omtrent een bestemmingsplan moet worden bepaald of er sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening'. Er moet worden nagegaan of een partij onevenredig in haar belangen wordt geschaad.

Ook voor geurhinder betekent dit dat de volgende aspecten nader onderzocht moeten worden:

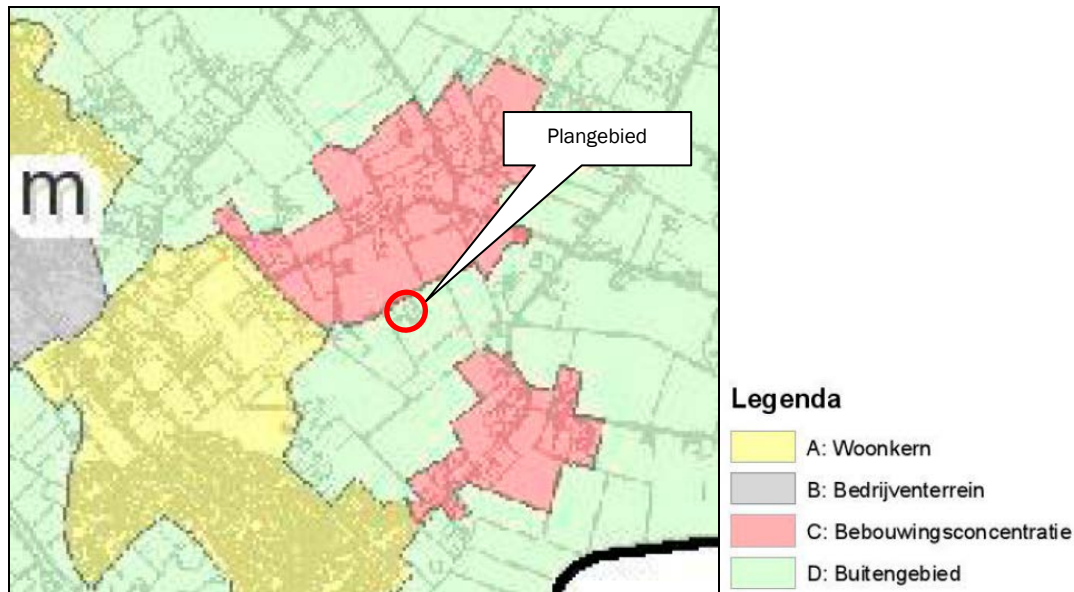
- Wordt iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belang veehouderij; berekening middels voorgrondbelasting);
- Is ter plaatse een goed woon- en verblijfklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object; berekening middels achtergrondbelasting).

Onder voorgrondbelasting wordt verstaan de individuele geurbelasting op het plangebied van de aanwezige veehouderijen in de omgeving van het plangebied (belang veehouderij). Onder achtergrondbelasting wordt verstaan de cumulatieve geurbelasting op het plangebied als gevolg van de aanwezige veehouderijen in de omgeving van het plangebied (belang geurgevoelig object).

Beoordeling geur (voorgrondbelasting)

Op 9 februari 2017 heeft de gemeenteraad van Sint-Michielsgestel de 'Verordening geurhinder en veehouderij 2017 gemeente Sint-Michielsgestel' vastgesteld.

Hierin zijn voor het gemeentelijk grondgebied afwijkende geurnormen en afwijkende vaste afstanden vastgesteld. Het plangebied is gelegen binnen het deelgebied 'Buitengebied', waar een geurnorm van 10 ou_E/m³ geldt (zie volgende figuur).



Figuur 20: Uitsnede kaart 'Verordening geurhinder en veehouderij 2017'

Er wordt geen geurgevoelig object toegevoegd met onderhavige ontwikkeling. De functie wonen op locatie wordt gehandhaafd. Daarnaast zijn andere woningen gelegen op kortere afstand van omliggende veehouderijbedrijven waardoor deze reeds belemmerd worden in hun ontwikkelingsmogelijkheden.

Wel wordt de nieuwe woning ten opzichte van de bestaande woning op een andere locatie gebouwd, gedeeltelijk op de bestaande fundering. Dit heeft echter geen gevolgen voor de afstanden tot de veehouderijbedrijven met dieren zonder geuremissiefactor. Er wordt voldaan aan de vaste afstanden die in de geurverordening zijn opgenomen (40 meter).

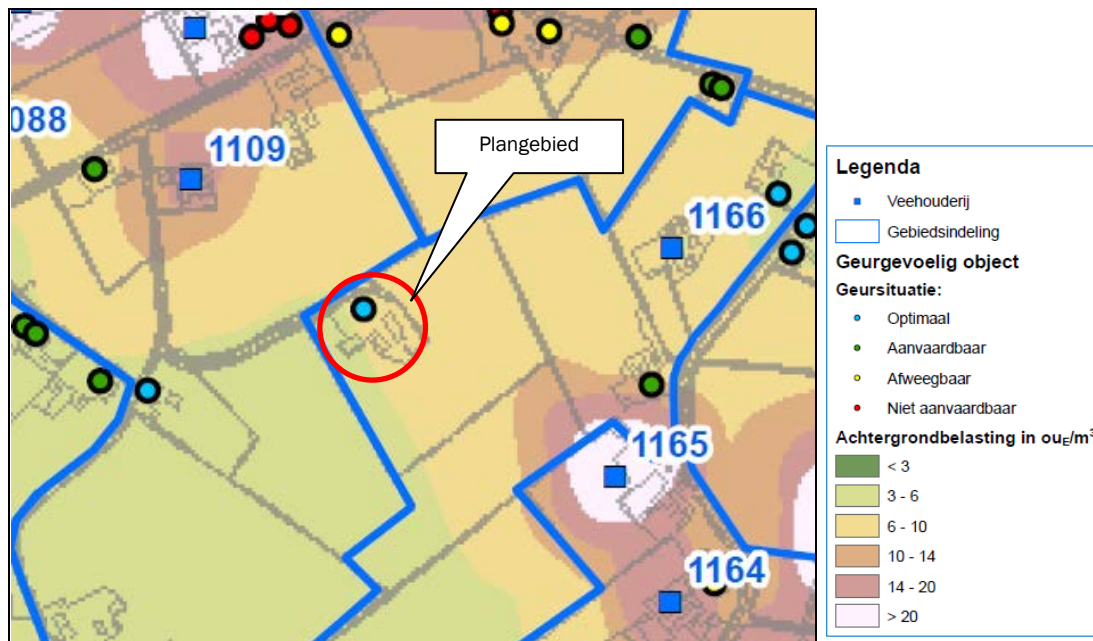
Onderhavige ontwikkeling vormt dan ook geen belemmering voor de ontwikkeling van omliggende veehouderijbedrijven.

Beoordeling geur (achtergrondbelasting)

De achtergrondbelasting bepaalt het woon- en leefklimaat op een locatie. Op 9 februari 2017 is naast de nieuwe geurverordening ook de 'Beleidsregel geur en ruimtelijke plannen 2017 Sint-Michielsgestel' vastgesteld op basis waarvan het woon- en leefklimaat wordt beoordeeld.

Voor het deelgebied 'Buitengebied', waarin Oud Laar 11 is gelegen, geldt bij een achtergrondbelasting van 0-10 ou_E/m³ sprake van een goed woon- en leefklimaat en in het geval > 10 ou_E/m³ een slecht woon- en leefklimaat.

In de Geurgebiedsvisie 2016 die ten grondslag ligt aan de nieuwe Verordening geurhinder en veehouderij is een kaart opgenomen die de achtergrondgeurbelasting in de huidige situatie weergeeft (zie onderstaande figuur).



Figuur 21: Uitsnede geurkaart huidige geurbelasting (Ontwerp Geurgebiedsvisie 2016, ODBN)

Ter plaatse van het plangebied bedraagt de achtergrondbelasting maximaal 6-10 ou_E/m³. Dit betekent dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

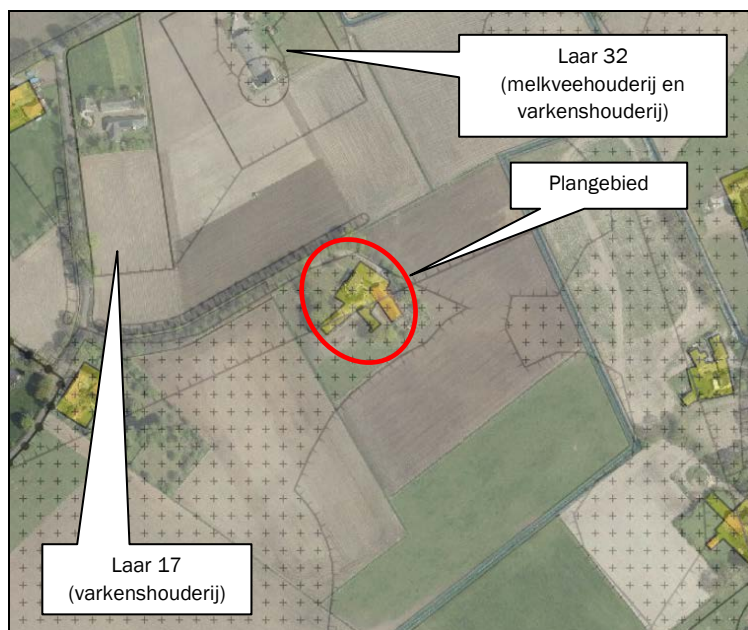
Het aspect geur vormt geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

5.4 Bedrijven en milieuzonering

Er dient voldoende ruimtelijke scheiding te zijn tussen hinderveroorzakende en hindergevoelige functies ter bescherming en/of vergroting van de woon- en leefkwaliteit. Indien milieubelastende functies in het plangebied mogelijk worden gemaakt, dient de invloed op de omgeving inzichtelijk te worden gemaakt.

De VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) geeft per bedrijfsactiviteit richtafstanden met betrekking tot geur, fijn stof, geluid en gevaar die in de meeste gevallen kunnen worden aangehouden tussen een bedrijf en woningen om hinder en schade aan mensen in de directe omgeving van een ruimtelijke ontwikkeling binnen aanvaardbare normen te houden. De afstanden gelden in principe tussen de perceelsgrens van het bedrijf en de perceelsgrens van het hindergevoelig object.

De volgende figuur laat de ligging van de bedrijfsactiviteiten zien in de directe omgeving van het plangebied.



Figuur 22: Ligging bedrijven rondom het plangebied

De volgende tabel toont het type bedrijfsactiviteiten en de bijbehorende richtafstanden.

Tabel 1: Richtafstanden op basis van 'Bedrijven en Milieuzonering' (VNG)

Categorie bedrijvigheid	Indices en richtafstanden (meters)				Werkelijke afstand tot plangebied (meters)
Laar 32 (varkenshouderij en melkveehouderij)	Geur	Stof	Geluid	Gevaar	
Fokken en houden van varkens en rundvee	200	30	50	0	90
Oud Laar 17 (varkenshouderij)	Geur	Stof	Geluid	Gevaar	
Fokken en houden van varkens	200	30	50	0	110

De meest dichtbijgelegen bedrijven betreffen de varkenshouderij/melkveehouderij Laar 32 en de varkenshouderij Oud Laar 17 (afstand respectievelijk circa 90 en 110 meter). Voor alle aspecten, behalve voor geur, wordt aan de richtafstanden voldaan. In paragraaf 5.3 is reeds onderbouwd dat ter plaatse van Oud Laar 11 sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat en dat de ontwikkeling geen belemmering vormt voor de ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bedrijven.

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt derhalve geen belemmering voor de realisatie van onderhavig plan.

5.5 Geluid

In het kader van het aspect geluid is de Wet geluidhinder (Wgh) van toepassing. Doel van deze wet is het terugdringen van hinder als gevolg van geluid en het voorkomen van een toename van geluidhinder in de toekomst. In dit kader is onderzocht of de toekomstige ontwikkeling geen negatieve effecten heeft op de omgeving.

Wegverkeerslawaaai

De Wet geluidhinder (Wgh) is van toepassing op woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen (onder meer onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen) en geluidsgevoelige terreinen (onder meer woonwagendplaatsen). Uit artikel 74 Wgh vloeit voort dat in principe alle wegen voorzien zijn van een geluidzone waarbinnen een akoestisch onderzoek dient te worden verricht, indien sprake is van het projecteren van nieuwe geluidsgevoelige bebouwing binnen een dergelijke

zone. Uitzondering hierop zijn wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied of wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

Het plangebied is gelegen aan het einde van een doodlopende zijweg van Oud Laar (60 km/uur-weg). Het verkeer betreft hier slechts bestemmingsverkeer dat ter plaatse alleen stapvoets kan rijden; de maximale snelheid 60 km/uur wordt hier zeker niet gehaald.

De locatie is in beginsel gelegen binnen de geluidzone van 250 meter van de westelijk gelegen weg Oud Laar (60 km/uur-weg). Echter, de afstand bedraagt circa 200 meter. Deze afstand is dermate groot en de verkeersintensiteiten op de weg Oud Laar dermate laag, dat verwacht wordt dat aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB kan worden voldaan, mede gelet op de geruime afstand van andere wegen in de omgeving. Op basis van deze gegevens is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï niet noodzakelijk.

Het aspect wegverkeerslawaaï vormt dan geen belemmering voor de ontwikkeling.

Industrielawaai

Voor het dichtstbijgelegen bedrijf, de varkenshouderij Oud Laar 17 (afstand circa 110 meter), bedraagt de richtafstand voor het aspect geluid uitgaande van de VNG-publicatie, 50 meter. Er wordt voldaan aan deze richtafstand. Omliggende bedrijven vormen geen belemmering voor deze ontwikkeling.

Het aspect geluid vormt derhalve ook geen belemmering voor de realisatie van onderhavig plan.

5.6 Luchtkwaliteit

Wet luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2 Wm). Titel 5.2 handelt over luchtkwaliteit; daarom staat deze ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Specifieke onderdelen van de wet zijn uitgewerkt in amvb's en ministeriële regelingen.

De kern van de 'Wet luchtkwaliteit' bestaat uit de (Europese) luchtkwaliteitseisen. Verder bevat zij basisverplichtingen op grond van de richtlijnen, namelijk: plannen, maatregelen, het beoordelen van luchtkwaliteit, verslaglegging en rapportage. De wet regelt het zogenaamde Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Daarbinnen werken het rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren. De doelen van het NSL zijn het verbeteren van de luchtkwaliteit voor de volksgezondheid en het bieden van ruimte aan maatschappelijk gewenste ruimtelijke ontwikkelingen zoals woningbouw en nieuwe wegen.

Niet in betekenende mate bijdragen

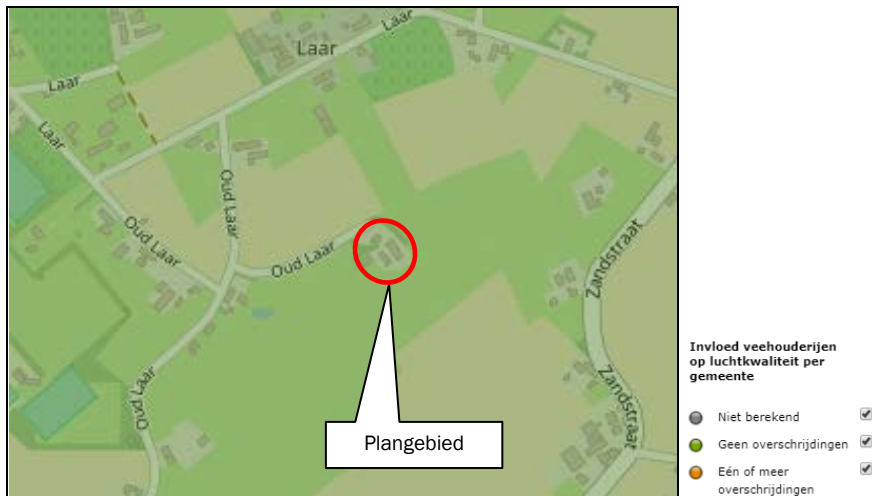
In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Per 1 augustus 2009 geldt als NIBM 3% van de grenswaarde.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

Toetsing initiatief

De ontwikkeling heeft geen invloed op de luchtkwaliteit, Het aantal verkeersbewegingen neemt door de vergroting van het bestemmingsvlak wonen en de herbouw van de woning en bijgebouwen niet toe. Het plan kan derhalve zonder meer worden beschouwd als een 'NIBM-ontwikkeling'.

Verder is getoetst aan de monitoringstool van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Hiermee wordt de ontwikkeling van de luchtkwaliteit in Nederland gevolgd. De volgende figuur toont hoe de actuele invloed van veehouderijen op de luchtkwaliteit is.



Figuur 23: Uitsnede kaart viewer monitoring NSL (www.nsl-monitoring.nl/viewer)

De figuur laat zien dat ter plaatse van het plangebied geen overschrijdingen van de normen plaatsvinden als gevolg van veehouderijbedrijven.

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ruimtelijke ontwikkeling.

5.7 Externe veiligheid

Bij ruimtelijke plannen dient rekening te worden gehouden met het aspect externe veiligheid. Daartoe moeten de risico's voor de bevolking, die verbonden zijn aan gevaar veroorzakende activiteiten, in beeld worden gebracht.

Voor de normstelling van risicovolle bedrijven moet worden aangesloten bij het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Het toetsingskader is meer gedetailleerd uitgewerkt in de Regeling externe veiligheid voor inrichtingen (Revi).

De eisen ten aanzien van vervoer van gevaarlijke stoffen en de daarmee samenhangende risico's zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

Voor buisleidingen die risicovolle stoffen transporteren geldt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Dit besluit regelt de taken en verantwoordelijkheden van de leidingexploitant en de gemeenten en geeft de eisen en veiligheidsafstanden voor buisleidingen die worden gebruikt voor het transport van gevaarlijke stoffen ten opzichte van kwetsbare objecten.

De volgende figuur laat de risicovolle inrichtingen in de omgeving van het plangebied zien. Het dichtstbijgelegen risicovolle object betreft een gastransportleiding van Gasunie, gelegen op circa 400 meter ten noordoosten van het plangebied. Op dit deel van de leiding (Z-523-01) bedraagt de veiligheidsafstand maximaal 140 meter. De plaatsgebonden risicocontour (PR) bedraagt 0 meter.

Ten aanzien van het groepsrisico (GR) wijzigt er niets aan de situatie; de bestaande woning wordt herbouwd. De nieuwe bebouwing wordt niet dicht bij de leiding gesitueerd dan in de huidige situatie het geval is. Het plangebied is gelegen buiten deze contour.

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.



