Barger-Compascuum, Verlengde Oosterdiep WZ tussen 44 en 45

Inhoudsopgave

Toelichting **3**

Hoofdstuk 1 Inleiding **4**

Hoofdstuk 2 Beleid **6**

Hoofdstuk 3 Planbeschrijving **12**

Hoofdstuk 4 Onderzoeken **13**

Hoofdstuk 5 Toelichting op de planregels en verbeelding **34**

Hoofdstuk 6 Maatschappelijke betrokkenheid **40**

Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid **41**

Regels **43**

Hoofdstuk 1 Inleidende regels **44**
Artikel 1 Begrippen 44
Artikel 2 Wijze van meten 49

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels **50**
Artikel 3 Wonen - Vrijstaand 50

Hoofdstuk 3 Algemene regels **53**
Artikel 4 Anti-dubbeltelregel 53
Artikel 5 Algemene bouwregels 54
Artikel 6 Algemene afwijkingsregels 55
Artikel 7 Algemene wijzigingsregels 57

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels **58**
Artikel 8 Overgangsrecht 58
Artikel 9 Slotregel 59

Bijlagen bij toelichting **61**

Bijlage 1 Ecologische quickscan **62**

Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek **89**

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek **141**

Bijlage 4 Watertoets **164**

Bijlage 5 Vooroverlegreactie provincie **174**

Bijlage 6 Besluit hogere grenswaarde **176**

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot nieuw bestemmingsplan

Verzocht is medewerking te verlenen aan de realisatie van een woningbouwkavel aan het Verlengde Oosterdiep WZ te Barger-Compascuum. Het betreft een kavel aan het Verlengde Oosterdiep WZ tussen de nummers 44 en 45. De locatie is momenteel in gebruik als weidegrond en er staat voor circa 150 m2 aan diverse gebouwtjes op het perceel.

In het bestemmingsplan 'Buitengebied 2011' is de kavel bestemd als 'Agrarisch met waarden – grootschalige Veenontginningen'. Met het wijzigen van deze bestemming naar 'Wonen - Vrijstaand' wordt de realisatie van een vrijstaande woning mogelijk gemaakt binnen het plangebied.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan het Verlengde Oosterdiep WZ tussen 44 en 45 te Barger-Compascuum. Aan de zuidkant en oostkant bevindt zich het dorp Barger-Compascuum. Het plangebied van het bestemmingsplan 'Barger-Compascuum, Verlengde Oosterdiep WZ tussen 44 en 45' met identificatienummer NL.IMRO.0114.2018039-B501 ligt op het perceel kadastraal bekend als gemeente Emmen, sectie AD, nummer 190.



1.3 Huidige planologische regelingen

Het voorliggende bestemmingsplan 'Barger-Compascuum, Verlengde Oosterdiep WZ tussen 44 en 45' vervangt gedeeltelijk het bestemmingsplan 'Buitengebied 2011', vastgesteld op 30 oktober 2014 met identificatienummer NL.IMRO.0114.2009072-0710.



Bij het van kracht worden van het bestemmingsplan 'Barger-Compascuum, Verlengde Oosterdiep WZ tussen 44 en 45' verliest het bestemmingsplan 'Buitengebied 2011' voor zover het valt binnen het plangebied zijn rechtskracht en wordt vervangen door het bestemmingsplan 'Barger-Compascuum, Verlengde Oosterdiep WZ tussen 44 en 45'.

1.4 Opzet bestemmingsplan

Het bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, regels en een toelichting. Op de verbeelding worden de percelen in het gebied aangegeven met een bestemming dan wel een aanduiding. In de regels worden de bouw- en gebruiksmogelijkheden van het plangebied geregeld. Tot slot wordt in de toelichting een verantwoording gegeven van de in het plan gemaakte keuzes.

1.5 Overzicht verricht onderzoek

Ten behoeve van het opstellen van voorliggend bestemmingsplan zijn diverse onderzoeken verricht en adviezen gegeven. Daarnaast is er informatie gebruikt uit onderzoeken en adviezen die in een ander kader zijn uitgevoerd. De conclusies uit de verschillende onderzoeken en adviezen zijn verwerkt in de toelichting.

Ter voorbereiding van het bestemmingsplan zijn de volgende onderzoeken verricht:

- Ecologische quickscan, opgenomen als bijlage 1;
- Verkennend bodemonderzoek, opgenomen als bijlage 2;
- Akoestisch onderzoek, opgenomen als bijlage 3;
- Watertoets, opgenomen als bijlage 4.

Hoofdstuk 2 Beleid

2.1 Gemeentelijk beleid

2.1.1 Structuurvisie gemeente Emmen 2020, veelzijdigheid troef

Structuurvisie Emmen 2020, Veelzijdigheid troef, is 24 september 2009 vastgesteld door de raad. De structuurvisie geeft de hoofdlijnen van de ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente Emmen weer. In de structuurvisie wordt de ruimtelijke structuur van 2020 geschetst aan de hand van een aantal thema's, te weten landschap, duurzaamheid, verkeer, werken, wonen, voorzieningen en veiligheid. Voor ieder thema is een hoofdkoers bepaald. Voor het bestemmingsplan Barger Compascuum, Verlengde Oosterdiep WZ tussen 44 en 45 is vooral het thema Wonen van belang.

Over woningbouw in het lint tussen Barger Compascuum staat bijvoorbeeld het volgende genoemd in de structuurvisie.

De bouw van de woning in dit lint past binnen de kaders van de structuurvisie.

2.1.2 Woonvisie 2018 - 2023 (snoeien doet bloeien)

De Woonvisie 2018-2023 richt zich op een nieuwbouwopgave passend bij de kwalitatieve behoefte en aanvullend op de bestaande voorraad. Daarbij moet de bestaande woningvoorraad beter benut worden. In de Woonvisie is een strategie opgenomen voor woningbouw:

1. Woningbouwinitiatieven worden niet individueel, maar in samenhang bekeken.
2. Prioriteit wordt gegeven aan plannen voor herstructurering en transformatie.
3. Bij het maken van de woon- en leefbaarheidsvisies voor dorpen en wijken komen plekken naar voren waar inbreiding (verdichting) mogelijk en gewenst is.
4. Bestaande uitbreidingslocaties worden afgerond.
5. Woningbouwplannen dragen bij aan een gevarieerd woonmilieu (ruimte bieden aan plannen die een nichemarkt bedienen en aan kleinschalige experimentele, innovatieve en duurzame woonvormen).
6. Woningbouwplannen dragen bij aan ruimtelijke kwaliteit.

De Woonvisie geeft voor het deelgebied De Blokken (waar Barger-Compascuum binnen valt) tussen 2016 en 2021 een netto groei met 55-105 woningen op de woningvoorraad.

Vanuit het woonbeleid wordt het bouwen in de linten begrensd. Tussen 2018 en 2028 is er ruimte voor de bouw van maximaal 50 woningen. In de beleidsnotitie Bouwen in de linten staat beschreven waar gebouwd mag worden.

2.1.3 Bouwen in de Linten

De gemeenteraad heeft op 14 december 2017 de beleidsnotitie "Bouwen in de Linten" vastgesteld. De beleidsnotitie geeft het onderzoek weer naar de ruimtelijke kaders en criteria die bij de beoordeling van verzoeken tot incidentele woningbouw in de linten moeten worden gehanteerd. In de beleidsnotitie is een balans gezocht tussen het incidenteel toevoegen van woningen enerzijds en het behoud van de waarde en karakteristiek van het landschap anderzijds.

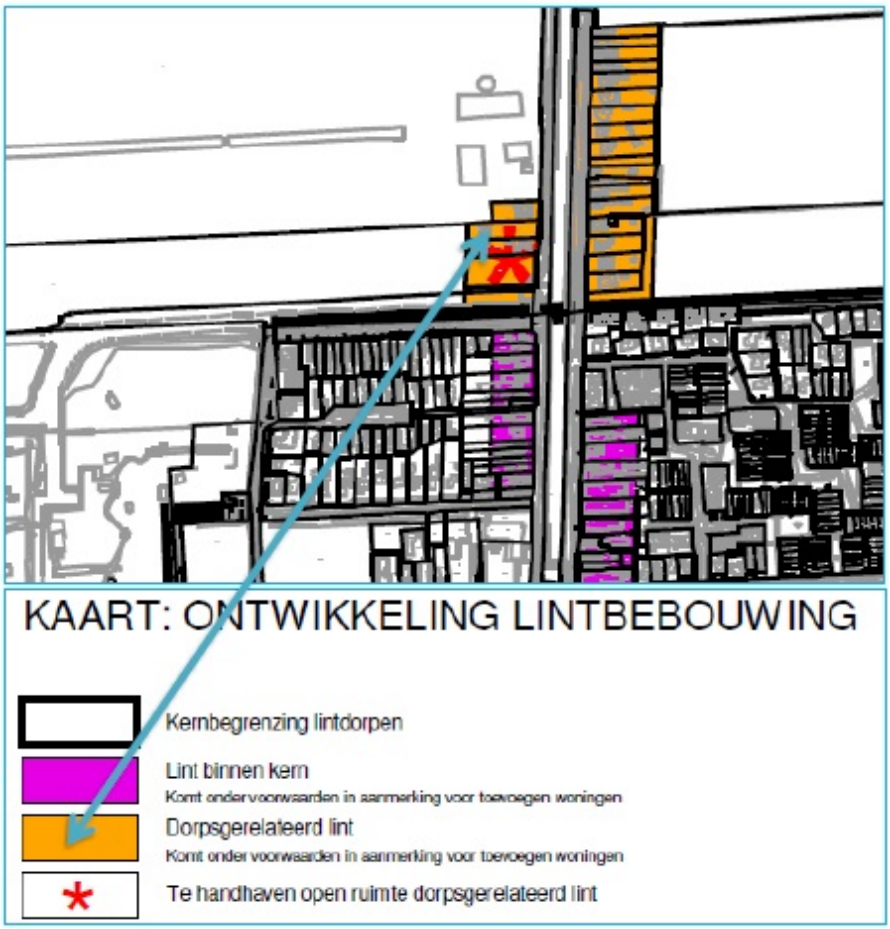
Het doel van de beleidsnotitie "Bouwen in de Linten" is het verkrijgen van een helder ruimtelijk kader voor het toetsen van nieuwe aanvragen voor het bouwen van woningen binnen

lintbebouwingen in de gemeente Emmen.