Figuur 24: Uitsnede risicokaart omgeving plangebied

6. Waterparagraaf

6.1 Waterbeleid

Met betrekking tot de waterhuishouding zijn diverse beleidsstukken relevant. Genoemd kunnen worden: Nationaal Waterplan 2016-2021, Provinciaal Waterplan 2016-2021, Waterbeheersplan Waterschap Aa en Maas, Vierde Nota Waterhuishouding, Waterbeleid in de 21^e eeuw WB21, Nationaal bestuursakkoord water, Beleidsbrief regenwater en riolering. Centraal in het waterbeleid is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening. De waterhuishouding legt daarmee een ruimteclaim waaraan voldaan moet worden. Daarbij zijn de volgende strategieën leidend:

- Vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit);
- Voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit).

Waterbeheerplan Waterschap Aa en Maas 2016-2021

In het waterbeheerplan van Waterschap Aa en Maas wordt aangegeven wat de doelen zijn voor de periode 2016-2021 en hoe deze doelen bereikt moeten worden. Het plan is afgestemd op het Stroomgebiedsbeheerplan Maas 2, het Nationaal Waterplan 2, Overstromingsbeheerplan 1, Beheerplan Rijkswateren, het Provinciaal Waterplan en Waterbeheerplannen van de andere Nederlandse waterschappen.

Het doel van het waterbeheerplan is om het watersysteem en de afvalwaterketen op orde te houden.

Het beheer van water door het waterschap bepaalt mede dat mensen en dieren in Noordoost Brabant leven in een veilige, schone en prettige omgeving.

In het waterbeheerplan wordt een indeling gemaakt in de volgende thema's:

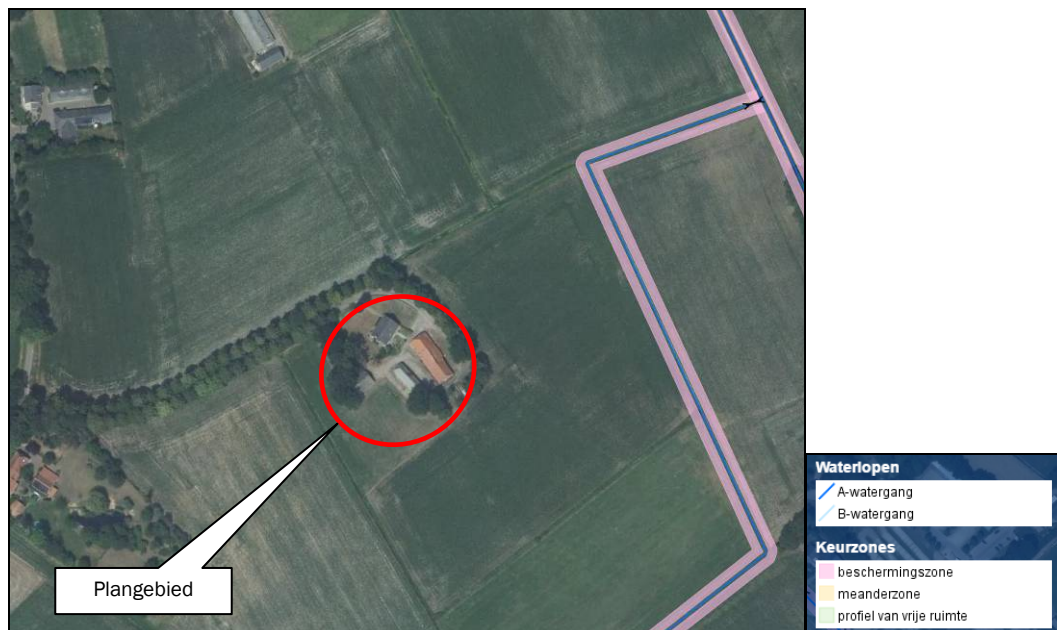
- Veilig en bewoonbaar;
- Voldoende water en robuust watersysteem;
- Schoon water;
- Gezond en natuurlijk water;
- Het leveren van maatschappelijke meerwaarde

Watertoets

Sinds 1 november 2003 is de zogenaamde Watertoets verplicht. Dat wil zeggen dat in elk ruimtelijk plan gemotiveerd moet worden aangegeven hoe met het water in het gebied wordt omgegaan en wat de ruimtelijke veranderingen voor de waterhuishouding betekenen. Ook is het overleg met de waterbeheerder onderdeel van deze watertoets.

6.2 Oppervlaktewater

De volgende figuur laat de leggerwatergangen in beheer bij het Waterschap Aa en Maas zien. In de directe omgeving van het plangebied zijn geen leggerwatergangen gelegen waarmee rekening dient te worden gehouden.



Figuur 25: Uitsnede kaart leggers (https://maps.aanmaas.nl/portaal/legger_oppervlaktewater/)

6.3 Grondwater

Via de wateratlas van provincie Noord-Brabant zijn gegevens opgevraagd over de grondwaterstand bij de onderzoekslocatie. Uit gegevens is gebleken dat op de locatie de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) zich rond de 60-200 centimeter onder het maaiveld bevindt en de gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) rond de 120-250 centimeter onder het maaiveld (zie volgende figuren).



Figuur 26: Uitsnede kaart 'Gemiddelde hoogste grondwaterstand' (Wateratlas provincie Noord-Brabant)



Figuur 27: Uitsnede kaart 'Gemiddelde laagste grondwaterstand' (Wateratlas provincie Noord-Brabant)

6.4 Afvoer hemelwater

Beleid waterschap Aa en Maas

Het beleid van waterschap Aa en Maas is er op gericht om bij nieuwbouw geen vermenging te laten optreden van schoon en vuil water en hanteert het beleid hergebruik - infiltratie - bufferen - afvoer als zijnde gewenst. Per 1 maart 2015 gelden de bepalingen uit de Keur 2015 (artikel 15 van de Algemene regels en artikel 13 van de Beleidsregels).

Hydrologisch neutraal bouwen

Hydrologisch neutraal bouwen betekent dat het schone hemelwater afkomstig van daken en erfverharding op het perceel moet worden verwerkt door middel van infiltratie of waterberging. Gezorgd moet worden dat voldoende buffercapaciteit aanwezig is.

In de Keur is bepaald dat voor het afvoeren van hemelwater door afkoppelen van verhard oppervlak bij een toename van verhard oppervlak tussen 2.000 m² en 10.000 m² er compenserende maatregelen dienen te worden getroffen om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan.

Verhard oppervlak

In de volgende tabel worden de verharde oppervlakten binnen het plangebied in zowel de bestaande als beoogde situatie weergegeven. De oppervlakte erfverharding in de beoogde situatie komt voort uit de tekening van de beoogde situatie (zie volgende figuur).

Tabel 2: Oppervlakte verhard oppervlak

Bestaand verhard oppervlak	Aantal m ²
Bebouwing	730
Erfverharding	900
Totaal	1.630
Beoogd verhard oppervlak	Aantal m ²
Bebouwing	730
Erfverharding	2.800
Totaal	3.530



Figuur 28: Uitsnede beoogde situatie

In de beoogde situatie is sprake van een toename van verhard oppervlak, circa 1.900 m². Derhalve is in onderhavig plan geen compenserende maatregel noodzakelijk (conform de Keur alleen bij een toename van meer dan 2.000 m²). Op basis van het gemeentelijk beleid is afkoppeling van hemelwater echter gewenst.

De initiatiefnemer is voornemens een vijver aan te leggen ten zuiden van het plangebied, waarin het hemelwater afkomstig van het verharde oppervlak vertraagd kan worden afgevoerd (zie landschappelijk inpassingsplan).

Gebruik niet uitlogende materialen

Het gebruik van niet uitlogende materialen is conform het advies van de Dubo-richtlijn (Duurzaam Bouwen). Bij de bouw zal geen gebruik worden gemaakt van onbehandelde uitlogende materialen zoals koper, zink en lood, teerhoudende dakbedekking (PAK's). Doordat het hemelwater niet vervuild is, is het geen probleem om het hemelwater te laten infiltreren.

Afvalwater

Het plangebied is niet aangesloten op de gemeentelijke riolering. Huishoudelijk afvalwater wordt middels een IBA-voorziening gezuiverd. Deze voorziening zal worden aangelegd en zal voldoen aan de eisen van het waterschap en de gemeente.

Conclusie

Het schone hemelwater afkomstig van de erfverharding en bebouwing wordt niet versneld afgevoerd, maar wordt afgevoerd naar de aan te leggen vijver waar het kan infiltreren. Watervcontreiniging wordt voorkomen. Geconcludeerd kan worden dat voldaan wordt aan het beleid van Waterschap Aa en Maas inzake de watertoets.

7. Juridische verantwoording

7.1 Algemene opzet

Dit hoofdstuk bevat de concrete vertaling van het beleidsgedeelte (voorafgaande hoofdstukken) in het juridisch gedeelte van het bestemmingsplan (de verbeelding en regels).

Het bestemmingsplan bestaat uit de volgende onderdelen:

- De toelichting: een planbeschrijving die een verantwoording van de gemaakte keuzes en een toelichting op de juridische opzet bevat;
- De regels: daarin zijn de bestemmingen en de daarbinnen geldende mogelijkheden uitgewerkt;
- De verbeelding: heeft de rol van visualisering van de bestemmingen.

7.2 Toelichting op de verbeelding

Op de verbeelding worden de bestemmingen onderscheiden. De bestemmingen zijn afgeleid uit het gebruik (de aanwezige functies). De bestemmingen vormen het zogenaamde casco van het plan, waarvan in beginsel niet mag worden afgeweken.

Op basis van het voorgaande wordt de volgende bestemmingen en aanduidingen onderscheiden:

- Wonen (enkelbestemming);
- Waarde – Archeologie 4 (dubbelbestemming);
- Historisch landschappelijk gebied (gebiedsaanduiding);
- Reconstructiewetzone – verwevingsgebied (gebiedsaanduiding);
- Maximum oppervlakte bijgebouwen (m²) (maatvoeringsaanduiding): de maximum oppervlakte aan bijgebouwen bedraagt 625 m²;
- Maximum inhoud woning (maatvoeringsaanduiding): de inhoud van de woning bedraagt maximaal 1.000 m³.

7.3 Toelichting op de regels

De systematiek van de regels kan worden samengevat aan de hand van de hoofdstukindeling.

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

- *Hoofdstuk 1 'Inleidende Regels'* gaat in op de omschrijvingen van de in de voorschriften gehanteerde begrippen en de wijze waarop de vermelde maten worden bepaald.
- In *hoofdstuk 2 'Bestemmingsregels'* worden de verschillende bestemmingen en aanduidingen met bijbehorende gebruiksbepalingen en bouwregels beschreven.
- *Hoofdstuk 3 'Algemene regels'* geeft een overzicht van de algemene bouw- en gebruiksregels, de regels met betrekking tot afwijken van het bestemmingsplan, algemene aanduidingsregels en de bepalingen ten behoeve van wijzigingen van het bestemmingsplan. Tot slot komen de overige regels aan bod.
- In *hoofdstuk 4 'Overgangs- en slotregels'* komen de regels ten aanzien van het overgangsrecht en de slotregel aan bod.

8. Uitvoerbaarheid

8.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het bestemmingsplan doorloopt als ontwerp respectievelijk vastgesteld en onherroepelijk bestemmingsplan de volgende procedure conform de artikelen 3.7 tot en met 3.9 van de Wet op de ruimtelijke ordening:

- 1) **Vorbereiding en vooroverleg** met diensten van rijk, provincie en waterschap;
Het college van burgemeester en wethouders heeft besloten in principe medewerking te verlenen. Het bestemmingsplan wordt in het kader van het vooroverleg voorgelegd aan de betrokken instanties als de provincie en het waterschap.
- 2) **Ontwerp**: het ontwerpbestemmingsplan wordt gedurende 6 weken ter inzage gelegd, waarbinnen eenieder zienswijzen kan indienen. Naar aanleiding van de binnengekomen zienswijzen wordt het plan waar nodig aangepast.
- 3) **Vaststelling**: de gemeenteraad stelt vervolgens het bestemmingsplan vast, waarna het wederom voor een periode van 6 weken ter inzage wordt gelegd en waarop indieners van zienswijzen beroep kunnen instellen bij de Raad van State.

8.2 Economische uitvoerbaarheid

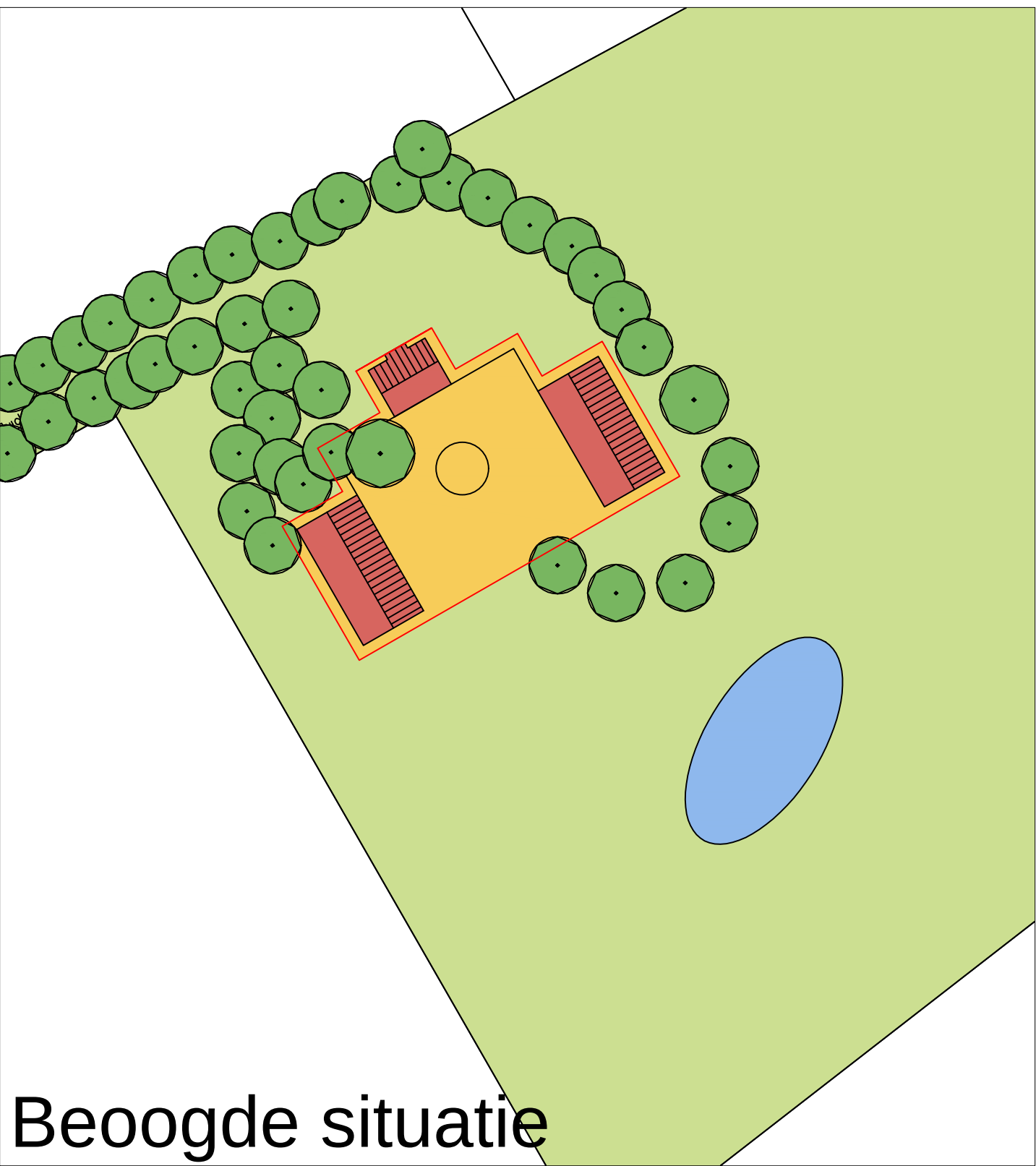
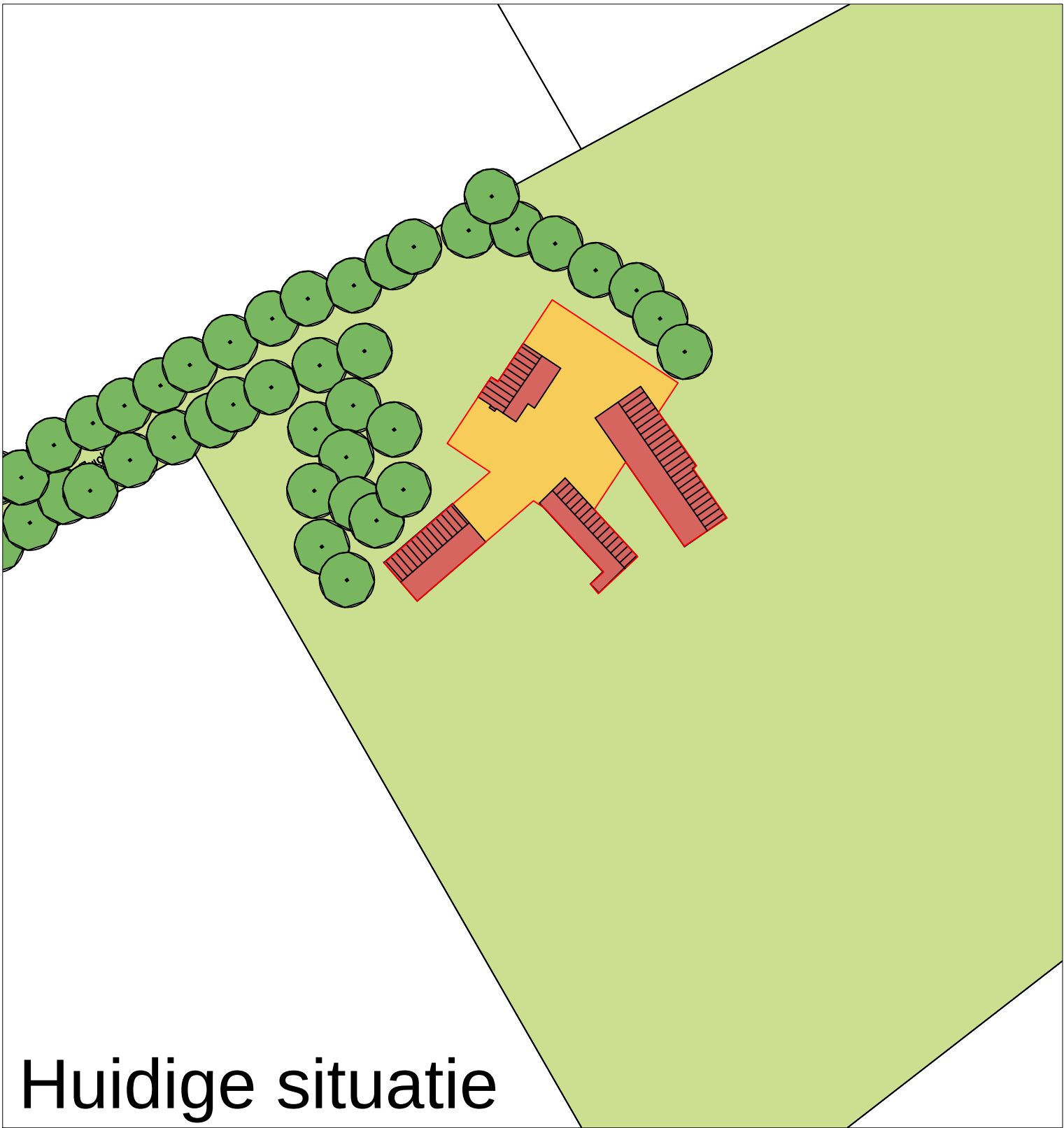
Een bestemmingsplan dient economisch uitvoerbaar te zijn waardoor het plan inzicht moet geven in de financiële uitvoerbaarheid.

Met de inwerkingtreding van de Wro rust op de gemeente de verplichting tot het verhalen van kosten bij grondexploitatie via een exploitatieplan, tenzij kostenverhaal anderszins is verzekerd.

De toepassing voor het afdwingbare kostenverhaal richt zich op bouwplannen. De definitie van wat onder een bouwplan wordt verstaan, is opgenomen in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Uit dit artikel blijkt dat onder een bouwplan o.a. wordt verstaan de bouw van hoofdgebouwen van een oppervlak van 1.000 m² of meer. De te verhalen kosten worden limitatief opgesomd in artikelen in de kostensoorten lijst (art. 6.2.4 Bro). Voor het voorliggend bestemmingsplan maakt de gemeente alleen kosten voor het begeleiden van het bestemmingsplan.

Met initiatiefnemer wordt een anterieure ontwikkelingsovereenkomst gesloten. In de overeenkomst worden ontwikkelvoorwaarden (waaronder planschade) opgenomen en wordt de erfbepanting verankerd.

Bijlage 1 Situatieschets bestaande en beoogde situatie



 Agron advies	Agron Advies Koppelstraat 95 5741 GB Beek en Donk Tel.: 0492 347 761 Fax.: 0492 347 754		proj. leider:	JVDB
			getekend	
			schaal:	1:1000
			datum:	22-12-2016
			gewijzigd:	-
	Oud Laar 11 Berlicum Huidige en beoogde situatie		formaat:	A3
werk nr.:			BER01.RO01	

Landschappelijk inpassingsplan



Bijlage 2 Berekening investering kwaliteitsverbetering landschap

Berekening investering kwaliteitsverbetering landschap Oud Laar 11 Berlicum

Waardevermeerdering van de grond					
	m ²				
Oppervlakte huidige bestemmingsvlak	1557				
Oppervlakte beoogd bestemmingsvlak	2437				
Oppervlakte plangebied (verbeedling)	2783				
Huidige waarde grond	<i>Eenheid</i>	<i>Aantal</i>	<i>Prijs/eenheid</i>		<i>Totaal</i>
Wonen incl. tuin (< 500 m ²)	m ²	500	€ 325,00	€	162.500,00
Tuin 500-1.000 m ²	m ²	432	€ 162,50	€	70.200,00
Bijbehorend bouwwerk > 100 m ²	m ²	625	€ 35,00	€	21.875,00
Agrarische grond (onbebouwd)	m ²	1226	€ 5,50	€	6.743,00
			subtotaal	€	261.318,00
Nieuwe waarde grond (conform berekeningssystematiek gemeente Sint-Michiëlsgestel)	<i>Eenheid</i>	<i>Aantal</i>	<i>Prijs/eenheid</i>		<i>Totaal</i>
Wonen incl. tuin (< 500 m ²)	m ²	500	€ 325,00	€	162.500,00
Tuin 500-1.000 m ²	m ²	500	€ 162,50	€	81.250,00
Tuin 1.000-2.000 m ²	m ²	812	€ 32,50	€	26.390,00
Bijbehorend bouwwerk > 100 m ²	m ²	625	€ 35,00	€	21.875,00
Agrarische grond (onbebouwd)	m ²	346	€ 5,50	€	1.903,00
			subtotaal	€	293.918,00
Totaal waardevermeerdering				€	32.600,00

Investering		
Basisinspanning investering (20%)	€	6.520,00

Opbouw investering						
Plankosten	<i>Eenheid</i>	<i>Aantal</i>	<i>Prijs/eenheid (incl. BTW)</i>	<i>Conform *</i>		<i>Totaal</i>
Landschappelijk inpassingsplan	stuks	1	€ 750,00	-	€	750,00
Totaal					€	750,00
Aanplant	<i>Eenheid</i>	<i>Aantal</i>	<i>Prijs/eenheid (incl. BTW)</i>	<i>Conform *</i>		<i>Totaal</i>
Aanplant hoogstamfruitbomen (diverse soorten)	stuks	27	€ 60,62	1	€	1.636,74
Aanplant bomen (aansluiten op laanbomen: diverse soorten (zie beplantingslijst))	stuks	15	€ 60,62	1	€	909,30
Vijver (700 m ²)	m ³	500	€ 5,40	1	€	2.700,00
Totaal					€	5.246,04
Onderhoud	<i>Eenheid</i>	<i>Aantal</i>	<i>Prijs/eenheid (incl. BTW)</i>	<i>Conform *</i>		<i>Totaal</i>
Snoeien bestaande bomen (o.a. linden)	stuks	42	€ 9,70	1	€	407,40
Snoeien hoogstamfruitbomen	stuks	27	€ 15,86	1	€	428,22
Snoeien nieuwe landschapsbomen	stuks	15	€ 5,54	1	€	83,10
Totaal (1 jaar)					€	918,72
Totaal (10 Jaar)					€	9.187,20
				Verplichte basisinspanning	Investering aanplant en onderhoud beplanting	
TOTAAL				€	6.520,00	€ 15.183,24

Conform*
1= Vergoedingssystematiek Groen Blauw Stimuleringskader provincie en Handreiking Kwaliteitsverbetering van het landschap
2= Normen Vergoedingsystematiek en -grondslagen, behorende bij Groen Blauw Stimuleringskader Noord-Brabant

Bijlage 3 Landschappelijk inpassingsplan



boerenverstand én meer!

Landschappelijk inpassingsplan

OUD LAAR 11, BERLICUM

Datum rapportage: 26 oktober 2017

Opdrachtgever: de heer J. van Bergen
Gewande 1 – 5236 BG te 's-Hertogenbosch

Opgesteld door: Agron Advies
Koppelstraat 95 - 5741 GB Beek en Donk

AANLEIDING

Familie van Bergen (hierna: initiatiefnemer) is voornemens op de locatie aan Oud Laar 11 te Berlicum (hierna: het plangebied) de bestaande bebouwing volledig te slopen en te plaatsen een nieuwe woning met bijgebouwen te realiseren. Op het plangebied is het bestemmingsplan “Buitengebied Sint-Michielsgestel” (vastgesteld op 25 januari 2013) van toepassing. De locatie heeft in dit bestemmingsplan een woonbestemming met een bouwvlak. Het huidige bouwvlak biedt onvoldoende ruimte voor de wensen van de initiatiefnemer. Derhalve dient het bestemmingsvlak en bouwvlak te worden vergroot. Vergroting is mogelijk, mits de ontwikkeling gepaard gaat met een goede landschappelijk inpassing conform de uitgangspunten uit de Structuurvisie “Sint Michielsgestel 2025” en de aanvulling daarop.

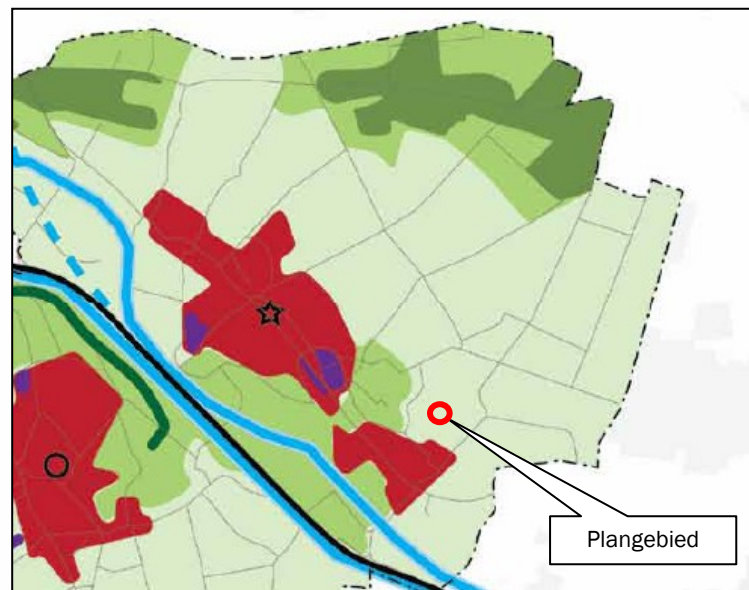
Onderhavig rapport vormt de onderbouwing voor de landschappelijke inpassing op de locatie Oud Laar 11 te Berlicum.

KENMERKEN OMGEVING

De gemeente Sint-Michielsgestel behoort tot landschapsstructuur 'De Meijerij'. Dit gebied wordt getypeerd door het kleinschalige en afwisselend kampenlandschap met, verspreide bebouwing, kleine essen en struwelen, akkers en grasland, afwateringssloten, veel houtsingels en laanbeplantingen.

Onderhavige locatie is gelegen binnen oude zandontginningen. De basis van het huidige landschap van de gemeente Sint-Michielsgestel is de ligging op de door wind afgezette dekzandruggen en welvingen, en de landschapsvormende invloed de Aa en de Dommel, en vele kleinere loopjes. De grote dekzandrug die grofweg van Den Bosch naar Herpen loopt vormt de grens tussen het lager gelegen kleigebied langs de Maas en de hoger gelegen zandgronden waar het gebied rond Sint-Michielsgestel de aanloop toe vormt. In het oude ontginningenlandschap hebben de eerste bewoners zich gevestigd. Op hoge plaatsen langs de rivier vestigden zich bewoners die de gronden daaromheen ontgonnen. De droge delen werden gebruikt als bouwland waardoor karakteristieke open en bolle akkers ontstonden. De natte delen werden gebruikt als hooiland, die zich kenmerkten door de open kleinschalige strookvormige verkaveling. Later, in de middeleeuwen, ontstonden kleinschalige kampontginningen op grotere afstand van de rivier en beken. Dit kleinschalige landschap met vele houtsingels en andere kleinschalige landschapselementen heeft een onregelmatige blokvormige verkaveling en verspreid liggende oude boerderijen. Het oude ontginningenlandschap is van oudsher een gevarieerd maar samenhangend landschap, waar verschillende landbouwkundige gebruiken, mate van geslotenheid en bodemgesteldheid voor komen. In de 'Structuurvisie Sint-Michielsgestel 2025' is het plangebied in het 'open landschap' gelegen (zie figuur 1).

Ten westen van het plangebied zijn meerdere houtsingels aanwezig. Ten noorden, zuiden en oosten heeft het gebied een meer open karakter.



Figuur 1: Uitsnede kaart - Structuurvisie

KWALITEITSVERBETERING

PROVINCIAAL BELEID

De Verordening ruimte 2014 (Vr2014) van de provincie Noord-Brabant kent met artikel 3.2 de verplichting om 'rode' ontwikkelingen in het buitengebied gepaard te laten gaan met een fysieke kwaliteitsverbetering van het gebied of omgeving.

REGIONAAL EN GEMEENTELIJK BELEID

De gemeente Sint-Michielsgestel is bij de uitwerking van het beleid samen opgetrokken met de regio Noord-Oost Brabant. De regels betreffende de kwaliteitsverbetering van het landschap zijn verwerkt in een afsprakenkader (met datum 10 januari 2013). Onderhavige ontwikkeling behoort tot een categorie-3 ontwikkeling, waarbij geldt dat er sprake moet zijn van een goede landschappelijke inpassing op basis van een goedgekeurd landschappelijk inpassingsplan en borging van de uitvoering en beheer. Daarnaast dient 20% van de grondwaardevermeerdering te worden aangewend voor de kwaliteitsverbetering van het landschap. Op basis van het afsprakenkader en de aanvulling op de structuurvisie is een berekening gemaakt. Deze is te vinden in de bijlage van de ruimtelijke onderbouwing.



Figuur 2: Luchtfoto - pdokviewer

ERFBEPLANTINGSPLAN

Onderhavige locatie is gelegen in open gebied. Deze structuur wordt zoveel mogelijk behouden door de beplanting te concentreren rondom de bebouwing en meer westelijk van het plangebied te realiseren. Dit omdat het gebied ten westen van het plangebied een meer gesloten karakter heeft.

De nieuw op te richten bebouwing krijgt een statig karakter. Met het ontwerp van het landschappelijk inpassingsplan is aangesloten bij de uitstraling van de toekomstige bebouwing. Hierbij is lijnenspel en eenvoud belangrijk.

De bestaande lindelaan (van cultuurhistorische waarde) en de daarop aansluitende bomengroep wordt behouden en versterkt met extra beplanting in de vorm van landschapsbomen van diverse soorten (o.a. linde, zomereik, esdoorn en gele kornoelje), voornamelijk aan de westzijde van het perceel. Hiervoor wordt de toekomstige bebouwing gecamoufleerd.

Daarnaast wordt ten zuiden van het plangebied een hoogstamfruitboomgaard gerealiseerd, bestaande uit 27 bomen van verschillende soorten. Deze past bij het cultuurhistorisch waardevolle karakter van het gebied.

Tussen de fruitboomgaard en het erf wordt een poel/vijver gerealiseerd, dit om de natuurlijke waarden in de omgeving te verhogen. De vijver fungeert als bergingsvoorziening van schoon hemelwater afkomstig van het verhard oppervlak in de nieuwe situatie. De beplanting sluit aan bij de aanwezige landschapstructuren en beplantingssoorten in de omgeving.

ASSORTIMENTSLIJST

Aantal	Nederlandse naam	Latijnse naam	Maat	Opmerkingen
Fruitbomen				
9 st.	Appelboom	Malus domestica	10-12	Hoogstam
9 st.	Perenboom	Pyrus communis	10-12	Hoogstam
9 st.	Pruimenboom	Prunus domestica	10-12	Hoogstam
Bomengroep				
4 st.	Zomereik	Quercus robur	10-12	
4 st.	Linde	Tilia vulgaris	10-12	
4 st.	Esdoorn	Acer pseudoplatanus	10-12	
3 st.	Gele kornoelje	Cornus mas	10-12	

De kosten voor aanleg van de beplanting en onderhoud ervan zijn opgenomen in de berekening van de invulling van de investering die is toegevoegd als bijlage.

Landschappelijk inpassingsplan



Bijlage 4 Rapportage quick scan flora en fauna

Agron Advies
t.a.v. Koen Willems
Koppelstraat 95
5741 GB Beek en Donk

Quickscan Flora- en faunawet Oud laar 11 te Berlicum
door ir. Hans Hovens, Paul op het Veld en ir. G. Hovens

Belfeld, 17 november 2016

Inleiding

Agron Advies begeleidt de ruimtelijke plannen op de locatie Oud laar 11 te Berlicum, waar Jos van Bergen een nieuwe woning met bijgebouwen wil realiseren. Om daarbij rekening te kunnen houden met beschermde dieren en planten, heeft Agron Advies namens Jos van Bergen aan ecologisch adviesbureau Faunaconsult opdracht gegeven voor het uitvoeren van een quickscan Flora- en faunawet. Figuur 1 geeft de huidige situatie weer, figuur 2 toont het huidige en het beoogde bestemmingsvak wonen. Figuren 3 t/m 6 zijn foto's van het plangebied.



Figuur 1. De huidige situatie.

A = woonhuis
B = vervallen boerderij
C = schuur
D = paardenstal.



Figuur 2. Het plangebied met het huidige (roze omlijnd) en het voorgestane (geel weergegeven) bestemmingsvlak wonen.



Figuur 3. Het woonhuis (A in figuur 1).



Figuur 4. De vervallen boerderij (B in figuur 1).



Figuur 5. De schuur (C in figuur 1).



Figuur 6. De paardenstal (D in figuur 1).

De Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet richt zich op de bescherming van circa 500 plant- en diersoorten. Het gaat hierbij om alle inheemse zoogdieren (uitgezonderd bruine rat, zwarte rat en huismuis), alle inheemse vogelsoorten, alle amfibieën en reptielen, een aantal vissen en enkele bij AMvB (Stb. 523, 2000) speciaal aangewezen plant- en diersoorten. Uitgangspunt van de wet is het 'nee, tenzij'- beginsel. Slechts voor een beperkt aantal handelingen kan op basis van artikel 75 van de Flora- en faunawet ontheffing worden verleend van de verboden uit artikel 8 t/m 11 van de wet (voor zover hiervoor niet reeds op basis van een ander artikel vrijstelling of ontheffing kan worden verleend). Voorwaarde daarbij is dat met de voorgenomen activiteit geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Kort gezegd worden de onder de Flora- en faunawet beschermde plant- en diersoorten in drie categorieën opgedeeld, met elk een ander regime wat betreft ontheffingen:

1. algemene soorten (FF1);
2. overige soorten (FF2);
3. streng beschermde soorten (FF3).

De categorie 'algemene soorten' - zoals mol en konijn - is voor de meeste activiteiten vrijgesteld voor een ontheffingsaanvraag.

De categorie 'overige soorten' is eveneens voor de meeste activiteiten vrijgesteld voor een ontheffingsaanvraag, mits die activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door het Ministerie van Economische zaken goedgekeurde gedragscode. In zo'n code geeft een sector zelf aan welke gedragslijnen men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Bijvoorbeeld altijd eerst inventariseren waar de soorten precies voorkomen en daar met de werkzaamheden rekening mee houden (door een hol af te schermen of de standplaats van planten aan te geven). Als een sector nog niet beschikt over een goedgekeurde gedragscode, dan moet er bij ruimtelijke ingrepen bij eventueel voorkomende verblijfplaatsen van beschermde soorten van de

categorie overige soorten een ontheffing worden aangevraagd. Daarbij kan worden volstaan met een zogenaamde lichte toetsing. Dat houdt in dat de voorgenoemde maatregelen ‘geen afbreuk doen aan gunstige staat van instandhouding van de soort’.