In de beleidsnotitie zijn ruimtelijke criteria verwoord. Bij de ruimtelijke ontwikkeling van de linten dient een afweging te worden gemaakt tussen enerzijds het belang van de kernen, en anderzijds het belang van het landschap.

In de eerste plaats is bepaald wat de begrenzingen van de kernen zijn en wat de linten binnen en buiten de kernen zijn. Als vervolgstap is voor de linten buiten de kernen bepaald welke delen onlosmakelijk met het landschap zijn verbonden en welke delen met de kern zijn verbonden. De linten kunnen worden onderverdeeld in "landschapsgerelateerde linten", "dorpsgerelateerde linten" en in "lint binnen kern".

De locatie Verlengde Oosterdiep WZ tussen 44 en 45 te Barger-Compascuum is gelegen in een lint aangeduid als ‘dorpsgerelateerd lint’.



De linten zijn door de jaren verdicht geraakt, waardoor de fysieke ruimte voor het toevoegen van woningen beperkt is. Opvulling van de nog aanwezige open plekken heeft geen negatieve ruimtelijke gevolgen op de omgeving. Deze plekken komen dan ook in aanmerking voor bebouwing.

Bij toevoegingen dient te worden aangesloten bij de stedenbouwkundige structuren van de omgeving. Onder andere dient afstemming te worden gezocht bij aspecten als de kavelbreedte, de voorgevelrooilijn en bebouwingskenmerken ten aanzien van nokrichting, bebouwingsmassa en hoogten.

2.1.4 Welstandsbeleid

Bouwwerken moeten voldoen aan 'redelijke eisen van welstand'. Een welstandscommissie beoordeelt bouwplannen aan de vooraf vastgestelde welstandscriteria opgenomen in de Welstandsnota. Op 30 juni 2016 heeft de gemeenteraad de Welstandsnota vastgesteld. In deze nota wordt vooraf bepaald wat de redelijke eisen van welstand zijn. Dit betekent dat gekeken wordt of een bouwplan qua uitstraling wel past bij de omgeving.

Het bestemmingsplan en de Welstandsnota zorgen samen voor het behoud van de ruimtelijke kwaliteit. Het welstandsbeleid heeft zo min mogelijk regels. Voor de meeste gebieden, ook voor dit gedeelte van Barger-Compascuum waar het plangebied gelegen is, geldt het welstandsniveau 'welstandsluw'.

2.2 Provinciaal beleid

2.2.1 Omgevingsvisie Drenthe 2018

In oktober 2018 is de Omgevingsvisie Drenthe 2018 vastgesteld. De Omgevingsvisie Drenthe is een strategisch plan: het geeft de belangen, ambities, rollen, verantwoordelijkheden en sturing weer voor de provincie Drenthe. Het geeft het wenselijke beeld van hoe de provincie er in 2030 uit moet zien.

In de Omgevingsvisie zijn vier wettelijk voorgeschreven provinciale planvormen samengenomen, te weten:

- De provinciale structuurvisie op grond van de Wro;
- Het provinciaal milieubeleidsplan op grond van de Wet milieubeheer (Wm);
- Het regionaal waterplan op grond van de waterwetgeving;
- Het Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan op grond van de Planwet verkeer en vervoer.

De Omgevingsvisie beschrijft de ruimtelijk-economische ontwikkeling van Drenthe voor de periode tot 2030, met in sommige gevallen een doorkijk naar de periode erna.

De missie van de omgevingsvisie is de volgende:

De kernkwaliteiten zijn:

- rust, ruimte, natuur en landschap;
- oorspronkelijkheid;
- naoberschap;
- menselijke maat;
- veiligheid;
- kleinschaligheid (Drentse schaal).

De provincie wil ontwikkelingen stimuleren die een bijdrage leveren aan de ruimtelijke kwaliteit. Deze kwaliteit zit voor de provincie in het zorgvuldig gebruikmaken van de ruimte, het behouden en waar mogelijk versterken van de kernkwaliteiten en het waarborgen van de kwaliteit van het milieu en de leefomgeving.

Hieronder volgen de delen uit de Omgevingsvisie die relevant zijn voor het voorliggende ruimtelijk initiatief.

Omgevingsbeeld

De verschillen in bevolkingsontwikkeling tussen de stedelijke gebieden en ook in het landelijk gebied worden groter. Op basis van de huidige prognoses blijft de bevolking van Assen stabiel en profiteert de noordzijde van Drenthe van de groei van Groningen. De zuidelijke as laat in de prognoses een sterk verloop zien, van groei in de gemeente Meppel tot het doorzetten van de krimp in de gemeente Emmen die in 2014 is ingezet.

De regio Oost-Drenthe is door het Rijk aangewezen als één van de regio's waar de bevolkingskrimp in Nederland het sterkst is. Lokaal laten, ook in Oost-Drenthe, sterke dorpen nog steeds bescheiden groeicijfers zien. Op de woningmarkt worden de verschillen tussen stad en platteland, zand en veen en gebieden met wel of geen krimp groter. Vraag en aanbod passen niet altijd goed meer bij elkaar, wat leidt tot een vraag naar nieuwe woningen. Dit terwijl een deel van de bestaande woningvoorraad leeg blijft staan of in kwaliteit afneemt en huishoudens niet kunnen doorstromen naar passende woningen.

De woningbouwopgave in Drenthe krijgt tot 2030 te maken met een daling van circa 1.100 huishoudens. Daarnaast bestaat er onder de huidige huishoudens, ongeveer 2500, een vraag naar nieuwe woningen. Hoewel het aantal huishoudens afneemt, blijven mensen in nieuwe woningen willen wonen (vervangingsvraag). Op lange termijn (2040) verwachten we een geschatte daling van 5.000 huishoudens. De geschatte vervangingsvraag in 2040 bedraagt ook ongeveer 5.000 woningen.

Geografisch gezien speelt deze opgave met name in Zuidoost-Drenthe en in gebieden waar bevolkingsdaling speelt. Daarnaast daalt de woningvoorraad naar verwachting licht in kleine kernen, met name in de veenkoloniale lintdorpen, vergrijzende zanddorpen en in de oudere buitenwijken, doordat de vervangingsvraag wordt gerealiseerd in de grotere kernen en rondom de bestaande voorzieningen. Deze gebieden worden daarmee intensiever bebouwd, met herbestemming van bedrijfs- en winkelpanden en/of gestapelde woningbouw.

De provincie wil zorgvuldig omgaan met de beschikbare ruimte in Drenthe. Grootschalige bouwplannen en uitbreidingen in het landelijk gebied, los van bestaande bebouwingslocaties, zijn niet vanzelfsprekend. De provincie vindt dat gemeenten bij nieuwbouwplannen een werkwijze moeten hanteren die leidt tot zorgvuldig ruimtegebruik en verwijst naar de Ladder voor Duurzame verstedelijking zoals opgenomen in art. 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening.

Voorliggend plan betreft de bouw van een woning in een bestaand bebouwingslint tegen het bestaand stedelijk gebied aan. Het verzoek voldoet aan het provinciaal beleid. Het plan is ook niet ladderplichtig omdat er geen sprake is van een situatie waarbij 12 woningen of meer gerealiseerd worden.

2.2.2 Provinciale omgevingsverordening

In de verordening in artikel 2.17 staat het volgende genoemd ten aanzien van woningbouw.

Artikel 2.17 Woningbouw

1. Een ruimtelijk plan kan voorzien in nieuwe woningbouw mits de behoefte op basis van de gemeentelijke woonvisie kan worden aangetoond en aansluit bij bestaand stedelijk gebied. De gemeentelijke woonvisie ten aanzien van de woningvoorraad:
   a. draagt bij aan balans tussen vraag en aanbod in de gehele Drentse woningvoorraad op de lange termijn en is hiertoe afgestemd binnen de woningmarktregio's;
   b. benoemt tenminste de kwaliteit, kwantiteit, doelgroepen, duurzaamheid, kernenstructuur;
   c. schetst de opgaven in de bestaande woningvoorraad;
   d. geeft aan op welk wijze balans op lange termijn wordt gerealiseerd;
   e. geeft een lange termijn beeld.

Het betreft hier een project dat valt onder hetgeen is gesteld in 2.17, een woning buiten het

bestaand bebouwd gebied maar wel passend binnen de kaders van de Woonvisie 2018 - 2023 en de beleidsnotie ‘Bouwen in de Linten’ van de gemeente Emmen. Het bestemmingsplan voldoet daarmee aan het provinciaal beleid ten aanzien van het ‘wonen’.

2.2.3 Kernkwaliteiten

Tevens is er nog beoordeeld of er sprake is van provinciale kernkwaliteiten waarmee rekening gehouden dient te worden. In totaliteit kent de provincie 6 kernkwaliteiten, te weten aardkundige waarden, rust, natuur, landschap, cultuurhistorie en archeologie. Vanuit een beoordeling aan de kernkwaliteitenkaart van de provincie Drenthe blijkt dat voor dit bestemmingsplan alleen de kernkwaliteit landschap van belang is, de ‘waarden’ van de overige kernkwaliteiten zijn dermate laag dat die geen directe doorwerking hebben naar het plan toe.

Landschap

Er is sprake van een kernkwaliteit Landschap, te weten ‘Veenkoloniën’. Op onderstaande kaart is dat zichtbaar gemaakt.



Van provinciaal belang is de samenhang tussen het systematische ontginningspatroon van grootschalige openheid met kenmerkende wijkenstructuur en de bebouwingslinten met daaruit opgaande percelen. Met de bouw van een woning op deze plek wordt geen afbreuk gedaan aan de kenmerkende wijkenstructuur. Tevens zal het perceel de vorm hebben van een opgaand perceel. De kernkwaliteit is dan ook niet in het geding.

2.3 Rijksbeleid

2.3.1 Ruimtelijk - Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 van kracht geworden. Onderdeel van deze structuurvisie is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Met de structuurvisie kiest het rijk voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Voor Emmen zijn in de SVIR geen onderwerpen opgenomen die aangemerkt worden als nationaal belang. In de Barro zijn alleen de zaken betreffende defensie en kernkwaliteiten van toepassing. Echter deze zaken hebben **geen directe invloed** op de inrichting van het plangebied.