De categorie ‘streng beschermde soorten’ omvat de soorten die worden genoemd in bijlage 4 van de Habitatrichtlijn of bijlage 1 van AMvB artikel 75 van de Flora- en faunawet en alle inheemse vogels. Voor de categorie ‘streng beschermde soorten’ wordt slechts in een beperkt aantal situaties een vrijstelling verleend. Voor ruimtelijke ontwikkelingen geldt géén vrijstelling en moet dus altijd een ontheffing worden aangevraagd. Een ontheffingsaanvraag voor streng beschermde soorten wordt getoetst aan drie criteria (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005):

- 1) er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort
- 2) er is geen goed alternatief
- 3) de activiteit past binnen een van de hierna genoemde belangen:
 - Onderzoek en onderwijs;
 - Repopulatie en herintroductie;
 - Bescherming van flora en fauna;
 - Veiligheid van het luchtverkeer;
 - Volksgezondheid of openbare veiligheid;
 - Dwingende redenen van openbaar belang;
 - Voorkomen van ernstige schade aan vormen van eigendom
 - Belangrijke overlast veroorzaakt door dieren;
 - Uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw;
 - Bestendig gebruik;
 - Uitvoering in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

Deze drie criteria vormen de zogenaamde uitgebreide toets en aan alle drie criteria moet worden voldaan.

In sommige gevallen gelden bovendien aanvullende toetsingscriteria. Als het gaat om een ontheffingaanvraag in het kader van

- bestendig beheer en onderhoud in landbouw of bosbouw, of
- bestendig gebruik, of
- ruimtelijke inrichting of ontwikkeling,

én het gaat om ‘streng beschermde soorten’ en/of vogelsoorten, dan wordt extra getoetst op het volgende criterium:

- 4) de werkzaamheden moeten zodanig uitgevoerd worden dat er sprake is van ‘zorgvuldig handelen’.

Werkwijze

Op 14 november 2016 heeft Faunaconsult het onderzoeksgebied en de directe omgeving ervan bezocht. Daarbij werden de aanwezige biotopen beoordeeld op hun geschiktheid als habitat voor beschermde diersoorten en beschermde planten. Tevens werd er gezocht naar (tekenen van aanwezigheid van) beschermde zoogdieren en planten. Aan de hand van relevante (verspreidings)literatuur (RAVON, 2006, 2007, 2010, 2011 en 2013) en de waarnemingsoverzichten op www.ravon.nl/tijdschrift is vervolgens ingeschat welke beschermde soorten mogelijk in het plangebied voorkomen.

Bevindingen

Zoogdieren en vogels

Het woonhuis (gebouw A in figuur 1) bevat open stootvoegen op 0,5 meter hoogte. Dit is te laag om voor vleermuizen als invliegopening te dienen. De gevelpannen op de woning liggen op een gladde lat, zodat het niet te verwachten is dat hierlangs vleermuizen of vogels het dak in kunnen. Doordat er

onder de onderste rij dakpannen schuimrubber is aangebracht, kunnen ook hier geen vogels naar binnen. In de woning zijn daarom geen vleermuisverblijven of vogelnesten te verwachten.

De vervallen boerderij (gebouw B in figuur 1) was tijdens het veldbezoek wegens instortingsgevaar niet volledig te inspecteren. Daarnaast bevindt zich in de boerderij een aantal dakbetimmeringen waarop vleermuisverblijven aanwezig kunnen zijn. In de vervallen boerderij bevinden zich mogelijk zomer-, paar- of kraamverblijven van verschillende soorten vleermuizen. Omdat de boerderij 's winters niet vorstvrij is, is het uitgesloten dat er winterverblijven van vleermuizen aanwezig zijn. Van buitenaf werd de onderste rij dakpannen op de vervallen boerderij volledig geïnspecteerd en vogelnesten blijken afwezig te zijn.

Het dak en de gevels van de schuur (gebouw C in figuur 1) zijn enkelwandig (zie figuur 7) en in de schuur werden geen vogelnesten of vleermuisuitwerpselen aangetroffen. Deze zijn afwezig.

De paardenstal heeft een enkelwandig dak en was van binnen volledig te inspecteren (zie figuur 8). Vogelnesten en vleermuisuitwerpselen bleken afwezig te zijn. Een deel van de paardenstal bevat spouwen, die echter zijn afgesloten met een muurplaat. Omdat er in de buitengevel geen open stootvoegen of andere openingen zijn die toegang geven tot de spouw, is ook in de paardenstal geen vleermuizenverblijf aanwezig.

In het plangebied zijn geen holle bomen aanwezig, maar het is wel mogelijk dat de laanlinden die langs de toegangsweg Oud Laar staan, als foerageergebied of vaste vliegroute van verschillende soorten vleermuizen dienen (deze linden blijven alle behouden en worden daarom niet verder beschouwd in dit rapport). Het is verder mogelijk dat er in het broedseizoen algemene vogels in de opgaande beplantingen broeden. Jaarrond beschermde vogelnesten zijn in en rond het plangebied echter afwezig. Tabel 1 geeft een overzicht weer van de zoogdieren die mogelijk een vaste rust- en verblijfplaats in het plangebied hebben.



Figuur 7. Het dak en de wanden van de schuur zijn enkelwandig.



Figuur 8. De paardenstal was volledig te inspecteren.

Tabel 1. Beschermde zoogdiersoorten die mogelijk een vaste rust- en verblijfplaats in het onderzoeksgebied hebben. De status van de soorten in de Flora- en faunawet is eveneens weergegeven.

Nederlandse naam en wetenschappelijke naam	FF1	FF2	FF3
Wezel (<i>Mustela nivalis</i>)	X		
Rosse woelmuis (<i>Clethrionomys glareolus</i>)	X		
Egel (<i>Erinaceus europaeus</i>)	X		
Aardmuis (<i>Microtus agrestis</i>)	X		
Haas (<i>Lepus europeus</i>)	X		
Bosmuis (<i>Apodemus sylvaticus</i>)	X		
Huisspitsmuis (<i>Crocidura russula</i>)	X		
Mol (<i>Talpa europea</i>)	X		
Veldmuis (<i>Microtus arvalis</i>)	X		
Ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)			X
Laatvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>)			X
Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)			X
Grootoorvleermuis (<i>Plecotus auritus</i>)			X

FF1 = algemene soorten

FF2 = overige soorten

FF3 = streng beschermde soorten

Overige beschermde soorten

In het plangebied zijn alleen algemene, niet beschermde planten waargenomen als kaal knopkruid, paardenbloem en straatgras. Beschermde planten zijn afwezig en overige beschermde soorten zijn niet te verwachten. In een waterput (zie voorgrond figuur 4) werd tijdens het veldbezoek een bruine kikker

aangetroffen (deze is uit de put gehaald omdat deze er zelf niet meer uit kon kruipen). Er zijn in het plangebied geen wateren die als voortplantingswater voor amfibieën kunnen dienen. Het is echter mogelijk dat enkele algemene amfibieënsoorten (waaronder de bruine kikker) delen van het plangebied als landhabitat zullen gebruiken (zie tabel 2). Reptielen zijn afwezig en andere beschermde soorten zijn niet te verwachten in het plangebied.

Tabel 2. Beschermde amfibiesoorten die mogelijk een vaste rust- en verblijfplaats in het onderzoeksgebied hebben. De status van de soorten in de Flora- en faunawet is eveneens weergegeven.

Nederlandse naam en wetenschappelijke naam	FF1	FF2	FF3
Gewone pad (<i>Bufo bufo</i>)	X		
Bruine kikker (<i>Rana temporaria</i>)	X		

FF1 = algemene soorten

FF2 = overige soorten

FF3 = streng beschermde soorten

Conclusies

Vervallen boerderij: aanvullend vleermuisonderzoek

In de vervallen boerderij bevinden zich mogelijk zomer-, paar- of kraamverblijven (maar geen winterverblijven) van verschillende soorten vleermuizen. Het is daarom nodig aanvullend vleermuisonderzoek uit te voeren, conform het vleermuisprotocol (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus et al., 2013). Daartoe zijn er 4 onderzoeksrondes nodig:

- 2 avondronden onderzoek met batdetectors in de kraamtijd (periode 15 mei – 15 juli, waarbij er minimaal 30 dagen zit tussen de twee bezoeken);
- 1 ochtend en 1 avondronde onderzoek met batdetectors in de paartijd (15 augustus – 1 oktober, waarbij er minimaal 20 dagen zit tussen de twee bezoeken).

Pas nadat het vleermuisonderzoek is afgerond, mag er worden begonnen met de sloop van de vervallen boerderij. Indien blijkt dat er vleermuisverblijven aanwezig zijn, dan dient de functionaliteit daarvan te worden gewaarborgd (Dienst Regelingen, 2009c). Dit houdt in dat er op aangepaste wijze wordt gesloopt (zodat er geen vleermuizen worden gedood) en dat er onder begeleiding van een deskundige nieuwe vleermuisverblijven gecreëerd worden. De eventuele aanwezigheid van vleermuisverblijven zal echter geen belemmering zijn voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

De overige gebouwen kunnen zonder verdere beperkingen worden gesloopt.

Rekening houden met algemeen beschermde soorten

De in de Flora- en faunawet genoemde ‘algemene zorgplicht’ is ook op beschermde soorten uit de categorie ‘algemene soorten’ van toepassing. Beschermde diersoorten (ook die van de categorie ‘algemene soorten’) die tijdens het verwijderen van vegetatie en het vergraven van grond worden aangetroffen, moeten direct worden gevangen en in het aangrenzende gebied worden vrijgelaten.

Voor het vernietigen van holen etc. en verstoren van beschermde zoogdieren van de categorie ‘algemene soorten’ voor ruimtelijke ingrepen, bestaat een vrijstelling op grond van ‘AMvB artikel 75’ van de Flora- en faunawet (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005). Er hoeft daarom geen ontheffing te worden aangevraagd.

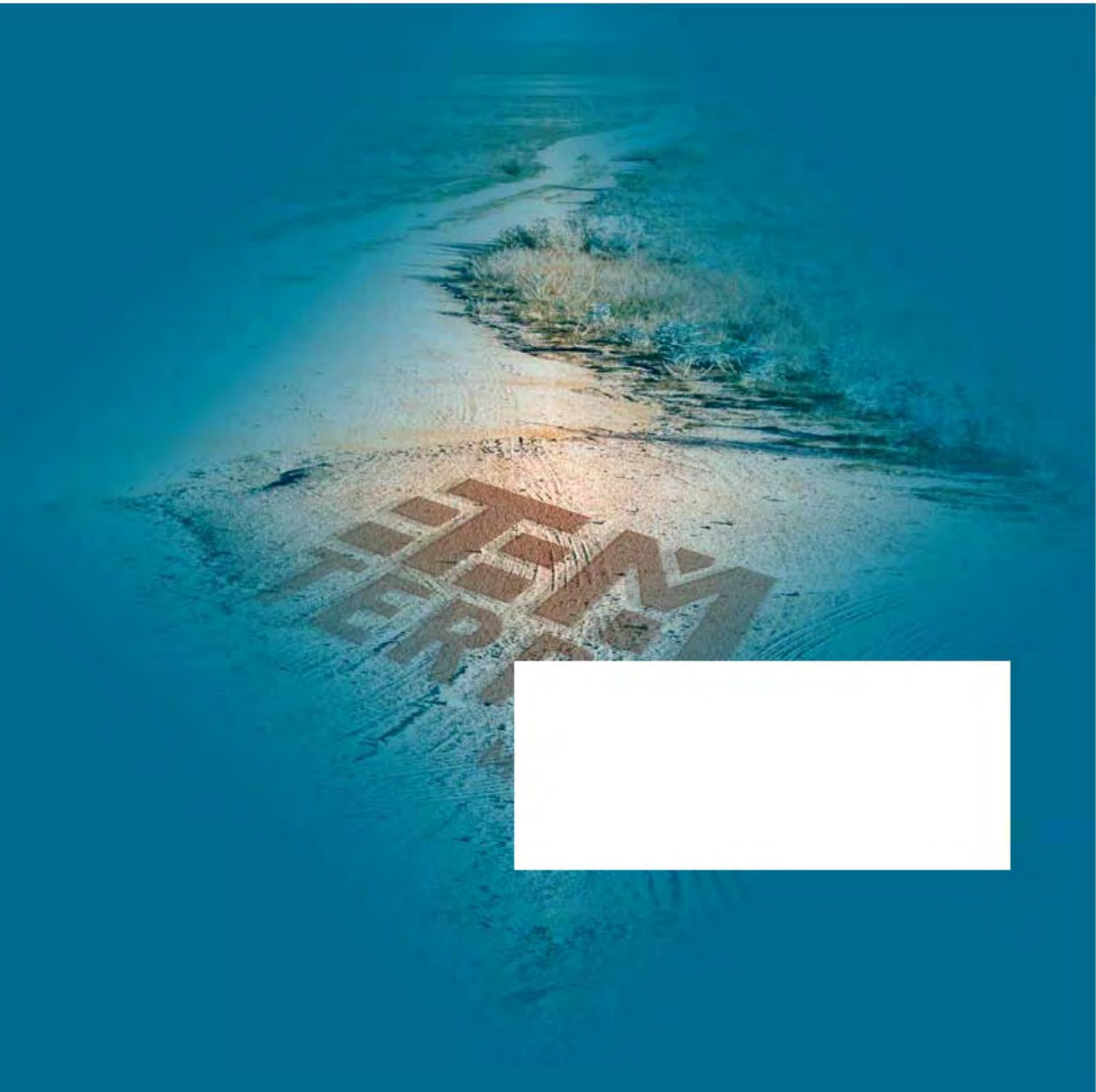
Vogels

Om verstoring van algemene vogelnesten te voorkomen, dienen eventueel te verwijderen opgaande beplantingen buiten het broedseizoen van de meeste vogelsoorten (15 maart – 15 juli) te worden verwijderd.

Literatuur

- Dienst Regelingen. 2009a. Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit.
- Dienst Regelingen. 2009b. Bijlage aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten. Ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit.
- Dienst Regelingen. 2009c. Uitleg Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005. Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten! Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- RAVON, 2004. Waarnemingenoverzicht 2002. RAVON, 6: 33-48.
- RAVON, 2006. Waarnemingenoverzicht 2005. RAVON, 24: 46-64.
- RAVON, 2007. Waarnemingenoverzicht 2006. RAVON, 27: 46-64.
- RAVON, 2010. Waarnemingenoverzicht 2007 en 2008. RAVON, 34: 61-80.
- RAVON, 2011. Waarnemingenoverzicht 2010. RAVON, 42: 105-119.
- RAVON, 2013. Waarnemingenoverzicht 2012. RAVON, 51: 119-132.

Bijlage 5 Rapportage verkennend bodemonderzoek



Verkennd bodemonderzoek

Conform NEN 5740

Auteur: Dhr. Ing. T.M.W. van Breugel

Controle: Dhr. Mr. Ing. O.L.H. Verhagen

Veldwerk: Dhr. B. Brouwer, Dhr. J. van Rozendaal

Opdrachtgever: **Agron Advies**
Koppelstraat 95
5741 GB Beek en Donk

Verkennd bodemonderzoek

Locatie: Oud Laar 11, Berlicum

Projectnummer: TM16-417

Datum: 8-12-2016

Samenvatting

Ter plaatse van Oud Laar 11 te Berlicum is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd. Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

De locatie heeft een oppervlakte van $< 4.000 \text{ m}^2$ en is in gebruik voor woondoeleinden. Naar aanleiding van geplande nieuwbouw is de locatie onderzocht. Het doel van het onderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; Strategie voor een onverdachte locatie (ONV).

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bodem ter plaatse van de puinverharding verhogingen van Lood (Pb), Zink (Zn), Minerale olie totaal (C10-C40) en PAK Vrom's ten opzichte van de Achtergrondwaarde worden aangetroffen.

In de bodem ter plaatse van het overige terrein worden geen verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. In het grondwater worden eveneens geen verhogingen streefwaarde aangetroffen.

De locatie kan daarom niet meer als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven aanleiding om een asbest in bodem onderzoek conform de NEN 5707 uit te voeren ter plaatse van de puinverharding op de locatie. Tevens zijn er opstallen aanwezig waar asbesthoudende dakbeplating zonder dakgoot op gelegen zijn. Geadviseerd wordt ook ter plaatse van de afwateringszone een onderzoek naar asbest uit te voeren.

Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Terra milieu BV. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Terra milieu BV.

Inhoud

1.	Inleiding	1
2.	Vooronderzoek	2
2.1	Onderzoekslocatie	2
2.2	Omgeving onderzoekslocatie	2
2.3	Conclusie vooronderzoek	2
3.	Veldwerkzaamheden	3
3.1	Onderzoeksstrategie	3
3.2	Veldwerk ten behoeve van de grond	3
3.3	Veldwerk ten behoeve van het grondwater	4
4.	Analyseresultaten	5
4.1	Toetsing analyseresultaten	5
4.2	Interpretatie analyseresultaten	5
5.	Conclusie en aanbevelingen	6

Bijlagen

1. Ligging onderzoekslocatie
2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek
3. Vooronderzoek
4. Veldwerkverslag
5. Boorstaten
6. Analysecertificaten
7. Getoetste analyseresultaten
8. Foto's onderzoekslocatie
9. Certificaten veldwerk

1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Oud Laar 11 te Berlicum. De locatie is in gebruik voor woondoeleinden.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De situatie van het uitgevoerde bodemonderzoek is weergegeven in bijlage 2.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande Nieuwbouw. Het doel van het bodemonderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725, het vooronderzoek is verder uitgewerkt in bijlage 3. Het vooronderzoek bestaat o.a. uit het opvragen van bodeminformatie bij de gemeente Sint-Michielsgestel.

2.1 Onderzoekslocatie

De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor woon- en agrarische doeleinden (varkenshouderij). De locatie zal in de toekomst enkel worden gebruikt voor woondoeleinden. Op de locatie zijn in het verleden nog geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.2 Omgeving onderzoekslocatie

De omgeving van de locatie is in gebruik voor woon en agrarische doeleinden. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal van 100 meter) zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot de bodem.

2.3 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek worden ter plaatse van de onderzoekslocatie geen belastende bronnen of verdachte activiteiten verwacht. De locatie wordt dan ook als onverdacht beschouwd.

3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. B. Brouwer geregistreerd als erkend monsternemer(s) van Bodemflex. Bodemflex is een handelsnaam van Terra Milieu BV. Het certificaat is opgenomen in bijlage 9.

De veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage 4, foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 8.

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als onverdacht worden beschouwd. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; Strategie voor een onverdachte locatie (ONV). Naar aanleiding van de oppervlakte van de onderzoekslocatie zijn de volgende boringen en analyses verricht.

Oppervlakte locatie m ²	Aantal boringen			Aantal analyses		
	Boring tot 0,5 m	Boring tot 2,0 m of grondwater	boring met peilbuis	Grond ¹		Grondwater ²
				Bovengrond	Ondergrond	
<4.000	10	2	1	2	1	1

¹ De analyses van de grond zijn aangeleverd conform het standaard pakket grond;

² De analyses van het grondwater zijn aangeleverd conform het standaard pakket grondwater

3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van de grond en het plaatsen van de peilbuis voor de monsternamen van het grondwater zijn uitgevoerd op 18-11-2016. De grond is globaal opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig zand. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 5. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn de volgende bijzonderheden waargenomen:

Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
B2	0-30	Puin (uiterst)
B7	0-50	Puin (uiterst)

Bij het aantreffen vanaf matige bijmenging met puin (aandeel van puin in de grond $\geq 5\%$), waarvan geen kwaliteitsgegevens bekend zijn, of het aantreffen van asbestverdacht plaatmateriaal wordt geadviseerd een bodemonderzoek naar asbest (NEN5707) uit te voeren. Tevens is er asbesthoudende dakbeplating aanwezig op enkele stallen binnen de onderzoekslocatie.

Uiteindelijk zijn de volgende grondmonsters samengesteld en aangeleverd ter analyse op een standaard pakket grond, incl. lutum + organische stof.

Monster	Boven-/ondergrond	Traject (cm-mv)	Opgebouwd uit boringen	Zintuiglijke waarneming
MB1	Bovengrond	0-30	B2 – B7	Puin (uiterst)
MB2	Bovengrond	0-50	B4 – B5 – B6 – B8 – B9 – B10 – B11 – B12 – B13	-
MO1	Ondergrond	50-200	B3 – B1- B2	-

3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van het grondwater is uitgevoerd op 25-11-2016. Tijdens het uitvoeren van de grondwatermonsternamen en veldmetingen zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de monsternamen van het grondwater zijn de onderstaande metingen verricht.

Peilfilter	Filterstelling (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Ec (µS/cm)	pH	Temperatuur (°C)	Troebelheid (NTU)
B1	180-280	160	420	6,8	9	8

Het grondwater is geanalyseerd op het 'Standaard pakket grondwater'.

4. Analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium (geaccrediteerd conform AS3000), de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

4.1 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 en de Regeling bodemkwaliteit. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 7.

De parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond-/ streefwaarde, tussenwaarde of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in onderstaande tabel ('tussen haakjes is de aangetroffen concentratie') weergegeven.

Monstercode Grond	Parameter	Overschrijding van (waarde in mg/kg ds.) ¹		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
MB1	Lood (Pb)	43		
	Zink (Zn)	67		
	Minerale Olie	60		
	PAK 's	12		
MB2	-			
MO1	-			
Grondwater	Parameter	Overschrijding van (waarde in µg/l)		
		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
B1	-			

¹ Afhankelijk van de mate van verontreiniging wordt de aangetroffen concentratie van de parameter die verhoogd is aangetroffen in onderstaande tabel weergegeven (bijvoorbeeld bij een verhoging van de achtergrondwaarde wordt de concentratie teruggevonden in de tabel onder Achtergrondwaarde), als geen parameters verhoogd zijn aangetroffen wordt dit aangegeven met een '- '.

4.2 Interpretatie analyseresultaten

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond ter plaatse van de puinverharding verhogingen van Lood (Pb), Zink (Zn), Minerale olie en PAK's ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In het grondwater worden geen verhogingen aangetroffen.

5. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bodem ter plaatse van de puinverharding verhogingen van Lood (Pb), Zink (Zn), Minerale olie en PAK's ten opzichte van de Achtergrondwaarde worden aangetroffen.

In de bodem ter plaatse van het overige terrein worden geen verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. In het grondwater worden eveneens geen verhogingen streefwaarde aangetroffen.

De locatie kan daarom niet meer als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven aanleiding om een asbest in bodem onderzoek conform de NEN 5707 uit te voeren ter plaatse van de puinverharding op de locatie. Tevens zijn er opstellen aanwezig waar asbesthoudende dakbeplating zonder dakgoot op gelegen zijn. Geadviseerd wordt ook ter plaatse van de afwateringszone een onderzoek naar asbest uit te voeren.

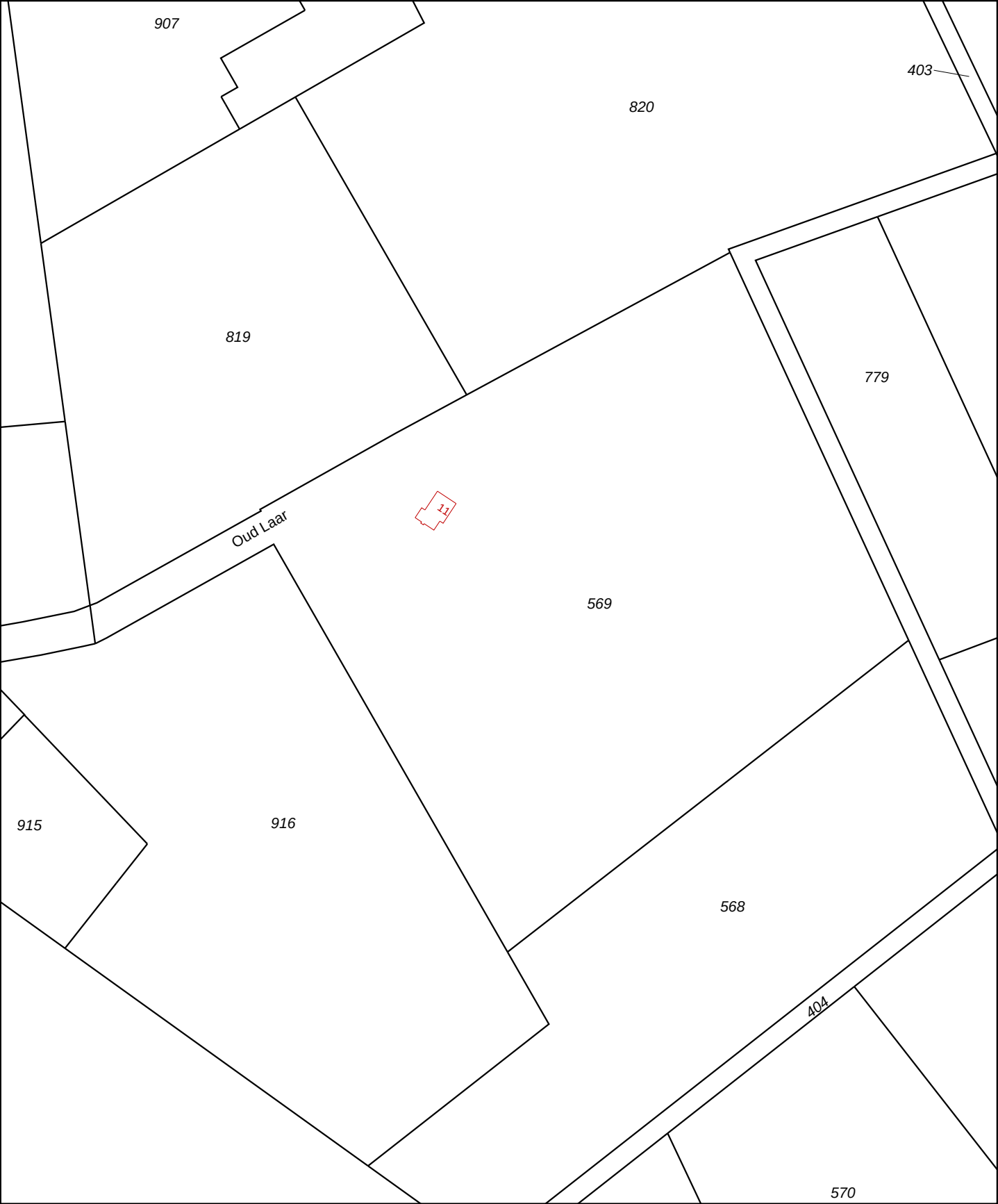
Algemeen

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het verkennend onderzoek is echter slechts een beperkt aantal boringen geplaatst en analyses ingezet. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw / bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek. Het onderzoek is alleen ter plaatse van de directe omgeving van de bebouwing uitgevoerd, hierbij is het gedeelte van de locatie waar een beton- en of overige verhardingslagen worden aangetroffen niet onderzocht.

Op basis van dit bodemonderzoek kan ook geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de bodem en of funderingslagen onder de betonverharding en/of bebouwing. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Terra Milieu bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie

Kadastrale kaart + omgeving onderzoekslocatie



12345

25

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 14 november 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

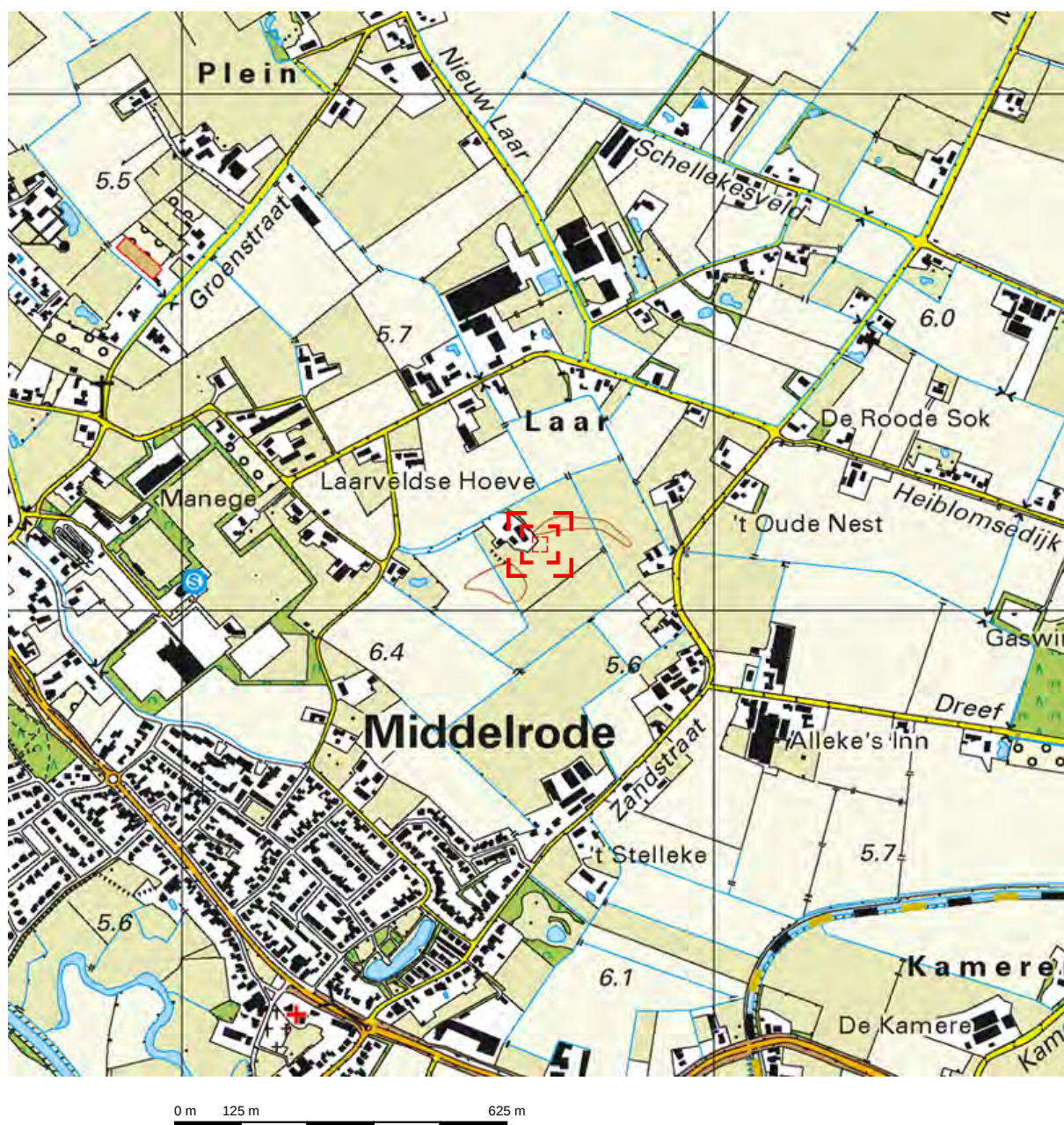
BERLICUM

M

569

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

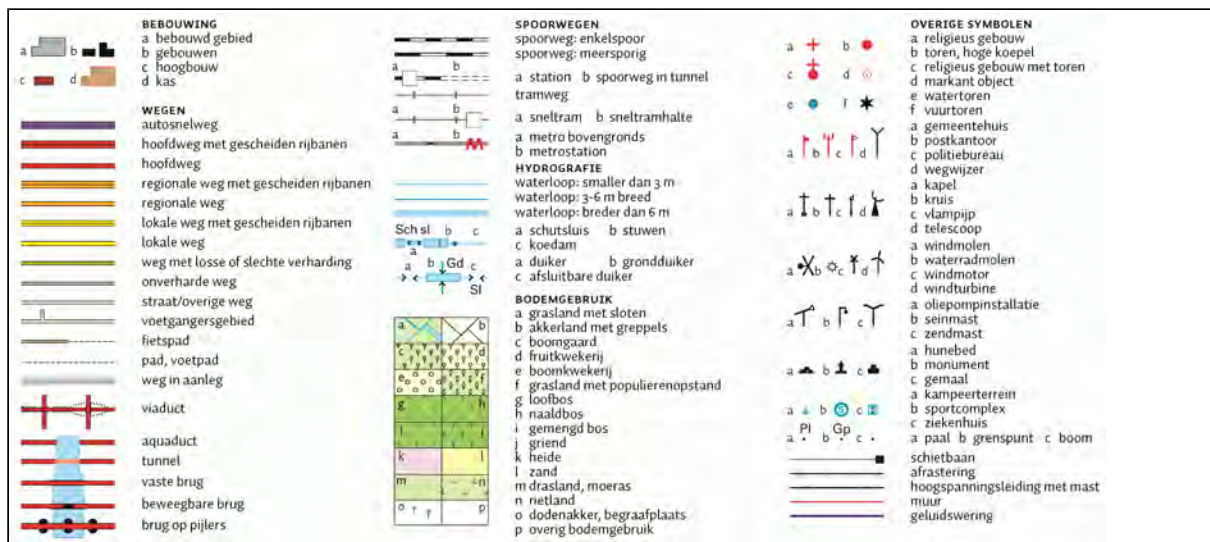
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

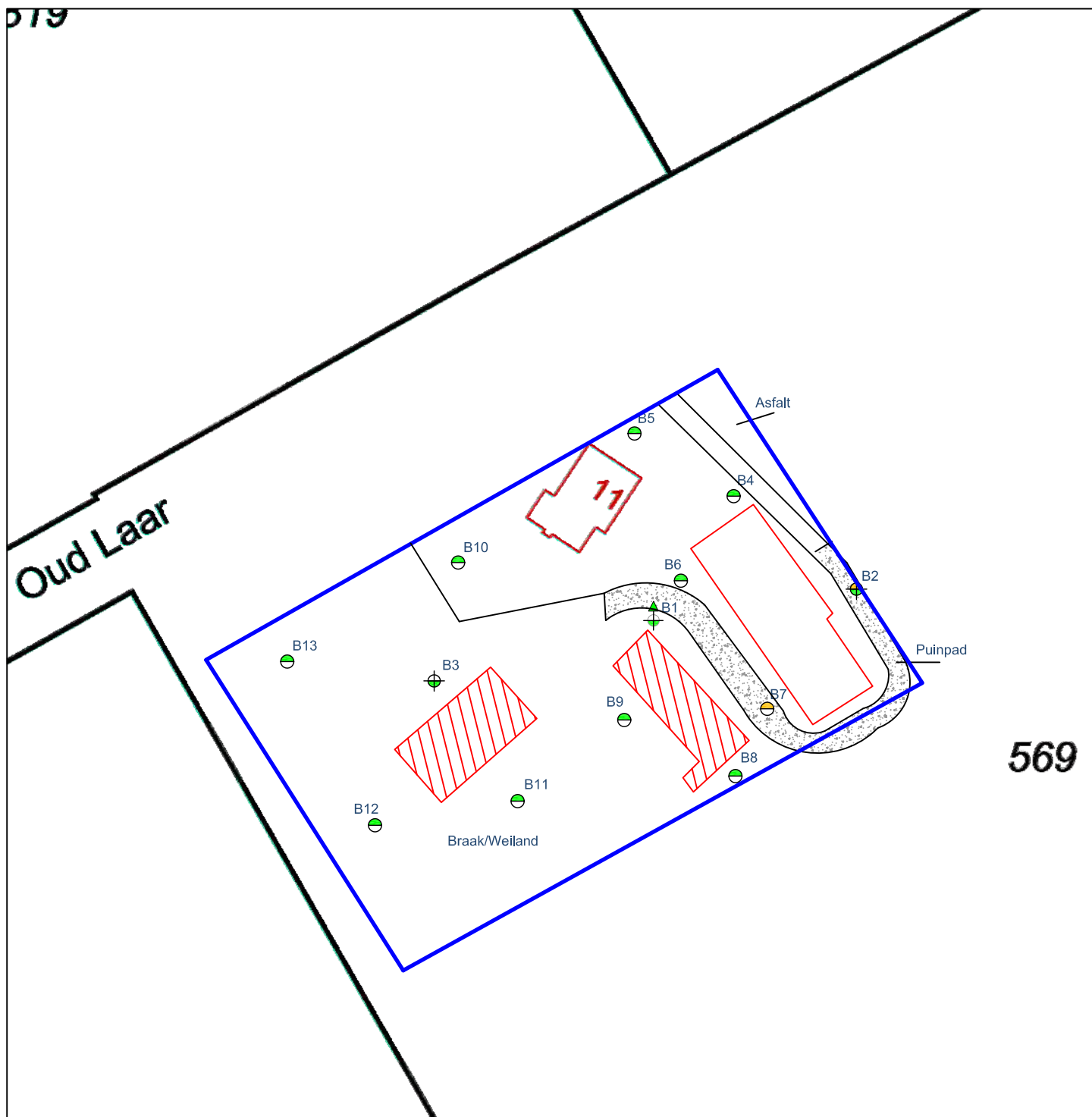
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object BERLICUM M 569
Oud Laar 11, 5258 TK BERLICUM NB
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek

Locatie boringen + peilbuizen, alsmede bijzonderheden locatie



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald

Legenda

- ⊖ Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m-mv
- ⊕ Boring met peilbuis

- Analyse bovengrond
- ⊕ Analyse ondergrond
- ⊖ Niet geanalyseerd

- ▲ Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Tussenwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Interventiewaarde



Verkennd bodemonderzoek, Oud Laar Berlicum

Opdrachtgever: Agron Advies
 Adres: Koppelstraat 95
 Postcode, plaats: 5741 GB, Beek en Donk

Projectnummer: Tm2016.417
 Kadastraal Sectie: M, nr. 569
 Schaal 1:750

DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

Postbus 72 ■ 5275 ZH Den Dungen ■ www.terramilieu.nl
 Tel. 0413 82 00 20 ■ Fax 0413 82 0025 ■ info@terramilieu.nl

Bijlage 3. Vooronderzoek

Resultaten vooronderzoek conform NEN 5725

Vooronderzoek

Op grond van de basisinformatie is beoordeeld dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd. Ten behoeve van de te onderzoeken locatie is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Kadastrale gegevens;
- Bodemkwaliteitskaart;
- Historisch onderzoek bij de gemeente;
- Dinoloket;
- www.bodemloket.nl.