2.3.2 Ladder duurzame verstedelijking

De Ladder voor duurzame verstedelijking (hierna: Ladder) is een instrument voor efficiënt ruimtegebruik, met een motiveringsvereiste voor het bevoegd gezag als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt. Bij besluit van 28 augustus 2012 is de Ladder toegevoegd aan artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en vervolgens op 1 oktober 2012 in werking getreden. Op 1 juli 2017 is het Bro gewijzigd, waarbij een nieuwe Laddersystematiek geldt.

De Ladder staat als instrument niet op zichzelf, maar geeft mede vorm aan de systeemverantwoordelijkheid van de minister van Infrastructuur en Milieu voor een goede ruimtelijke ordening. Deze verantwoordelijkheid brengt met zich mee, dat de minister er voor zorgt dat decentrale overheden over de juiste instrumenten kunnen beschikken voor een zorgvuldige benutting van de ruimte. Hieronder wordt begrepen het voorkomen van overprogrammering, het faciliteren van groei, het anticiperen op stagnatie en het leefbaar houden van krimpregio's.

De Ladder is onder andere van toepassing op woningbouwplannen die worden aangemerkt als nieuwe stedelijke ontwikkeling. Bij het bepalen óf en hoe de Ladder moet worden toegepast zijn de volgende aspecten van belang:

1. Is er sprake van een stedelijke ontwikkeling
2. Is de stedelijke ontwikkeling nieuw
3. Wat is het ruimtelijk verzorgingsgebied
4. Is er behoefte aan de voorgenomen ontwikkeling
5. Ligt de ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied

Momenteel is in jurisprudentie de lijn aanwezig dat een woningbouwproject vanaf 12 woningen wordt aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling. Voorliggend bestemmingsplan gaat uit van de bouw van maximaal 1 woning en is daarmee niet Ladderplichtig.

2.4 Conclusie

De conclusie van de in dit bestemmingsplan 'Barger-Compascuum, Verlengde Oosterdiep WZ tussen 44 en 45' beschreven beleidsuitgangspunten is dat het rijksbeleid niet direct doorwerkt in het plangebied. Hierdoor is het bestemmingsplan niet in strijd met het rijksbeleid. Het rijksbeleid werkt indirect door via het provinciaal beleid. Het provinciaal beleid vormt weer de input voor het gemeentelijk beleid. Voor het voorliggende bestemmingsplan kan eveneens geconcludeerd worden dat het plan passend is in het provinciale beleid. Wat betreft het gemeentelijk beleid kan geconcludeerd worden dat hieraan wordt voldaan.

Hoofdstuk 3 Planbeschrijving

Verzocht is medewerking te verlenen aan de realisatie van een woningbouwkavel aan het Verlengde Oosterdiep WZ tussen 44 en 45 te Barger-Compascuum. De locatie is momenteel als weidegrond in gebruik en er staan enkele verouderde gebouwen met een totale oppervlakte van ongeveer 150 m2. Het plan voorziet in de mogelijkheid tot het bouwen van één vrijstaande woning met bijbehorende bouwwerken. De woning wordt centraal gesitueerd op het perceel. De woonkavel heeft een breedte van circa 18 meter. Hiermee wordt aangesloten op de bestaande verkavelingsstructuur voor woningen aan het Verlengde Oosterdiep WZ. De voorgevellijn van de woning komt gelijk te liggen met de voorgevellijn van de woningen Verlengde Oosterdiep WZ 44 en 45.



Vanuit de gemeente Emmen zijn verder nog de volgende ruimtelijke uitgangspunten aangereikt aan de initiatiefnemer:

- Bebouwd oppervlakte woning met bijbehorende bouwwerken is maximaal 250 m2, waarbij bijbehorende bouwwerken ondergeschikt zijn aan de woning;
- Bouwhoogte woning maximaal 9,0 meter;
- Goothoogte woning maximaal 3,5 meter;
- Dakhelling woning minimaal 350;
- Voorgevel nieuwe woning in de gevellijn van de naastgelegen woningen;
- Afstand woning tot perceelsgrenzen minimaal 3,0 meter;
- Bouwvlak waarbinnen woning moet worden opgericht is gemeten vanaf de gevellijn 40 meter diep.

Aangezien er in de bestaande toestand op het perceel al voor bijna 150 m2 aan bijgebouwen aanwezig is zal een deel van deze bijgebouwen gesloopt gaan worden om zodoende uit te komen op maximaal 250 m2 aan bebouwing op het perceel.

Hoofdstuk 4 Onderzoeken

4.1 Archeologie en monumenten

4.1.1 Algemeen

De gemeente Emmen heeft archeologiebeleid vastgesteld, d.d. 30 mei 2013. Hiervoor is een archeologische beleidsadvieskaart gemaakt met daarbij een rapport, dit rapport dient als toelichting op de kaart. Het doel van deze documenten is om aan te geven wat de kern vormt van het archeologiebeleid en waar de beleidskeuzes zijn gemaakt. De verschillende archeologische waarden en verwachtingen en de maatregelen die daaraan zijn gekoppeld zijn in de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart vertaald naar diverse categorieën "Waarde - Archeologie" in het bestemmingsplan.

Met de vertaling is op eenvoudige wijze voor het gehele gebied van de gemeente Emmen in beeld gebracht of archeologische waarden in het geding zijn of kunnen zijn en zo ja, op welke manier daarmee dient te worden omgegaan. Onderstaande tabel geeft de onderverdeling van de vier gemaakte categorieën weer.

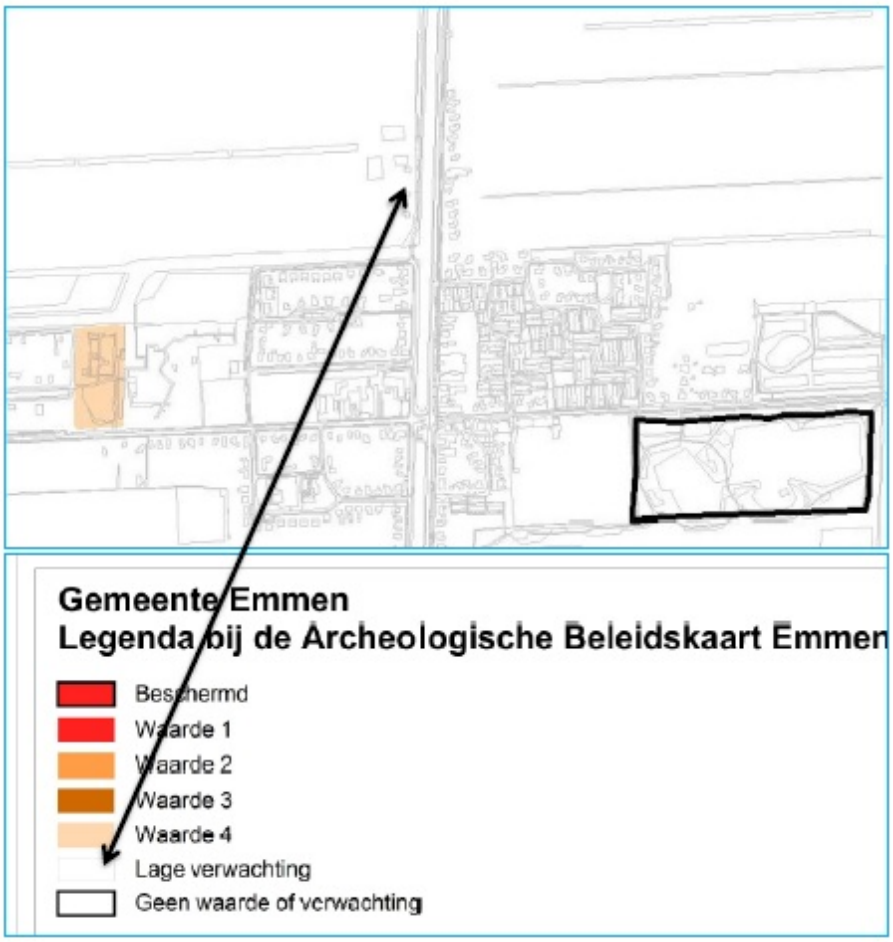
Categorie	Archeologische waarden	Oppervlakte	Diepte	Drainage
Rijksmonument	Beschermd	-	-	Verbod
Waarde - Archeologie 1	Zeer hoge archeologische waarde	0 m2	30 cm + 10 cm	Verbod
Waarde - Archeologie 2	(zeer) (hoge) archeologische waarde	100 m2	30 cm + 10 cm	Verbod
Waarde - Archeologie 3	Middelhoge of hoge verwachting	1000 m2	30 cm + 10 cm	Verbod
Waarde - Archeologie 4	Middelhoge of hoge verwachting	1000 m2	30 cm + 10 cm	Toegestaan

Tabel 1: Onderverdeling van archeologische waarden.

Deze beleidskeuzes zijn vertaald in dubbelbestemmingen. Per archeologische kwaliteit zijn planregels opgenomen voor de te bebouwen oppervlakte en een omgevingsvergunningsstelsel voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden. De maatvoering voor afwijking is afhankelijk van de te verwachten waarden of verwachtingen en de uitkomsten van archeologisch onderzoek.

4.1.2 Archeologische waarden in het plangebied

Het plangebied Barger-Compascuum, Verlengde Oosterdiep WZ tussen 44 en 45 is volgens de beleidskaart gelegen in een gebied met ‘lage verwachting’. Gebieden met lage archeologische waarde/verwachting zijn gebieden waar de kans op het aantreffen van archeologische sporen klein wordt geacht. Dit kan zijn vanwege de bodemkundige opbouw, een lage dichtheid van archeologische resten/sporen of vanwege bodemverstorende activiteiten naderhand zoals ontginningen. Het betreft met name de ontgonnen veengebieden die in het verleden laag waren gelegen en een hoge grondwaterstand kenden. Er is hier geen sprake van concreet aanwijsbare vindplaatsen en de kans op het aantreffen van sporen en vondsten is klein. Deze gebieden zijn vrijgesteld voor archeologisch onderzoek.