Voormalig bodemgebruik: De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is in het verleden gebruikt voor woon en agrarische doeleinden. op basis van de informatie verkregen van de gemeente worden geen ondergrondse tanks verwacht.

De onderzoekslocatie heeft een lage archeologische verwachtingswaarde. De locatie is niet verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van explosieven.

Huidig bodemgebruik: De locatie is momenteel in gebruik voor woondoeleinden. Op de locatie zijn de volgende gebouwen aanwezig; woning en bijgebouwen. Op de locatie worden verschillende verhardingslagen aangetroffen.

Toekomstig bodemgebruik: De locatie zal in de toekomst in gebruik worden genomen voor woondoeleinden.

Gegevens omtrent de bodem: Op basis van de informatie uit de bodemkwaliteitskaart kan worden opgemaakt dat de onderzoekslocatie ter plaatse kan worden ingedeeld in de klasse Achtergrondwaarde.

Gegevens omtrent de omgeving: De omgeving van de locatie is in gebruik voor woondoeleinden en agrarische doeleinden. Binnen een straal van 100 meter zijn geen relevante gegevens van de bodem bekend.

Bodemopbouw en geohydrologie: De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat vermoedelijk uit zand. Een verticale doorsnede REGIS II, v2.1 van de directe omgeving van de locatie is bijgevoegd. Voorgaande gegevens zijn verkregen door dinoloket te raadplegen.

Bodemgebruik

(Aankruisen wat van toepassing is)

Bodemgebruik in het verleden:	☒ Agrarische doeleinden ☒ Woondoeleinden ☐ bedrijfsdoeleinden
Zijn er in het verleden verhardingsmaterialen aangelegd:	Zo ja wat: asfalt, klinkers, tegels
Zijn er in het verleden de volgende aspecten aanwezig geweest:	☐ Kelders ☒ Funderingen ☐ Kabels ☐ Rioolsystemen ☐ Leidingen ☐ Tanks

Bodemgebruik nu:	☐ Agrarische doeleinden ☒ Woondoeleinden ☐ bedrijfsdoeleinden
Zijn er verhardingsmaterialen aanwezig :	Zo ja wat: asfalt, klinkers, tegels
Zijn er nu de volgende aspecten aanwezig:	☐ Kelders ☒ Funderingen ☐ Kabels ☐ Rioolsystemen ☐ Leidingen ☐ Tanks ☐ Ondergrondse infrastructuur

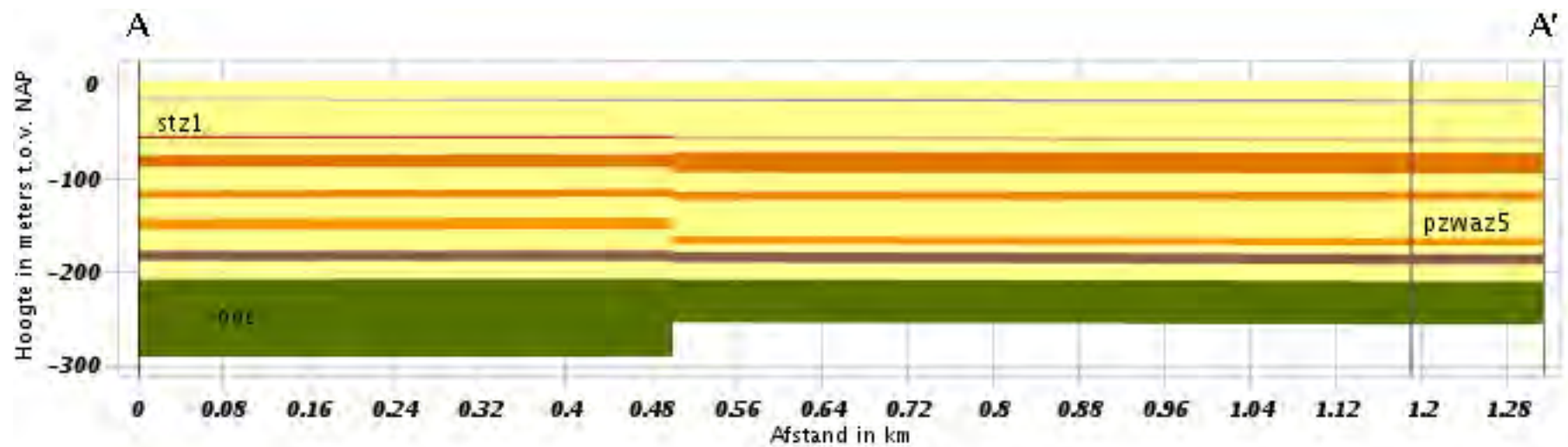
Bodemgebruik in de toekomst:	☐ Agrarische doeleinden ☒ Woondoeleinden ☐ bedrijfsdoeleinden
Wordt er grond verwijderd of opgebracht:	☐ Verwijderd ☐ Opgebracht
Zijn er in de toekomst verhardingsmaterialen aanwezig:	Zo ja wat: onbekend
Zijn er in de toekomst de volgende aspecten aanwezig:	☐ Kelders ☒ Funderingen ☐ Kabels ☐ Rioolsystemen ☐ Leidingen ☐ Tanks ☐ Ondergrondse infrastructuur
Wordt de bodem in de toekomst gebruikt als:	☐ Volks(moes)tuinen ☐ Kinderspeelplaats ☐ Teelt van gevoelige land- en/of tuinbouwgewassen ☐ Het laten grazen van gevoelig vee

Opvragen informatie bij gemeente

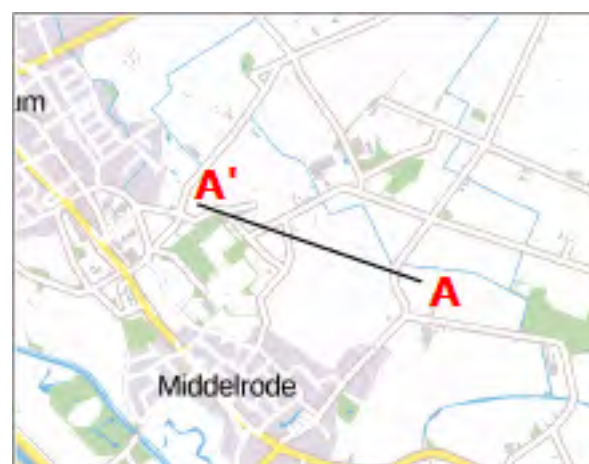
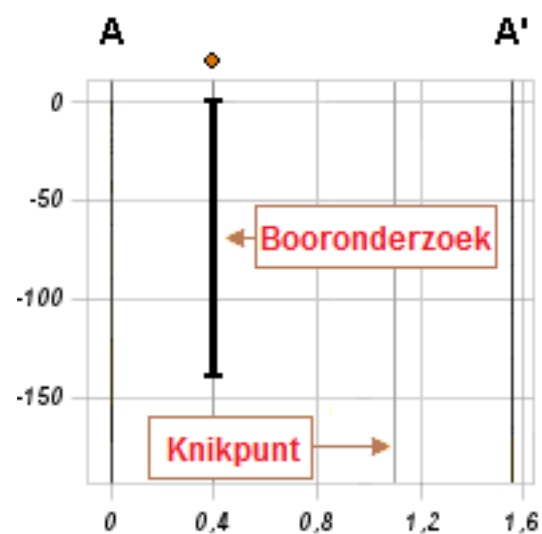
Aanwezige bodemonderzoeksgegevens	☐ JA	x NEE
Informatie over bestemmingen	x JA	☐ NEE
Bodemkwaliteitskaart	x JA	☐ NEE
Zijn er meldingen bekend betreffende het gebruik op onderzoekslocatie van grond of andere bouwmaterialen	☐ JA	x NEE
Zijn er binnen de gemeente grootschalige gevallen van bodemverontreinigingen bekend	☐ JA	x NEE
Is er binnen de gemeente informatie bekend over bodembelastende activiteiten voor 1900.	☐ JA	x NEE

Verticale Doorsnede REGIS II v2.1

Hoogte t.o.v. NAP: -290



Hydrogeologie



Bijlage 4. Veldwerkverslag

Veldwerkverslag

Projectnummer:	TM16-417	Datum:	18-11-2016
Onderzoekslocatie:	Oud Laar 11, Berlicum		

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Projectgegevens

Opdrachtgever:	Agron Advies		
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex (EC-SIK-20284)		
Uitvoer veldwerk:	Ben Brouwer		
Ondersteunend veldwerk:	-		
Begin- / eindtijd:	8.30 u		11.30 u
Aanleiding/doel:	Geplande ontwikkelingen op de locatie/ Het inzichtelijk maken van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de locatie.		

Onderzoekslocatie

Gegevens vooronderzoek:	-		
Beschrijving locatie:	Woning met bijgebouwen		
Overleg opdrachtgever:	Nee, Ja overleg met:		
Gegevens bekend:	- (let op maak kopie!)		
Verdachte activiteit/deellocatie:	-		
(Half)verharding aanwezig:	Nee ja, asfalt, klinkers, tegels		
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	Nee / ja, aanvullend globale veldinspectie van de bodem op asbestverdachte materialen; geefplaten op 2 tal schuren		
Bijzonderheden:	muinpaad asbest verdacht!		

Veiligheid

Standaard maatregelen:	Ja / Nee, aanvullende maatregelen
Veiligheidsmaatregelen:	Geen locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen
Verkeersmaatregelen treffen:	Nee, ja, pionnen/verkeersborden/dragen van signaalvesten
Taak-Risico-Analyse (TRA):	Standaard werkwijze
Toolbox benodigd:	Ja / Nee

Kwaliteit

Werkzaamheden uitgevoerd onder procescertificaat, gebruik keurmerk:	Ja/nee
De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd, de monsternemer heeft geen connecties met de opdrachtgever:	Ja/nee

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.0 (29-07-2016)

Projectnummer:	TM16-417	Datum:	18-11-2016
Onderzoekslocatie:	Oud Laar 11, Berlicum		

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Gebruikt boorsysteem:	Edelmanboor /
Oppervlakte locatie:	≤4.000 m ²
Aantal boringen 0,5 m-mv:	10
Aantal boringen 2,0 m-mv:	2
Aantal peilbuizen:	1

Uitgevoerd veldwerk (grondwatermonsternamen)¹

Peilbuisnummer	1				
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	t = 5	t = 10	t = 15	t = 20
GWS tijdens voerpompen ²	150	140	180		
Verbruik werkwater:	-	Afgepompt volume:		10 Liter	
Grondwaterstand:	160	Kleur:		helder	
Bijzonderheden:	-				
Temp. (°C):	9°C	pH:	6.8	Ec:	420
				NTU:	8

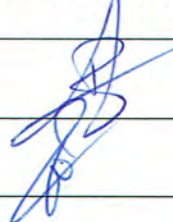
¹ Indien gegevens niet zijn ingevuld, zijn deze in de veldwerkcomputer ingevoerd.

² Het verschil in grondwaterstand tussen t=0 (grondwaterstand voorafgaand aan het voerpompen) en de uiteindelijk gemeten grondwaterstand mag niet meer dan 50 cm bedragen.

Overdracht monsters

Laboratorium:	Analytico (gekoeld aanleveren binnen 24u)
Analyses bovengrond:	2x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses ondergrond:	1x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses grondwater:	1x Standaard grondwaterpakket

Kwaliteitscontrole veldwerk

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	G. Verhagen T. Brongel	18-11-2016	
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:			
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 1:	B. Brouwer	18-11-2016	
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 2:	J. Rozendael	25/11/16	

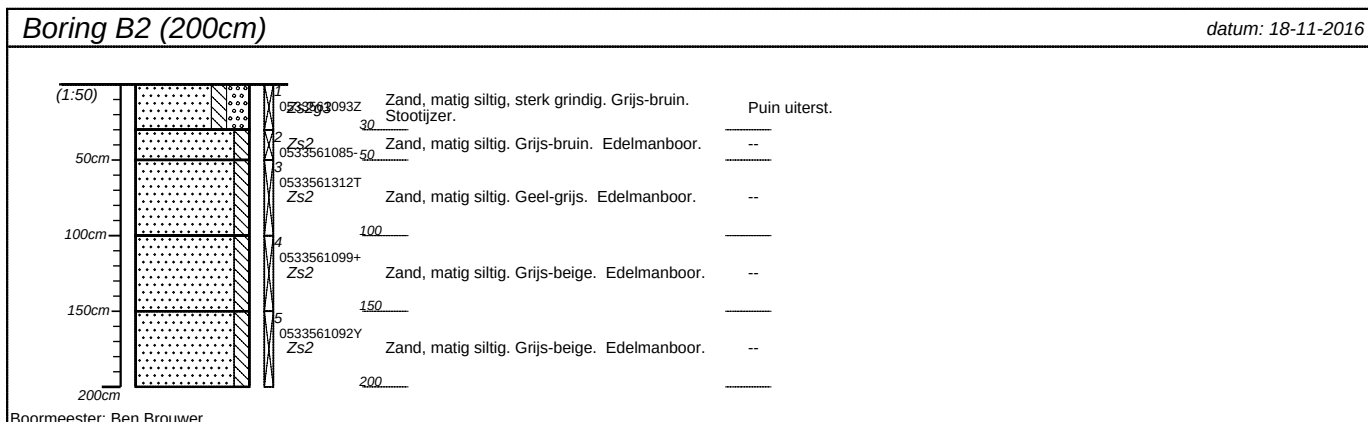
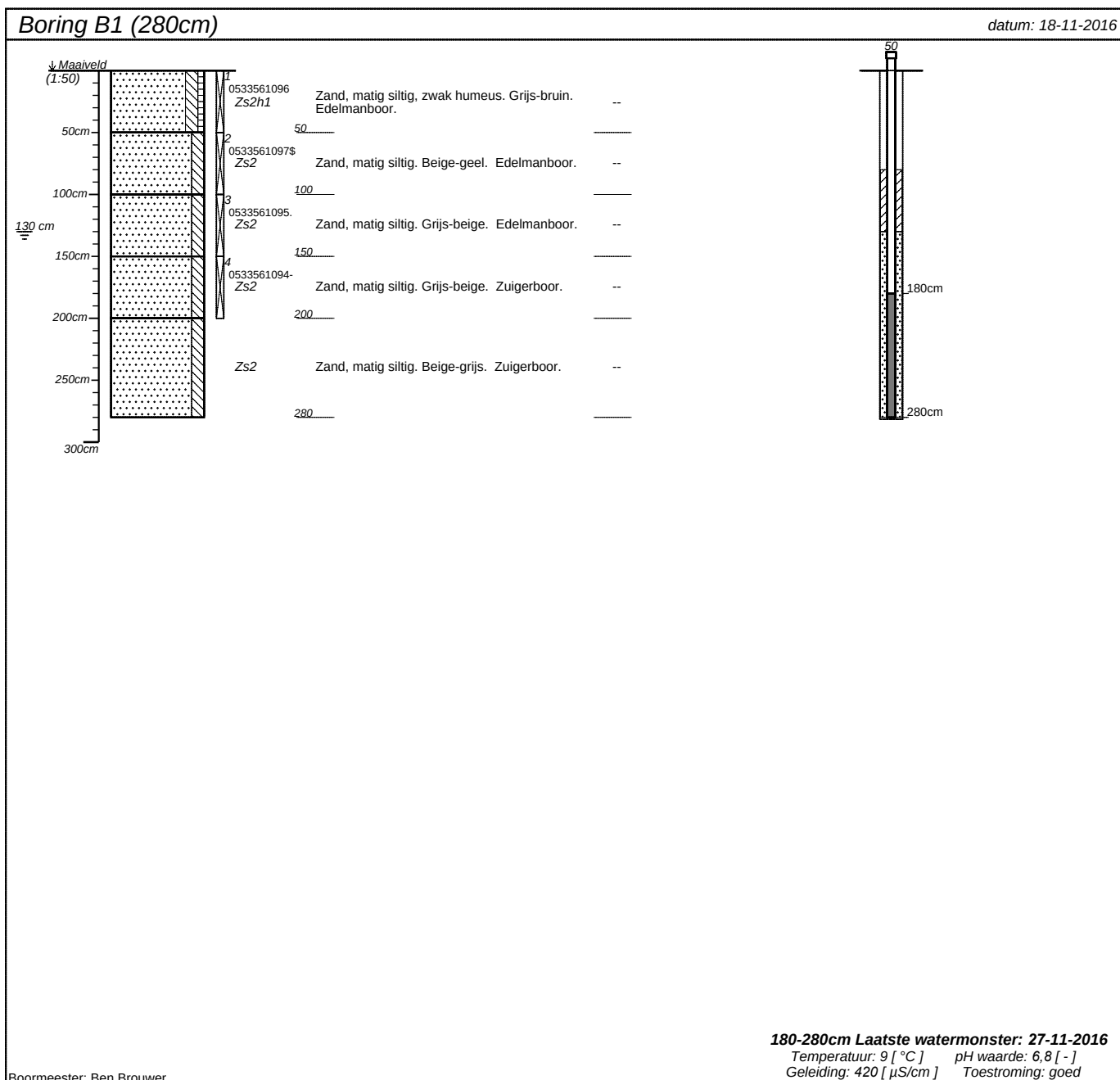
Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	Zie bijlage
Gegevens vooronderzoek:	Bodemloket