4.1.3 Archeologische monumenten

Binnen het plangebied liggen geen (beschermde) archeologische monumenten.

4.1.4 Cultuurhistorie

4.1.4.1 Monumenten

Beschermde monumenten worden gekenmerkt door een samenhangend en gaaf geheel van architectonische stijlkenmerken. Een monument kan representatief zijn voor een bepaalde bouwstijl, maar kan ook een rijke bouwgeschiedenis hebben met verwijzingen naar verschillende bouwstijlen. Voor zover de bouwgeschiedenis niet duidelijk afleesbaar is, kan zij door bouwhistorisch onderzoek aan het licht komen. Monumenten worden in hoge mate gewaardeerd om hun architectuurhistorische kwaliteit, waardoor zij belangrijk bijdragen aan de kwaliteit en de identiteit van hun omgeving. Een bouwplan voor een monument wordt getoetst aan het monumentenbeleid.

Richtinggevend is hiervoor de redengevende omschrijving van het monument. Naast de toetsing aan het monumentenbeleid dat gericht is op het behouden van de historische kenmerken van het monument wordt het bouwplan voor wat betreft de welstandsaspecten getoetst aan de onderstaande criteria:

- toevoegingen aan, op of bij monumenten worden op herkenbare wijze vormgegeven. Hierbij vormen de historische stijlkenmerken van het monument de inspiratiebron;
- er is aandacht voor zorgvuldige detaillering en materiaalkeuze.

Het plangebied kent geen monumenten.

4.1.5 Conclusie

Vanuit archeologie en cultuurhistorie zijn er geen belemmeringen voor uitvoering van het gewenste woningbouwplan. Wel blijft de meldingsplicht conform artikel 53 van de Monumentenwet van kracht. Dit houdt in dat mochten er tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden gevonden, de initiatiefnemer dit onmiddellijk dient te melden bij de gemeentelijke archeoloog.

4.2 Ecologie

De Wet natuurbescherming (Wnb) is in werking getreden op 1 januari 2017. Deze wet vervangt de volgende drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998 (gebiedsbescherming), de Flora- en faunawet (soortenbescherming) en de Boswet (houtopstanden). De provincie is bij de Wnb het bevoegd gezag voor de toetsing van werkzaamheden en handelingen bij Natura 2000-gebieden en dier- en plantensoorten. Het Rijk blijft bevoegd gezag bij ruimtelijke ingrepen met grote nationale belangen. Voor gemeenten geldt dat zij het bevoegd gezag zijn voor omgevingsvergunningen.

Gebiedsbescherming

In de Wnb is de bescherming van specifieke natuurgebieden geregeld. Het betreft de Natura 2000-gebieden, die een internationale bescherming genieten. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen voor soorten en vegetatietypen opgesteld.

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) -voorheen Ecologische Hoofdstructuur- is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland en vormt de basis voor het natuurbeleid. Ten aanzien van ontwikkelingen binnen het NNN geldt het 'nee, tenzij-principe'. Het NNN is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing, ontwikkeling en bescherming van het NNN. De begrenzing en ruimtelijke bescherming van het NNN is voor de provincie Drenthe uitgewerkt in de Provinciale Omgevingsvisie en de bijbehorende Provinciale Omgevingsverordening.

Soortenbescherming

Het uitgangspunt van de Wnb is dat er geen (opzettelijke) schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan. De soortenbescherming binnen de Wnb is daarbij opgedeeld in drie beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten en andere soorten. Bij beoordeling van de toelaatbaarheid van bouwwerken en/of andere activiteiten moet rekening worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van te beschermen dier- en plantensoorten.

Er dient een ontheffing op grond van artikel 3.3, 3.8 en/of 3.10 Wnb te worden aangevraagd voor een (bouw)werkzaamheid of activiteit indien het volgende van toepassing is:

- uit gegevens of onderzoek blijkt dat er sprake is van verstoring of doden van (een) beschermde soort(en);
- het bouwwerk en/of de activiteit veroorzaakt beschadiging of vernieling van voortplanting- of rustplaatsen van dieren, danwel ontworteling of vernieling van plantensoorten;
- er kan geen gebruik gemaakt worden van een vrijstelling op grond van de Wet natuurbescherming;
- er kan niet gewerkt worden volgens een goedgekeurde gedragscode.

Houtopstanden

In de Wnb is de bescherming van houtopstanden buiten de, door de gemeenteraad

vastgestelde, bebouwde kom geregeld. Doel is de instandhouding van het bosareaal. In de Provinciale Omgevingsverordening van de provincie Drenthe is geregeld hoe een kapmelding moet worden ingediend, waaraan herbeplanting moet voldoen en wanneer ontheffing van de herbeplantingsplicht kan worden verleend.

Voor houtopstanden binnen de bebouwde kom geldt de Bomenverordening gemeente Emmen 2011. In het bijbehorende bomenregister zijn de monumentale en waardevolle bomen en waardevolle houtopstanden vastgelegd. Zonder ontheffing is het verboden deze te kappen.

4.2.1 Natuurwaarden in het terrein

4.2.1.1 Gebiedsbescherming

Natuur Netwerk Nederland (NNN) en Natura 2000 (N2000)

De onderzochte locatie ligt niet binnen het NNN of Natura 2000. De dichtstbijzijnde grens van NNN ligt echter op minder dan 3 kilometer afstand van de onderzocht locatie. De dichtstbijzijnde grens van Natura 2000 gebied ligt op meer dan 3 kilometer afstand van de onderzochte locatie. De voorgenomen werkzaamheden zijn echter van dien aard dat het uitgesloten is de kernwaarden van het NNN en N2000 zullen worden aangetast.

4.2.1.2 Soortenbescherming

Het deel van het plangebied waar de woning gaat worden gebouwd is momenteel nog voorzien van enkele verouderde gebouwtjes. Op voorhand kan niet uitgesloten worden dat er zich geen belangrijke ecologische waarden bevinden. Er is daarom onderzoek nodig naar de eventuele aanwezige waarden op het gebied van flora- en fauna. Hierna volgt een foto van de huidige staat van het plangebied.



Door onderzoeksbureau Alcedo Natuurprojecten is een ecologische quickscan uitgevoerd. Het onderzoeksrapport daarvan is als bijlage 1 opgenomen bij dit bestemmingsplan. Hierna volgt een weergave van het resultaat van het onderzoek gevolgd door het advies van het ecologisch onderzoeksbureau.

Op basis van deze Quickscan kan het volgende worden geconcludeerd:

- Op de onderzochte locatie is het voorkomen van middels de Wnb beschermde plant- of diersoorten niet aangetoond;
- Er zijn geen jaarrond beschermde nesten van vogels aangetroffen;
- Ten aanzien van de voorgenomen plannen is het niet noodzakelijk vervolgonderzoek uit te laten voeren volgens vleermuisprotocol;
- Ten aanzien van de voorgenomen plannen is het niet noodzakelijk vervolgonderzoek uit te voeren volgens kennisdocumenten huismus en kerkuil.

Omdat is gebleken dat de onderzochte locatie nogal soortenarm is, wordt geadviseerd om de nieuwbouw en de nieuwe in te richten locatie op een zogeheten natuurinclusieve wijze in te richten. Dit kan door middel van gebruikmaking van ingebouwde huismussenkasten, ingebouwde vleermuiskasten en het gebruikmaken van inheems streekeigen plantgoed. Met

deze adviezen zal bij de verdere uitwerking van het bouwplan rekening worden gehouden.

4.3 Fysieke veiligheid

De Rijksoverheid stelt risiconormen op het gebied van veiligheid aan inrichtingen, ter bescherming van de omgeving. Naast de wet- en regelgeving mogen gemeenten invulling geven aan een eigen veiligheidsvisie. In de Beleidsnota externe veiligheid gemeente Emmen (april 2013) geeft de gemeente Emmen invulling aan deze beleidsruimte. In de gemeentelijke beleidsnota Externe Veiligheid zijn de ruimtelijke uitgangspunten van de structuurvisie verder uitgewerkt.

In de Beleidsnota externe veiligheid heeft de gemeente Emmen gekozen voor een gebiedsgerichte benadering voor de vestiging van risicovolle activiteiten. Tevens is in het beleid een afwegingskader bij concrete ruimtelijke beslissingen en voor de inzet van bestuurlijke uitvoeringsinstrumenten om de kwetsbaarheid van een object of activiteit die niet rechtstreeks onder de begripsbepaling van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) valt bepaald te beoordelen. Bij het opstellen van dit bestemmingsplan is rekening gehouden met deze nota externe veiligheid.

4.3.1 Externe veiligheid

4.3.1.1 Bevi-inrichtingen binnen het plangebied

Het plangebied is geïnventariseerd op de zogenoemde Bevi-bedrijven (vergunde situatie en feitelijke situatie). Hieruit blijkt dat in het plangebied geen Bevi-bedrijven gelegen zijn. Ook is het realiseren van nieuwe bevi-inrichtingen binnen het plangebied niet toegestaan. Op de kaart hierna is dit visueel verduidelijkt. Het plangebied bevindt zich bij de blauwe ster.



4.3.1.2 Bevi-inrichtingen buiten het plangebied

Nabij het plangebied bevinden zich geen Bevi-bedrijven die invloed hebben op de planlocatie.

4.3.1.3 Buisleidingen, route gevaarlijke stoffen en hoogspanningsleidingen

Er bevinden zich in de nabijheid van het plangebied geen buisleidingen, geen hoogspanningsleidingen en ook geen transportroutes van gevaarlijke stoffen.

4.3.2 Conclusie

Ter plaatse van het plangebied bevinden zich geen inrichtingen met een risicocontour waartoe een nadere verantwoording van het plaatsgebonden dan wel groepsrisico dient plaats te vinden. Een nader onderzoek of berekening naar het groepsrisico is dan ook niet nodig.

4.4 Milieu

In deze paragraaf worden de voor dit bestemmingsplan relevante milieuaspecten beschreven. Aangegeven wordt wat de beperkingen en mogelijkheden in het plangebied zijn, bezien vanuit verschillende milieudisciplines.