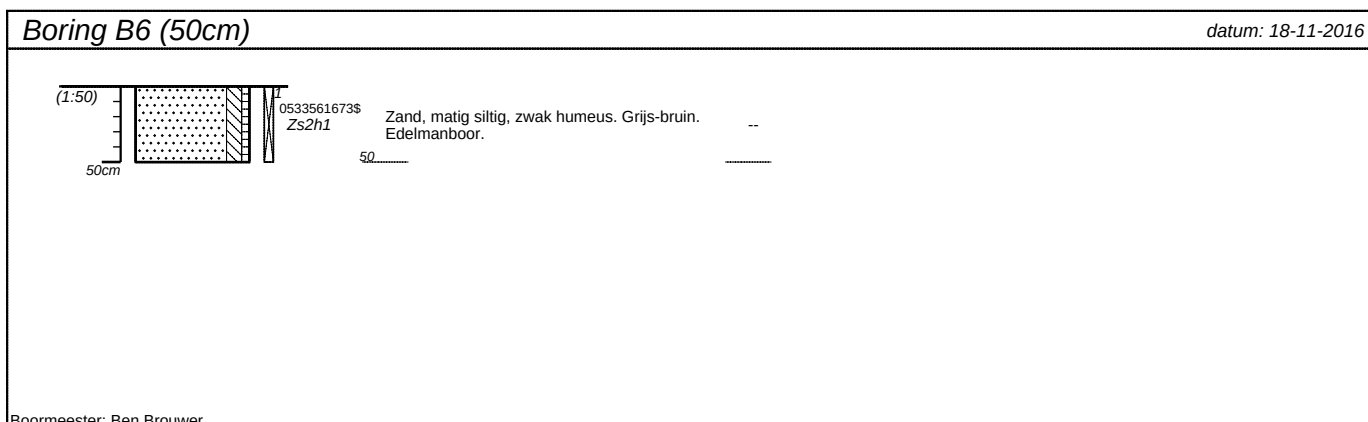
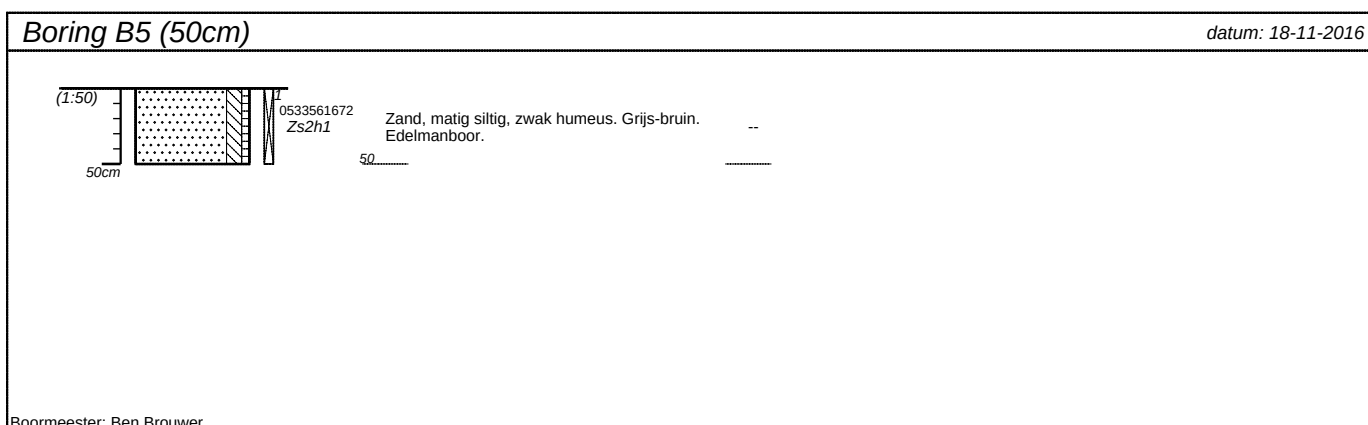
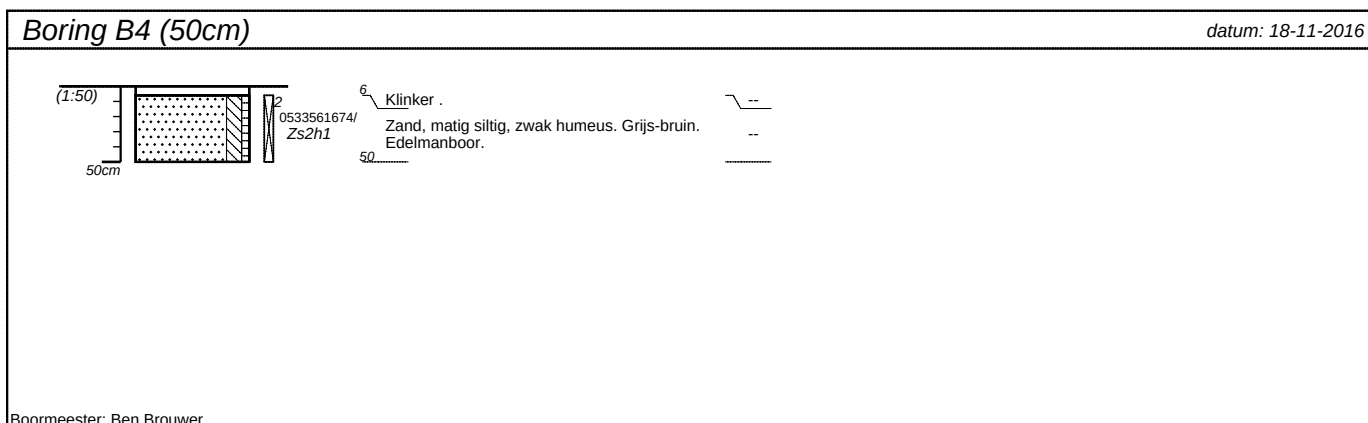
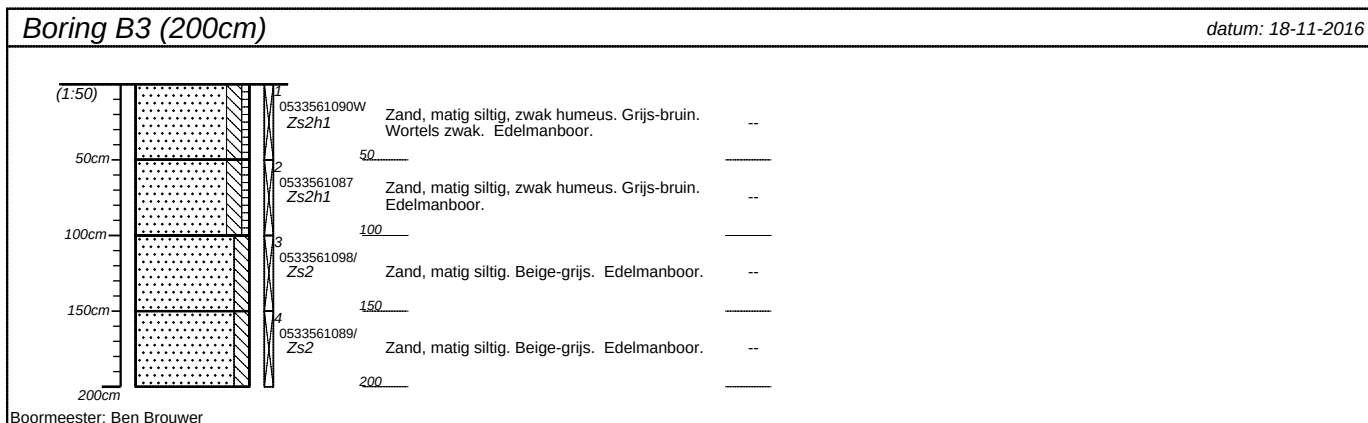
Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.0 (29-07-2016)

Bijlage 5. Boorstaten

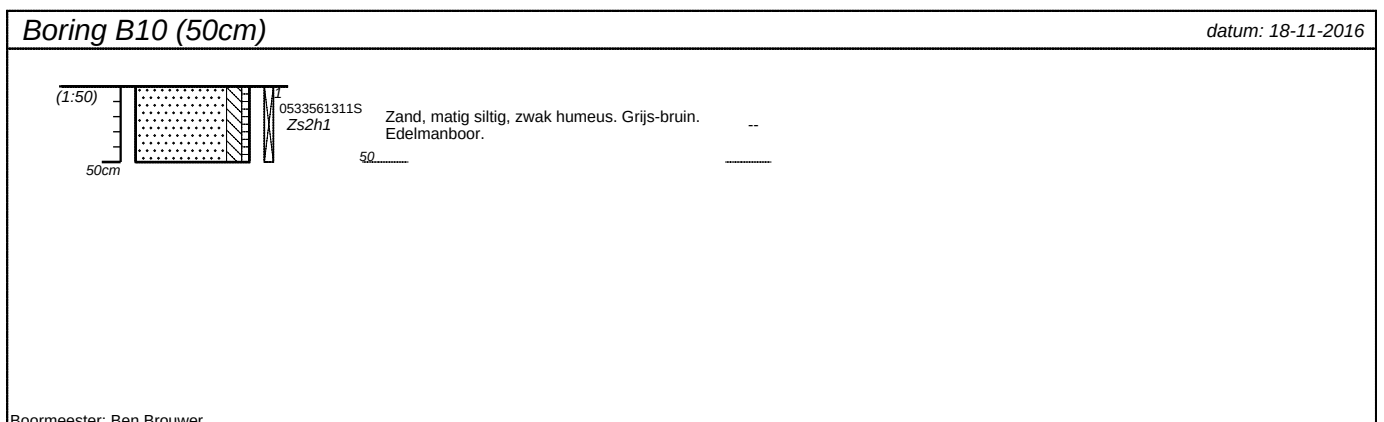
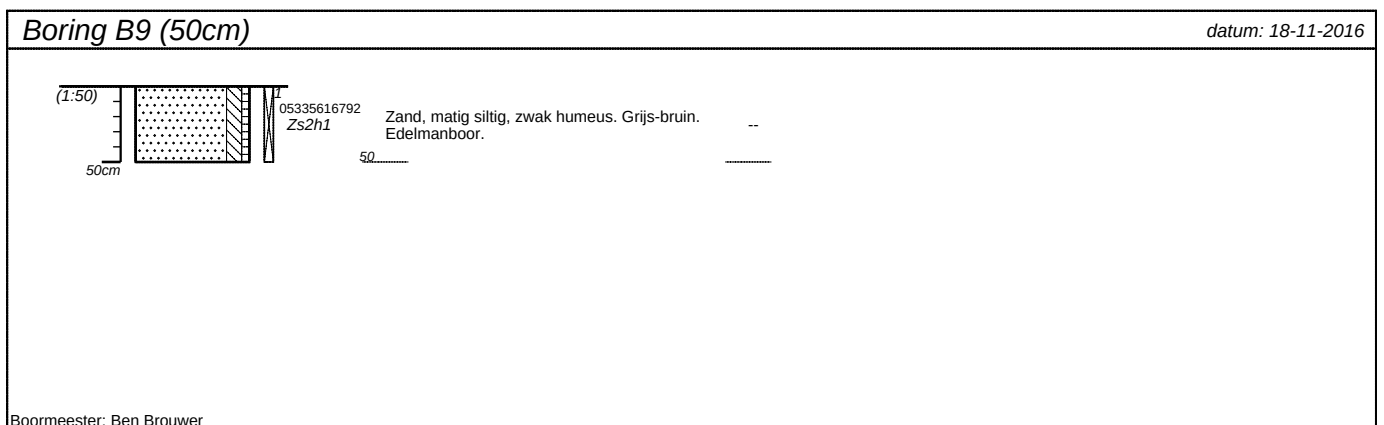
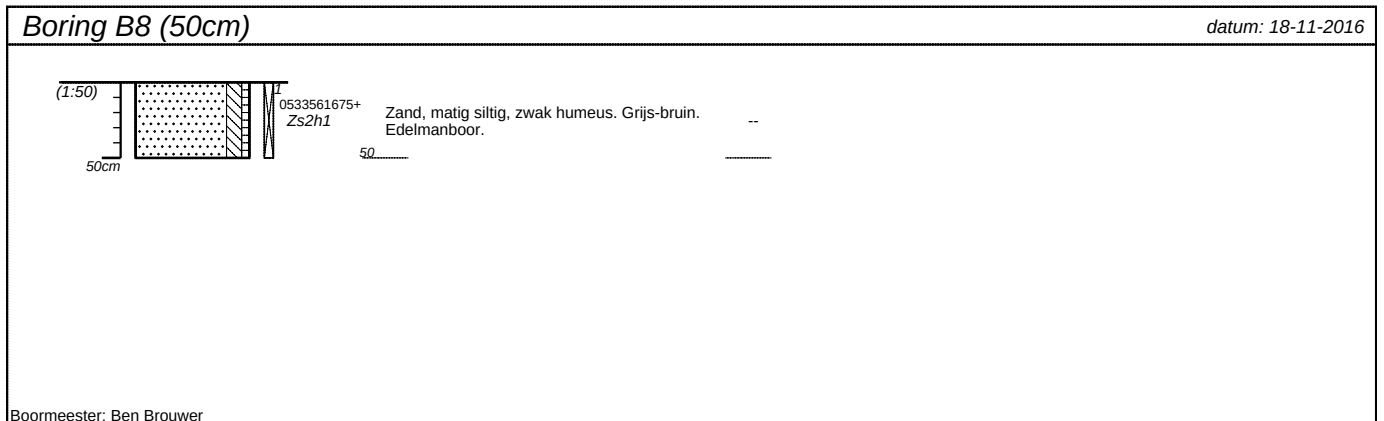
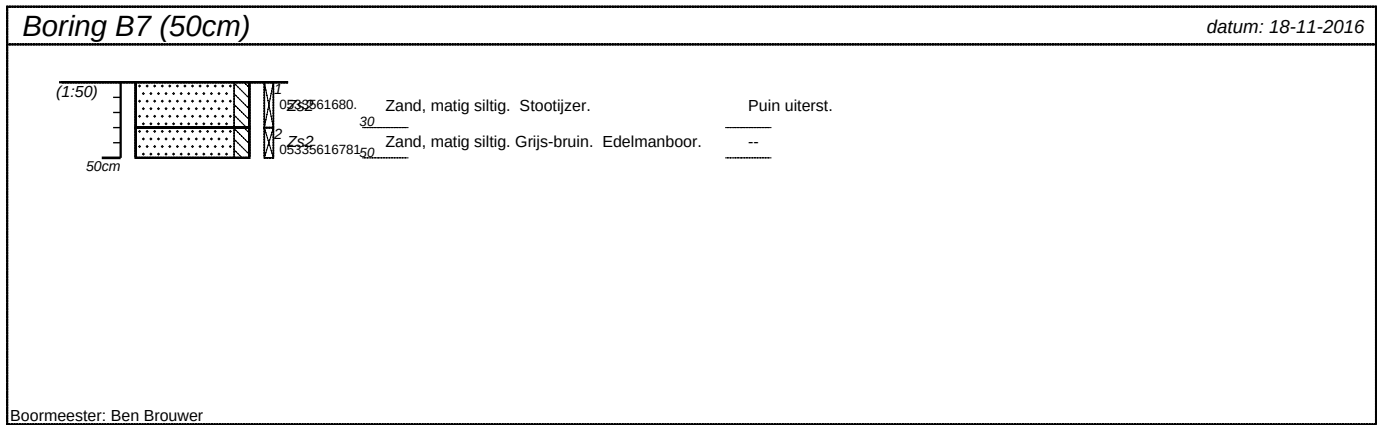
Boorstaten (conform NEN 5104)



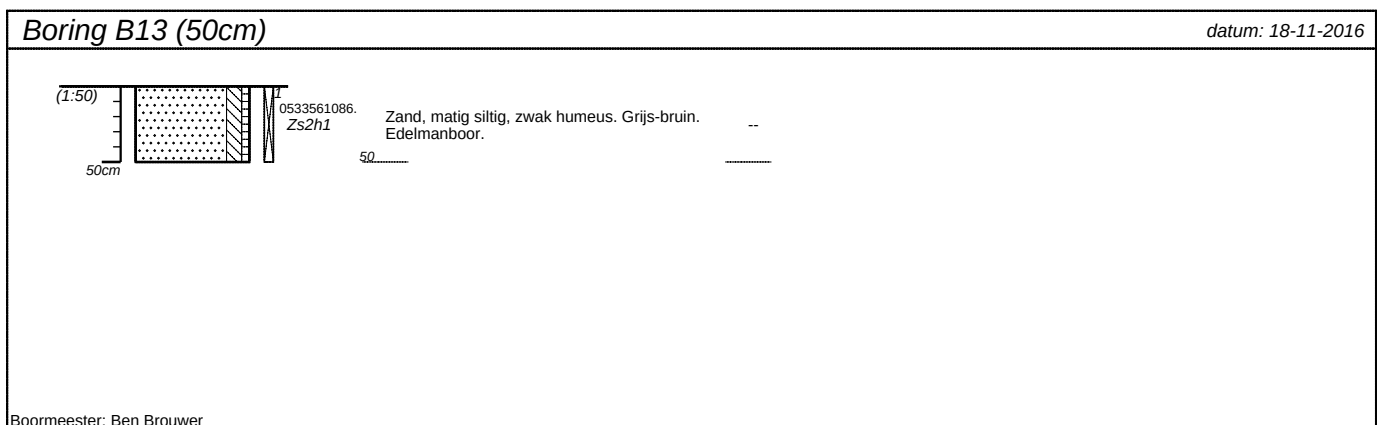
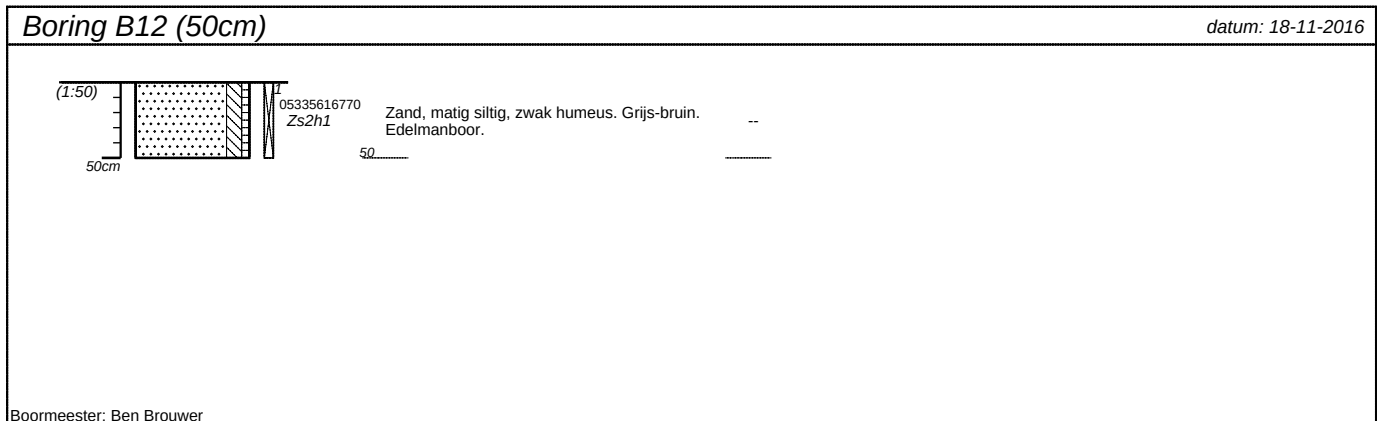
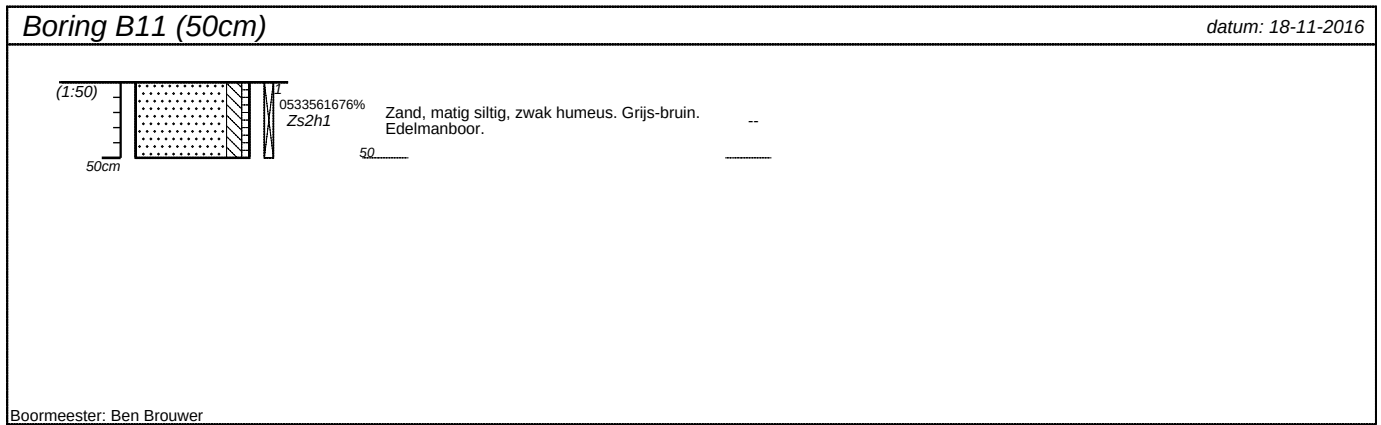
projectnummer Tm2016.417	blad 1/4	locatieadres Oud Laar 11	
locatie Oud Laar 11, Berlicum		postcode / plaats Berlicum	
opdrachtgever Agron Advies		land Nederland	
bureau Bodemflex			



projectnummer Tm2016.417	blad 2/4	locatieadres Oud Laar 11	
locatie Oud Laar 11, Berlicum			
opdrachtgever Agron Advies		postcode / plaats Berlicum	
bureau Bodemflex		land Nederland	



projectnummer <i>Tm2016.417</i>	blad <i>3/4</i>	locatieadres <i>Oud Laar 11</i>	
locatie <i>Oud Laar 11, Berlicum</i>			
opdrachtgever <i>Agron Advies</i>		postcode / plaats <i>Berlicum</i>	
bureau <i>Bodemflex</i>		land <i>Nederland</i>	



projectnummer Tm2016.417	blad 4/4	locatieadres Oud Laar 11	
locatie Oud Laar 11, Berlicum			
opdrachtgever Agron Advies		postcode / plaats Berlicum	
bureau Bodemflex		land Nederland	

Bijlage 6. Analysecertificaten

Analysecertificaten Laboratorium

Terra Milieu BV
T.a.v. Teun van Breugel
Postbus 253
5460 AG VEGHEL

Analysecertificaat

Datum: 25-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016136311/1
Uw project/verslagnummer	Tm2016.417
Uw projectnaam	Oud Laar 11, Berlicum
Uw ordernummer	16-417
Monster(s) ontvangen	18-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2016.417
Uw projectnaam Oud Laar 11, Berlicum
Uw ordernummer 16-417

Monsternemer Ben Brouwer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016136311/1
Startdatum 18-Nov-2016
Rapportagedatum 25-Nov-2016/17:07
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd		
S Droge stof	% (m/m)	88.1	85.5	84.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9	3.4	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.9	96.5	99.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	<2.0	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	490	25	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	13	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.057	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.9	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	43	29	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	67	48	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	5.7	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.2	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB1	18-Nov-2016	9281127
2	MB2	18-Nov-2016	9281128
3	M01	18-Nov-2016	9281129

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2016.417
Uw projectnaam Oud Laar 11, Berlicum
Uw ordernummer 16-417

Monsternemer Ben Brouwer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016136311/1
Startdatum 18-Nov-2016
Rapportagedatum 25-Nov-2016/17:07
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	0.057	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.41	0.12	0.063
S Anthraceen	mg/kg ds	0.53	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.2	0.31	0.20
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.6	0.13	0.15
S Chryseen	mg/kg ds	1.6	0.19	0.14
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.68	0.083	0.066
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.4	0.12	0.11
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.1	0.10	0.078
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.2	0.12	0.091
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	1.2	0.96

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB1	18-Nov-2016	9281127
2	MB2	18-Nov-2016	9281128
3	M01	18-Nov-2016	9281129

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016136311/1

Pagina 1/1

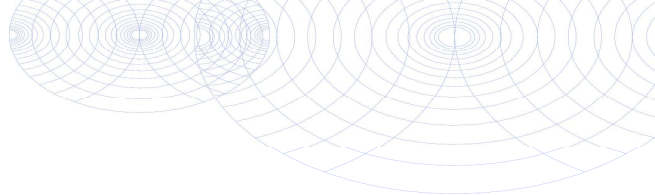
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9281127	B7.1(0-30)		0	30	0533561680	MB1
9281127	B2.1(0-30)		0	30	0533561093	
9281128	B4.2(6-50)		6	50	0533561674	MB2
9281128	B5.1(0-50)		0	50	0533561672	
9281128	B6.1(0-50)		0	50	0533561673	
9281128	B8.1(0-50)		0	50	0533561675	
9281128	B9.1(0-50)		0	50	0533561679	
9281128	B10.1(0-50)		0	50	0533561311	
9281128	B11.1(0-50)		0	50	0533561676	
9281128	B12.1(0-50)		0	50	0533561677	
9281128	B13.1(0-50)		0	50	0533561086	
9281129	B3.2(50-100)		50	100	0533561087	M01
9281129	B3.3(100-150)		100	150	0533561098	
9281129	B3.4(150-200)		150	200	0533561089	
9281129	B1.2(50-100)		50	100	0533561097	
9281129	B1.3(100-150)		100	150	0533561095	
9281129	B1.4(150-200)		150	200	0533561094	
9281129	B2.3(50-100)		50	100	0533561312	
9281129	B2.4(100-150)		100	150	0533561099	
9281129	B2.5(150-200)		150	200	0533561092	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016136311/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016136311/1

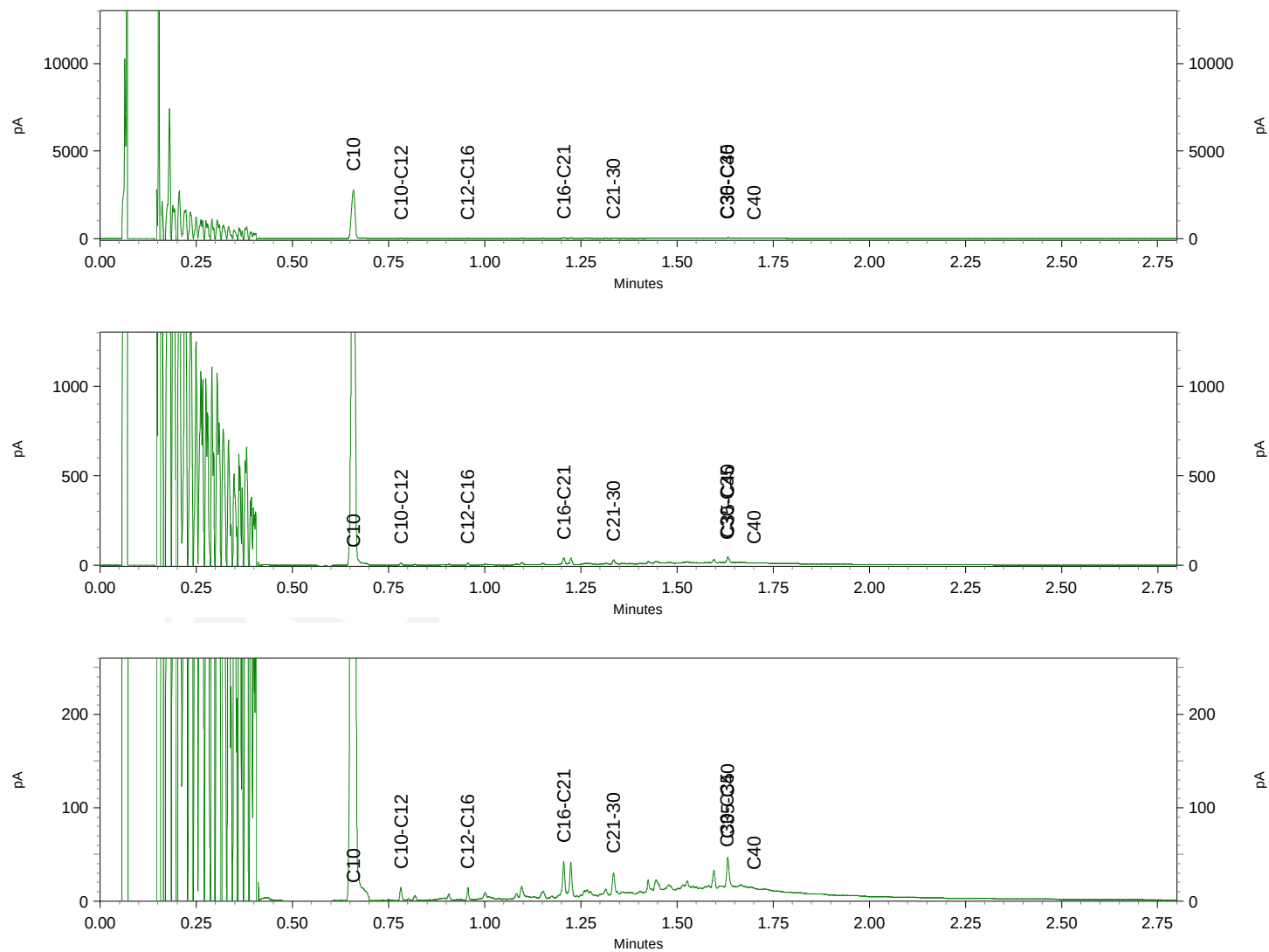
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen m.b.v. kaakbreker en spleetverdeler (1k	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9281127
 Certificate no.: 2016136311
 Sample description.: MB1



Terra Milieu BV
T.a.v. Teun van Breugel
Postbus 253
5460 AG VEGHEL

Analysecertificaat

Datum: 30-Nov-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016139898/1
Uw project/verslagnummer	Tm2016.417
Uw projectnaam	Oud Laar 11, Berlicum
Uw ordernummer	16.417
Monster(s) ontvangen	25-Nov-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2016.417
 Uw projectnaam Oud Laar 11, Berlicum
 Uw ordernummer 16.417

Monsternemer Joris van Rozendaal
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016139898/1
 Startdatum 25-Nov-2016
 Rapportagedatum 30-Nov-2016/17:10
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	23
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	2.8
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 B01

Datum monstername

25-Nov-2016

Monster nr.

9291906

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2016.417
Uw projectnaam Oud Laar 11, Berlicum
Uw ordernummer 16.417

Monsternemer Joris van Rozendaal
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016139898/1
Startdatum 25-Nov-2016
Rapportagedatum 30-Nov-2016/17:10
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 B01

Datum monstername

25-Nov-2016

Monster nr.

9291906

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl



BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPNL2A

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016139898/1

Pagina 1/1

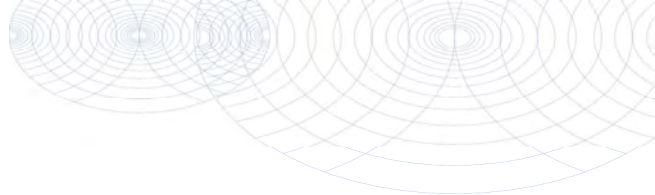
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9291906		B01	0	280	0680212839	B01
9291906		B01	0	280	0680212814	
9291906		B01	0	280	0800471067	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016139898/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016139898/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

De analyseresultaten getoetst aan de Wet bodembescherming

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer Tm2016.417
 Projectnaam Oud Laar 11, Berlicum
 Ordernummer 16-417
 Datum monsternamen 18-11-2016
 Monsternemer Ben Brouwer
 Certificaatnummer 2016136311
 Startdatum 18-11-2016
 Rapportagedatum 25-11-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie										
Organische stof		1,9			3,4			0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4			2			2		
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	88,1	88,1		85,5	85,5		84,7	84,7	
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9		3,4	3,4		<0,7	0,49	
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9			96,5			99,2		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	490	1616		25	96,88		<20	54,25	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,4045	-	<0,20	0,2264	-	<0,20	0,241	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,402	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	27,63	-	13	25,66	-	<5,0	7,241	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0491	-	0,057	0,0809	-	<0,050	0,0502	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,9	12,8	-	<4,0	8,167	-	<4,0	8,167	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	43	65,97	*	29	44,49	-	<10	11,02	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	148,4	*	48	110	-	<20	33,22	-
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			<3,0			<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10			<5,0			<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22			<11			<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13			5,7			<5,0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,2			<6,0			<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	300	*	<35	72,06	-	<35	122,5	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.								
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,002		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0144	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,057	0,057		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,41	0,41		0,12	0,12		0,063	0,063	
Anthraceen	mg/kg ds	0,53	0,53		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	3,2	3,2		0,31	0,31		0,2	0,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,6		0,13	0,13		0,15	0,15	
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6		0,19	0,19		0,14	0,14	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,68	0,68		0,083	0,083		0,066	0,066	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,4		0,12	0,12		0,11	0,11	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1	1,1		0,1	0,1		0,078	0,078	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,12	0,12		0,091	0,091	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	11,78	*	1,2	1,243	-	0,96	0,968	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9281127	MB1	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	9281128	MB2	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	9281129	MO1	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

- kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
- * groter dan Achtergrondwaarde
- ** groter dan Tussenwaarde
- *** groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsingswaarden BoToVa

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond					
Analyse	Eenheid	RG	AW	TW	IW
<i>Metalen</i>					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
<i>Minerale olie</i>					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
<i>Polychloorbifenylen, PCB</i>					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
<i>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</i>					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer Tm2016.417
 Projectnaam Oud Laar 11, Berlicum
 Ordernummer 16.417
 Datum monstername 25-11-2016
 Monstername Joris van Rozendaal
 Certificaatnummer 2016139898
 Startdatum 25-11-2016
 Rapportagedatum 30-11-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	23	23	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-
Koper (Cu)	µg/L	2,8	2,800	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,100	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10		
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10		
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10		
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10		
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10		
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-
Extra parameters				
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77 en toetsoordeel moge	

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9291906 B01
 Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsingswaarden BoToVa

Toetsing: BoToVa T13 Wbb grondwater					
Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L				
m,p-Xyleen	µg/L				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L				
Naftaleen	µg/L	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
CKW (som)	µg/L				
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som)					
factor 0,7	µg/L	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L				
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600

Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie

Fotoblad met foto's van de onderzochte locatie



Bijlage 9. Certificaten veldwerk

Certificaat BRL-SIKB 2000

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Eerland Certification verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Bodemflex

Vestiging(en):

Den Dungen

Adres: Spekstraat 5E
5275 JG DEN DUNGEN
Telefoonnr: 0413-820020
Faxnummer: 0413-820025
E-mail: info@terramilieu.nl

Datum uitgifte: 24-03-2016
Geldig tot: 19-07-2017
Gecertificeerd sinds: 19-07-2011
KvK-nummer: 52188396

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:

Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters

Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek

Protocol 2018: Locatie- inspectie en monsterneming van asbest in bodem

Procescertificatie

- Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, versie 5, afgegeven conform het Certificatiereglement van Eerland Certification BV voor het toepassingsgebied hierboven vermelde protocol[en] zoals gedefinieerd in paragraaf 1.3 van deze beoordelingsrichtlijn.
- Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Bodem+: www.bodemplus.nl
- Dit certificaat betreft een procescertificaat op basis van het systeem voor certificatie van processen ondersteund door audit van het management systeem (systeem 6), zoals beschreven in ISO/IEC Guide 67.



ir. J.J. Bruins



Eerland Certification voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Eerland
CERTIFICATION



CERTIFICAAT

Eerland Certification BV verklaart:

- hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door Bodemflex verrichte veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, voor zover dat valt binnen de op pagina 1 van dit certificaat vermelde protocollen en binnen de in paragraaf 1.2 van BRL SIKB 2000 beschreven reikwijdte, inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen vanaf acceptatie van de opdracht tot overdracht van veldgegevens, eventuele monsters en veldwerkverslag, bij voortduring voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties.
- dat met in achtneming van het bovenstaande veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek in zijn toepassing(en) voldoet aan de daaraan in artikel 15 van het Besluit bodemkwaliteit gestelde eisen.
- dat voor dit procescertificaat geen controle plaatsvindt op de meldingsplicht en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegde gezag.

Toepassing en gebruik

- De opdrachtgever zal zich in geval van klachten wenden tot Bodemflex of zo nodig tot Eerland Certification BV.
- De opdrachtgever tot veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek kan herkennen dat de opdracht onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtnemer in haar offerte en rapportage verwijst naar de "Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000" en het bijbehorend protocol.

Ir. J.J. Bruins



Eerland Certification voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.

DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

Terra Milieu bv ■ Postbus 72 ■ 5275 ZH ■ Den Dungen
Tel. 0413 82 00 20 ■ info@terramilieu.nl ■ www.terramilieu.nl