4.4.1 Vormvrije M.E.R.-beoordeling

In voorliggend bestemmingsplan "Barger-Compascuum, Verlengde Oosterdiep WZ tussen 44 en 45" komen geen activiteiten voor die voorkomen op de D-lijst van het Besluit m.e.r. In het Besluit m.e.r., bijlage D, onder artikel 11 (Woningbouw, Stedelijke ontwikkeling, Industrieterreinen) staat onder artikel 11.3 genoemd dat een m.e.r-beoordeling moet plaatsvinden in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op de aanleg, wijziging of uitbreiding van woningbouw, stedelijke ontwikkeling of industrieterrein indien het oppervlakte groter is dan 100 hectare of meer als 2000 woningen omvat.

Qua aard, omvang en ligging is voorliggend ruimtelijk plan niet gelijk te stellen aan de betreffende en omschreven activiteit zoals bedoeld in het Besluit m.e.r., immers hier is sprake van de bouw van maximaal 1 woning.

Echter, op 1 juli 2017 heeft een wijziging in de wet- en regelgeving plaatsgevonden. Een belangrijk nieuw element in het Besluit m.e.r.. is nu het (in feite) indicatief maken van de gevalsdefinities (de drempelwaarden in kolom 2 in de D-lijst). Dit betekent dat het bevoegd gezag meer moet doen dan onder de oude regelgeving. Kon vroeger worden volstaan met de mededeling in het besluit dat de omvang van de activiteit onder de drempelwaarde lag en dus geen m.e.r. (beoordeling) noodzakelijk was, onder de nu geldende regeling moet een motivering worden gegeven. Deze motivering moet zijn gebaseerd op een toets die qua inhoud (dat wil zeggen: op basis van dezelfde criteria) aansluit bij m.e.r.-beoordeling, de diepgang kan echter anders zijn en er zijn geen vormvereisten.

Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd.

Voor elk besluit of plan dat betrekking heeft op activiteit(en) die voorkomen op de D-lijst en die beneden de drempelwaarden vallen moet een toets worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee uitkomsten leiden:

- Belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r.-beoordeling noodzakelijk;
- Belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor een m.e.r.

In bijlage III van de EU-richtlijn m.e.r staan de criteria genoemd waarnaar moet worden gekeken bij de beoordeling. Het algemene uitgangspunt bij een dergelijke beoordeling is dat er geen MER hoeft worden opgesteld, tenzij er sprake is van bijzondere omstandigheden. Deze bijzondere omstandigheden kunnen betrekking hebben op:

1. de kenmerken van het project;

2. de plaats van het project;
3. de kenmerken van het potentiële effect.

In de volgende tabel is opgesomd of er sprake is van significante nadelige invloed op het milieu als gevolg van de bouw van de woning.

Archeologie	Er is sprake van een gebied met een lage verwachtingswaarde waar de gronden zijn vrijgesteld van archeologisch onderzoek.
Bodem	Op voorhand is de locatie niet als verdacht aan te merken. Bij de aanvraag om omgevingsvergunning zal een verkennend bodemonderzoek worden aangeleverd.
Externe veiligheid	Er is geen beperking vanuit het aspect externe veiligheid.
Ecologie	Er is geen negatieve invloed te verwachten op ecologische waarden (zowel vanuit de gebiedsbescherming als ook de soortenbescherming) zo is gebleken uit het uitgevoerde ecologisch onderzoek.
Geluid	Er is een ontheffing hogere grenswaarde benodigd van 49 dB.
Milieuhinder	Het plan is uitvoerbaar vanuit het perspectief van een goed woon- en leefklimaat.
Luchtkwaliteit	Het project is aan te merken als Nibm, hetgeen betekent dat er geen nadelige invloed is op de luchtkwaliteit.
Water	Voor het plan geldt de standaard waterparagraaf, het plan is uitvoerbaar vanuit het aspect water.

Op basis van de uitkomsten in dit hoofdstuk 4 – Omgevingsfactoren – is inzichtelijk gemaakt dat er geen belangrijk nadelige gevolgen zijn voor de omgeving en het milieu. Verder hebben de locatie en de omgeving geen bijzondere kenmerken die geschaad worden door het initiatief. Gezien de aard van de ingrepen zijn verder geen negatieve effecten te verwachten, zodat op basis hiervan kan worden afgezien van het verrichten van een verdergaande (vorm)vrije m.e.r.-beoordeling.

4.4.2 Bedrijven- en milieuzonering

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt vergt het inpassen van nieuwe functies in het plangebied een goede afstemming met de andere, in de omgeving aanwezige functies. Binnen het plangebied is sprake van een nieuw te realiseren woning. Van belang is na te gaan welke functies/bedrijven zich in de nabijheid van het plangebied bevinden en welk omgevingstype er is. Daartoe onderstaande weergave van de verbeelding.



In de directe omgeving zijn geen bedrijven gelegen die door de realisatie van een woning in de bedrijfsexploitatie zouden kunnen worden beperkt. Het agrarische bedrijf ten noorden van het plangebied (een grondgebonden agrarisch bedrijf in de vorm van een melkveebedrijf) wordt qua bedrijfsvoering eerder gehinderd door de tussen het plangebied en het agrarisch bedrijf gelegen woning, aangezien die dichterbij het agrarische bouwvlak is gelegen.

Voor een dergelijk agrarisch bedrijf geldt op basis van de Geurverordening Emmen vanwege de ligging in het buitengebied dat de afstand tussen een dierenverblijf van een bestaande melkveehouderij van zeer beperkte omvang en een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom tenminste 25 meter dient te bedragen. Op onderstaande figuur is deze afstand van 25 meter zichtbaar gemaakt. Hoewel hier nu geen dieren in staan (is de werktuigenberging) kan er planologisch gezien wel vee komen te staan. Er wordt (ruimschoots) voldaan aan de afstandseis.



Er is geen milieuhinder te verwachten.

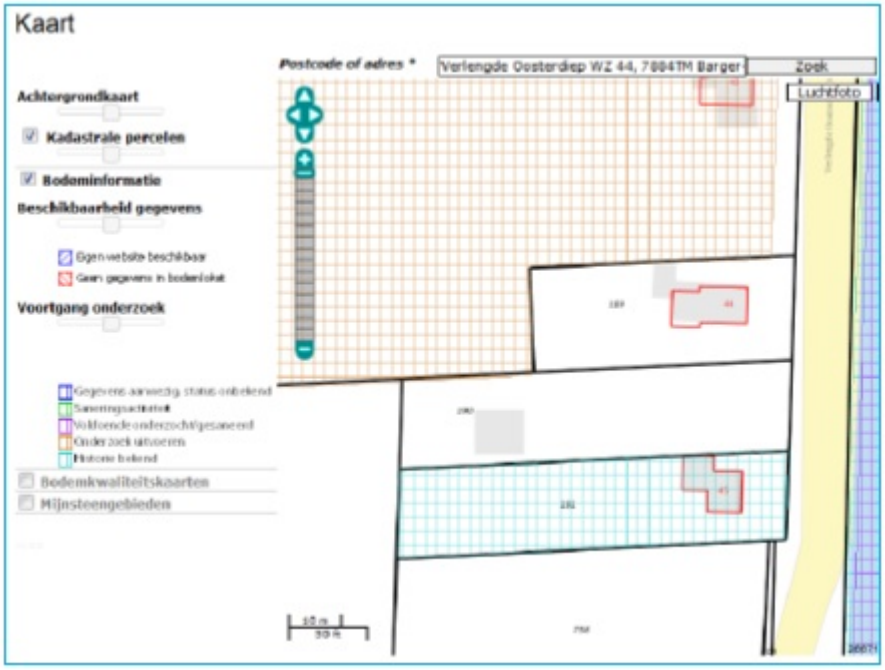
4.4.3 Bodem

Het college van burgemeester en wethouders heeft op 5 maart 2013 de Beleidsregel Bodemkwaliteit vastgesteld. Om de kwaliteit te waarborgen, moet grondverzet worden gemeld bij het landelijk meldpunt. Om het verplaatsen van grond te vereenvoudigen, heeft de gemeente Emmen een aantal kaarten ontwikkeld.

Deze bodemkwaliteitskaarten zijn als bijlage in de Nota Bodembeheer opgenomen. Aan de hand van deze kaarten is het mogelijk om zonder voorgaand onderzoek grond te ontgraven en toe te passen. Partijen grond en baggerspecie die niet voldoen aan de bodemkwaliteitskaart en de Nota Bodembeheer van de gemeente Emmen mogen alleen worden toegepast als er sprake is van een nuttige toepassing. Is het werk niet ‘nuttig’, dan is er sprake van het zich ontdoen van ‘nuttig’ gebruik. Tijdelijke uitname zijn werkzaamheden waarbij de grond na korte tijd weer teruggebracht wordt. Een voorbeeld is het graven van een sleuf voor kabels en leidingen. In dat geval hoeft de kwaliteit van de te ontgraven bodem niet onderzocht te worden, tenzij er sprake is van (een verdenking van) bodemverontreiniging.

4.4.3.1 Bodemonderzoek

Aangezien op de locatie Verlengde Oosterdiep WZ tussen 44 en 45 te Barger-Compascuum sprake is van de bouw van een woning, waarin voortdurend of nagenoeg voortdurend mensen (kunnen) verblijven is onderzoek naar bodem noodzakelijk. Op basis van het bodemloket zijn er geen recente gegevens beschikbaar voor het plangebied. Een (nieuw) verkennend bodemonderzoek is daarom noodzakelijk.

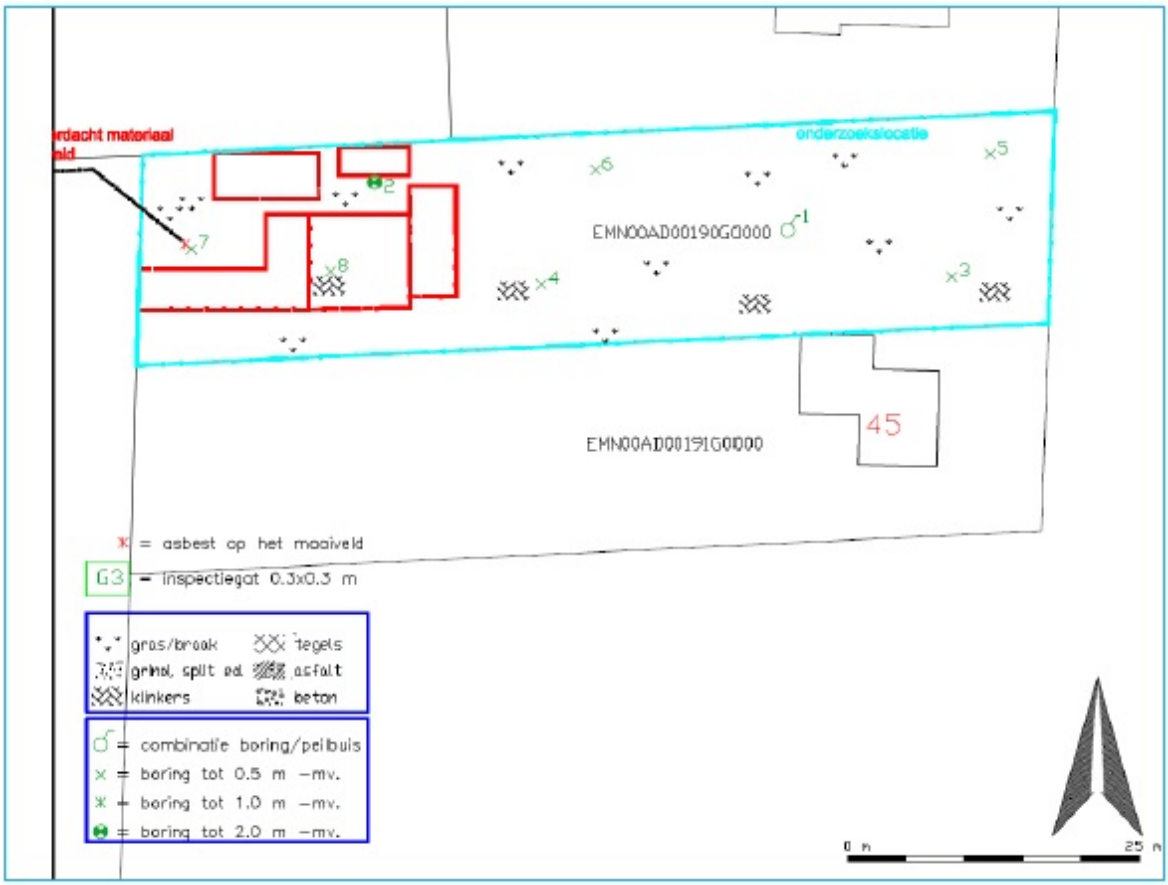


Er is door onderzoeksbureau Sigma Bouw en Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoeksrapport is als bijlage 2 bij dit bestemmingsplan gevoegd.

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de locatie niet geheel vrij is van bodemverontreiniging. De bovengrond en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie bevatten enkele stoffen verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde respectievelijk de streefwaarde. De verhoogd gemeten gehalten overschrijden de tussenwaarde en de bodemindex waarde (>0,5) niet en geven daardoor geen directe aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

Op het maaiveld t.p.v. de kippenren (boring 7) is een plaatje asbestverdacht materiaal waargenomen. Het dak van de schuur welke zich op de onderzoekslocatie bevindt (en mogelijk enkele bijgebouwen) bestaat uit asbestverdachte dakplaten. Het dak is deels voorzien van dakgoten. Het dak watert deels af op aangebouwde hokken. De daken van de aangebouwde hokken zijn aangezien deze dicht op elkaar zijn gebouwd niet goed te beoordelen.

Onderstaand is de locatie van boring 7 zichtbaar gemaakt.



Gezien de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal alsmede gezien de aanwezigheid van druppelzones onder asbestverdachte daken wordt in het kader van de ontwikkeling van het plangebied geadviseerd een verkennend onderzoek asbest in grond/puin volgens NEN-5707+C2 / NEN-5897+C2 uit te voeren.

Om een uitspraak te kunnen doen of de bodem al dan niet verontreinigd is met asbest zal nog een onderzoek asbest in grond moeten worden uitgevoerd.

Door initiatiefnemer is inmiddels opdracht gegeven voor dit nadere onderzoek naar asbest. Vooraf zullen de aanwezige bijgebouwen daartoe worden afgebroken. De resultaten van het aanvullende onderzoek zijn niet direct relevant voor het bestemmingsplan.

4.4.4 Geluid

Regels ten aanzien van geluidhinder zijn vastgelegd in de Wet geluidhinder (Wgh). Het doel van de Wet geluidhinder is tweeledig. Enerzijds de bescherming van het milieu en anderzijds de bescherming van de volksgezondheid. Bepalend is steeds de situering van geluidsbronnen ten opzichte van geluidsgevoelige bestemmingen zoals woningen en scholen. De Wgh gaat uit van zones langs wegen, spoorwegen en industrieterreinen. Binnen dergelijke zones zijn nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen alleen toegestaan indien de geluidsbelasting op de buitengevel onder of hoogstens gelijk is aan de voorkeursgrenswaarde. Ontheffing van de voorkeursgrenswaarde is toegestaan indien maatregelen om de geluidsbelasting op de buitengevels te beperken niet mogelijk zijn of onvoldoende helpen en indien aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan.

4.4.4.1 Wegverkeerslawaai

In het kader van de Wet geluidhinder bevinden zich langs alle wegen zones. Uitzondering hierop zijn wegen waar een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt en wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied. Binnen een afstand van 200 meter bevinden zich wegen waarover 50 km/uur gereden mag worden. Het plangebied bevindt zich in de geluidszone van deze wegen.

Behoudens situaties waarbij door Gedeputeerde Staten of het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde is vastgesteld, geldt voor woningen binnen een zone 48 dB als hoogst toelaatbare geluidsbelasting van de gevel (Wet geluidhinder 2006). Bij het voorbereiden van een plan dat geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op grond behorende bij een eerdergenoemde zone, dienen burgemeester en wethouders een akoestisch onderzoek in te stellen. Indien de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde van 48 dB te boven gaat, kunnen, mits gemotiveerd, burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen (artikel 83 van de Wet geluidhinder).

Door Geluidmeesters is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoeksrapport is als bijlage 3 bij het bestemmingsplan gevoegd. Hierna volgen de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

De ontwikkelingslocatie is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de "Verlengde Oosterdiep OZ (N379)". In dit onderzoek is de geluidbelasting als gevolg van het verkeer op de Verlengde Oosterdiep (N379) getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. De "Verlengde Oosterdiep WZ" betreft een parallelweg van de doorgaande weg. Deze weg wordt gebruikt door aanwonenden en is akoestisch verwaarloosbaar ten opzichte van de doorgaande weg het Verlengde Oosterdiep OZ (N379). De berekeningen zijn uitgevoerd met standaard rekenmethode II overeenkomstig Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Omdat er nog geen ontwerp beschikbaar is van de woning en de situering op het perceel is de geluidbelasting middels geluidcontouren vastgesteld. Dat leidt tot onderstaande figuur, waarbij in de eerste figuur het geluid op 1,5 meter boven maaiveld in beeld is gebracht en op de 2e figuur op een hoogte van 4,5 meter boven maaiveld.





Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting op de voorgenomen positie van de woning, de voorgevellijn in lijn met de naastgelegen woningen, op de beoordelingshoogte van respectievelijk 1,5 en 4,5 meter 49 en 51 dB Lden bedraagt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde 48 dB Lden overschreden. Wel wordt voldaan de ontheffingswaarde van 63 dB Lden.

Om de woning mogelijk te maken is het nodig een verzoek tot hogere waarden in te dienen bij het bevoegd gezag. Zie Bijlage 6 Het verzoek dient een verklaring te bevatten dat gevelmaatregelen zullen worden getroffen zodanig dat binnen de woning, bij gesloten ramen, de geluidbelasting niet meer bedraagt dan de waarde, bedoeld in de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit.

4.4.5 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden. De wet is enerzijds bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid aan te pakken, als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging. Anderzijds heeft de wet tot doel mogelijkheden te creëren voor ruimtelijke ontwikkeling. Volgens de nieuwe regeling vormt luchtkwaliteit in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van een ruimtelijk project als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project leidt, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project draagt 'niet in betekenende mate' (NIMB) bij aan de luchtverontreiniging;
- een project past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of binnen een regionaal programma van maatregelen.

4.4.5.1 Luchtkwaliteit plangebied

Projecten die ‘niet in betekende mate’ (nibm) van invloed zijn op de luchtkwaliteit hoeven niet meer getoetst te worden aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. In de AMvB-nibm zijn de criteria vastgelegd om te kunnen beoordelen of voor een project sprake is van nibm. Zo is een project waarbij in totaal 1.500 woningen aan één ontsluitingsweg worden gebouwd nog aangemerkt als een Nibm-project. De realisatie van maximaal 1 woning blijft daarmee ruimschoots onder de drempelnorm. Nader onderzoek naar luchtkwaliteit is niet nodig.

Omdat ook verder geen significante ontwikkelingen rondom het plangebied gepland zijn, zal de concentratie van de NOX en fijnstof niet veranderen. Hierdoor betekent de luchtkwaliteit geen belemmering voor het vaststellen van het bestemmingsplan.

4.5 Waterparagraaf

4.5.1 Ligging plangebied

Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het waterschap Hunze en Aa's. In het kader van de ontwikkelingen van dit plan dient overleg gevoerd te worden met waterschap Hunze en Aa's. De wijze waarop de aanvrager het waterschap informeert over ruimtelijke plannen en om advies vraagt, hangt sterk af van de aard van het plan. In de waterparagraaf dienen de keuzes in ruimtelijke plannen ten aanzien van de waterhuishoudkundige aspecten gemotiveerd worden beschreven. Het wateradvies van het waterschap moet daarin zijn meegenomen.

4.5.2 Waterhuishouding

Uitgangspunt is dat bij een bouwplan moet worden voorkomen dat er grond- of oppervlaktewateroverlast ontstaat en de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater niet negatief wordt beïnvloed.

Het beleid van de gemeente Emmen en het waterschap is gericht op afkoppelen van hemelwater van de riolering en te lozen op oppervlaktewater of zo mogelijk te laten infiltreren in de bodem. Om bodemvervuiling te voorkomen is het wenselijk om geen gebruik te maken van uitlogende materialen. Om wateroverlast in gebouwen te voorkomen wordt voorgeschreven dat een vloerpeil tenminste 30 centimeter boven de weg ligt.

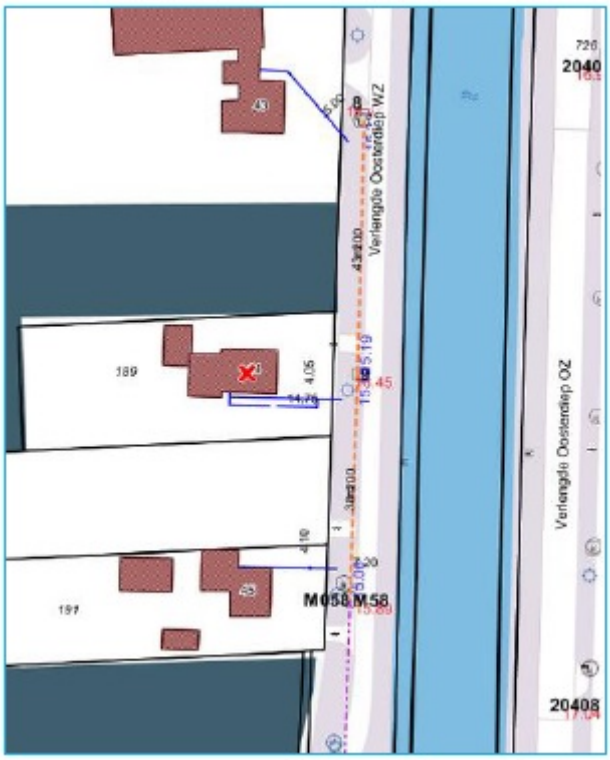
4.5.2.1 Riolering

Naast het inzamelen en afvoeren van afvalwater heeft het rioolstelsel een belangrijke functie in de afwatering van de verharde oppervlakken in het plangebied. In een gemengd rioolstelsel worden afvalwater en regenwater 'gemengd' en vervolgens gezamenlijk afgevoerd naar de rioolwaterzuivering.

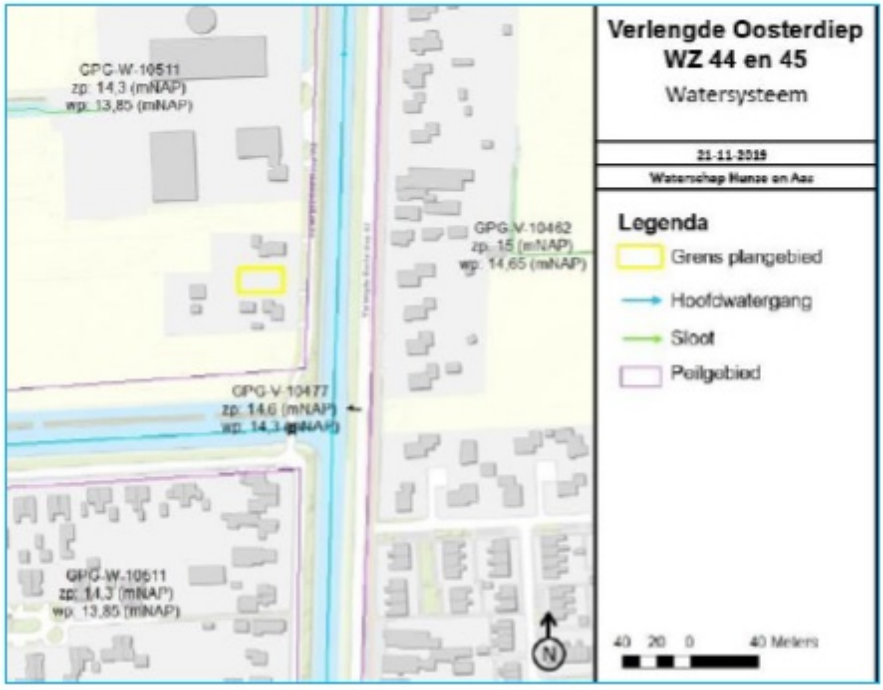
Tijdens perioden met meer neerslag kan het voorkomen dat de rioolberging geheel gevuld raakt en zal rioolwater via de riooloverstorten naar het oppervlaktewater stromen. Een gescheiden rioolstelsel houdt afvalwater en regenwater gescheiden. Afvalwater wordt afgevoerd naar de rioolwaterzuivering, regenwater wordt rechtstreeks op het oppervlaktewater geloosd.

Het rioolstelsel aansluitend op het plangebied is uitgevoerd als een stukje vrijverval riool 200mm pvc aangesloten op een drukriool dat staat bij huisnummer 45.

Het vuilwater kan rechtstreeks op deze vrijvervalleiding worden aangesloten, maar er mag geen hemelwater op worden aangesloten omdat het systeem hiervoor niet bedoeld is.



Verder ligt het plan in een peilgebied met een zomerpeil van 14,3 m NAP en een winterpeil van 13,85 m NAP. Het dichtstbijzijnde oppervlaktewater binnen het peilgebied is een sloot ten noordwesten van het plangebied, op ongeveer 150 m afstand. Ten Oosten van het plangebied ligt een kade met daarachter het verlengde Oosterdiep. Vanuit het verlengde Oosterdiep sluit rechtstreeks aan op de Sint Jozefvaart ten zuiden van het plangebied. Deze twee waterlopen zijn hoofdwatergangen van het waterschap (zie onderstaande figuur).



4.5.3 Watertoets

Het waterschap is geïnformeerd over het plan door op 17 oktober 2019 gebruik te maken van de digitale watertoets. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de normale procedure van de watertoets moet worden doorlopen. Dit houdt in dat het waterschap een maatwerk wateradvies moet maken.

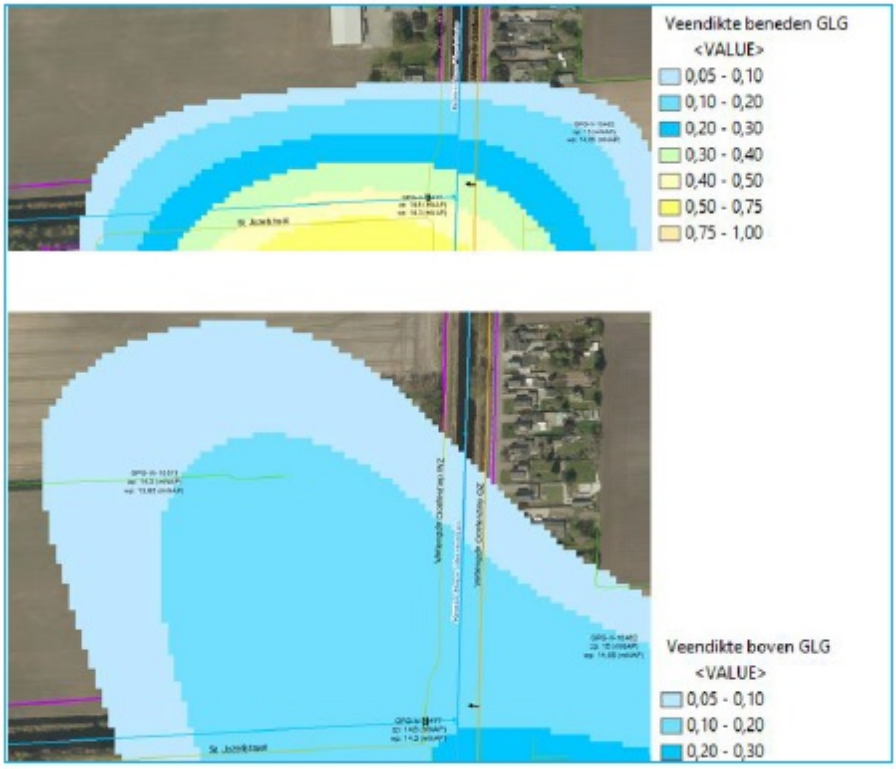
Via nader contact met het waterschap is op 4 januari 2021 nadere berichtgeving vanuit het waterschap gekomen. Van daaruit zijn onderstaande adviezen en denkrichtingen meegegeven.

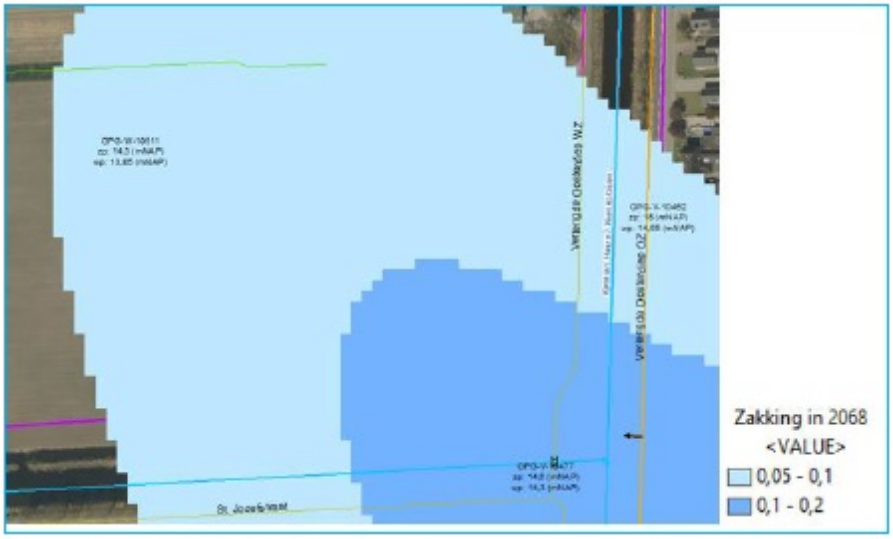
Voor deze landelijke locatie (maar binnen bebouwde kom) dient de initiatiefnemer het hemelwater (ca. 250 m2) af te koppelen. De meest eenvoudige wijze zou het zijn om het hemelwater te brengen naar de westzijde van het perceel in een te graven zaksloot (op eigen perceel) met de benodige berging. Het bestaande maaiveld ligt op het perceel aan de westzijde al lager en daar kan gebruikt van worden gemaakt.

Als aangegeven in de uitgangspuntennotitie is het koppelen van hemelwater op het Verlengde Oosterdiep niet mogelijk door een hoger peilgebied, peilgrens en de kadefunctie.

Verder heeft het waterschap nog gewezen op de aanwezigheid van (rest)veen in de directe ondergrond. Dit kan nog voor langere tijd leiden tot bodemdaling. De initiatiefnemer dient hier rekenschap mee te houden voor de toekomst, in relatie tot zakkende erfverharding en tuin.

Hierna zijn kaarten weergegeven met een indicatie van de te verwachten bodemdaling voor dit gebied door oxidatie van veen.





Waterparagraaf

In het kader van de ontwikkelingen van dit plan dient overleg gevoerd te worden met waterschap Hunze en Aa's. De wijze waarop de aanvrager het waterschap informeert over ruimtelijke plannen en om advies vraagt, hangt sterk af van de aard van het plan.

In de waterparagraaf dienen de keuzes in ruimtelijke plannen ten aanzien van de waterhuishoudkundige aspecten gemotiveerd worden beschreven. Het wateradvies van het waterschap moet daarin zijn meegenomen. Bij het opstellen van de waterparagraaf zijn ruimtelijk relevante criteria te onderscheiden in criteria die betrekking hebben op de locatiekeuze en in criteria die betrekking hebben op de inrichting van een ruimtelijk plan. In de waterparagraaf van het bestemmingsplan dienen zowel de huidige- als toekomstige relevante thema's te worden beschreven. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de thema's die in de waterparagraaf kunnen worden meegenomen: veiligheid, wateroverlast, afvalwater & riolering, grondwater & ontwatering, peilen & drooglegging, waterkwaliteit &

volksgezondheid, inrichting watersysteem, natuur & ecologie en bodemdaling. Waterhuishoudkundige consequenties van een plan mogen niet op de omgeving afgewenteld worden. Het waterschap streeft er naar om de ingrepen binnen een peilgebied waterneutraal te houden.

Het waterschap zorgt voor het functioneren van het watersysteem. Het watersysteem moet nu, maar ook op de lange termijn, goed functioneren. Het watersysteem moet zodanig zijn dat de inundatienormen niet worden overschreden bij toekomstige veranderingen zoals klimaatverandering, zeespiegelstijging, bodemdaling en toename van verhard oppervlak.

In bestaand open water in stedelijk gebied kan water geborgen worden. De berging is afhankelijk van het oppervlak open water en de maximale toelaatbare peilstijging. In een situatie T is 10 (inclusief 13 procent klimaatsverandering, T is herhalingstijd in jaren) wordt een geoorloofde peilstijging van 0,40 meter gehanteerd en ingeval van een T is 100 (inclusief 13 procent klimaatverandering) is dat afhankelijk van de laagst gelegen gronden in het stedelijk gebied, 0 procent van het bebouwd gebied mag inunderen. Bij stedelijke uitbreidingen of herstructureringen mag een toename van het verhard oppervlak niet resulteren in een extra belasting van het watersysteem, er moet waterneutraal gebouwd worden. Dit houdt in dat de initiatiefnemer voldoende maatregelen neemt om de versnelde waterafvoer, te compenseren.

Voor de berekening van de vereiste waterberging, om de toename van het verhard oppervlak te compenseren, wordt gebruik gemaakt van de regenduurlijnmethode. Met deze methode kan op basis van het oppervlak open water, de maximale peilstijging, de afvoernorm bij maatgevende afvoer, maatgevende buien en het maatgevende klimaatscenario op eenvoudige wijze inzichtelijk gemaakt worden hoeveel extra waterberging vereist is. Voor stedelijke gebieden betekent dit concreet dat een regenbui van 89 mm in 24 uur opgevangen moet kunnen worden zonder dat de inundatienorm en de toegestane gebiedsafvoer wordt overschreden. Als vuistregel hanteert het waterschap dat per m2 toename verhard oppervlak 80 liter extra waterberging gerealiseerd moet worden in het plangebied.

Er mag voor maximaal 250 m2 aan bebouwing worden gebouwd. Voor de watertoets is er van uit gegaan dat er dan circa 250 m2 aan extra verstening bij zal komen.

Voor het project betekent het dat er 250 m2 x 80 liter = 2000 liter water = 20 m3 aan watercompensatie dient plaats te vinden. Hemelwater zal worden afgevoerd naar een aan te leggen sloot/greppel/zaksloot aan de achterzijde van het plangebied. Aangezien het perceel langs de kant van het kanaal bijna 2 meter hoger ligt als aan de achterzijde van het plangebied is het aanleggen van een greppel aldaar een logische keuze. In de regels is deze compensatie voorwaardelijk gemaakt.

Thema afvalwater & riolering

Samenwerking in de waterketen leidt tot een grotere doelmatigheid en verdergaande kwaliteitsverbetering van het oppervlaktewater. In een groot deel van het bestaand stedelijk gebied wordt het hemelwater en het afvalwater verzameld in een gemengd rioolstelsel. Via het gemengde stelsel wordt dit afvalwater getransporteerd naar de RWZI, waar het na zuivering geloosd wordt op het oppervlaktewater. Door het hemelwater gescheiden te houden van het afvalwater wordt het hemelwater niet vervuild en kan dit schone water behouden blijven voor het watersysteem. Ook is een vermindering van het volume afvalwater gunstig voor de capaciteit van de bestaande riolering, transportvoorzieningen en de RWZI. Het vrijkomende hemelwater na afkoppeling mag niet resulteren in een versnelde afvoer en

het hemelwater mag in principe niet door diffuse bronnen zijn verontreinigd voordat het in het oppervlaktewatersysteem terechtkomt.

Bij voorliggend bestemmingsplan is het zo dat het vuil afvalwater kan worden afgevoerd via het aanwezige vrijverval-riool. Hier wordt geen regenwater op afgevoerd.

Verontreiniging voorkomen

De invloed van diffuse bronnen op hemelwater moet zoveel mogelijk worden beperkt door het hanteren van de beleidsuitgangspunten in het landelijk emissiebeleid. Dit gaat volgens de trits voorkomen, scheiden en zuiveren. Door het gebruik van preventieve/ brongerichte maatregelen komt hemelwater met zo weinig mogelijk vervuilende stoffen of uitlogende materialen in aanraking en blijft het zo schoon mogelijk. Het uitgangspunt bij de invulling van deze zorgplicht is het gebruik van de beste beschikbare technieken.

Alternatieve maatregelen zijn ook acceptabel, mits deze maatregelen aantoonbaar hetzelfde effect opleveren. Op grond van de huidige wet- en regelgeving is het niet

de bedoeling om de zorgplicht volledig af te kaderen. De lozer mag zelf invulling geven aan de zorgplicht. Mogelijke preventieve/brongerichte maatregelen zijn:

- Bij nieuwbouw en renovatie zo weinig mogelijk uitlogende materialen zoals zink, koper en lood gebruiken. Alternatieven gebruiken heeft de voorkeur. De nationale pakketten duurzaam bouwen geven handvaten voor alternatieven;
- Hondenuitlaatplaatsen aanleggen of de verplichting in de APV (Algemene Plaatselijke Verordening) opnemen om hondenpoep op te ruimen;
- Afvalinzamelpunten plaatsen in woonbuurten, langs toegankelijke wegen voor burgers en op publieksintensieve locaties als pleinen en markten om zwerfvuil te voorkomen;
- Autowasplaatsen aanleggen of autowassen op straat verbieden in de APV (Algemene Plaatselijke Verordening) om menging van autowaswater met hemelwater te voorkomen;
- De openbare ruimte zodanig inrichten dat onkruidgroei zo weinig mogelijk kans krijgt. Hiermee kan het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen op verhardingen worden voorkomen of beperkt. Het rapport "Handboek Bestrijdingsmiddelen in stedelijk gebied" gaat hierop in. Als de middelen toch gebruikt worden, dan moet de gebruiker maatregelen treffen om contact met hemelwater zoveel mogelijk te voorkomen. Deze maatregelen zijn opgenomen in de methode voor Duurzaam Onkruidbeheer (DOB-methode);
- Goten langs wegen vegen om onkruidgroei te voorkomen.
- Op opslagplaatsen, tankputten en andere terreinen van bedrijven zo weinig mogelijk knoeien met stoffen;
- Bij op- en overslag bulkpartijen bevochtigen om verwaaiing te voorkomen of beperken;
- Luchtemissies van bedrijven verminderen of voorkomen om atmosferische depositie te beperken of te voorkomen;
- Gladheidbestrijding effectief toepassen of beperken zolang de veiligheid dit toelaat. Gebruik middelen, die zo milieuvriendelijk mogelijk zijn.

Bij de bouw zal zo weinig als mogelijk aan uitlogende materialen worden gebruikt.

Thema grondwater & ontwatering

Ten aanzien van grondwater zijn de taken en verantwoordelijkheden verdeeld tussen burger, gemeente en waterschap. Perceeleigenaren zijn zelf verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen tegen grondwateroverlast op hun eigen perceel, voor zover deze problemen niet aantoonbaar worden veroorzaakt door onrechtmatig handelen of nalaten van de buur (overheid of particulier).

Wateroverlast

Een te hoge grondwaterstand kan grondwateroverlast veroorzaken, bijvoorbeeld in de vorm van water in de kruipruimte. Te lage grondwaterstanden daarentegen resulteren in

verdroging. Het verlagen van grondwaterstanden in bestaande bebouwde gebieden kan problemen geven wanneer er sprake is van houten funderingen en funderingen op klei op veen. Zijn die aanwezig dan mogen de gemiddeld laagste grondwaterstanden (GLG) niet verder worden overschreden (niet nog lager worden). Ook de aanwezigheid van oude bomen verdient aandacht. Volwassen bomen kunnen afsterven als de ontwateringsdiepte snel en drastisch wordt veranderd en verder verlaagd wordt dan 1 m minus maaiveld. Oude bomen kunnen hun wortelstelsel niet meer aanpassen aan grote veranderingen in het grondwater.

Bij een gewenste grondwatersituatie is er geen sprake van overlast en zijn de volgende ontwateringseisen richtinggevend. Voor verschillende typen grondgebruik gelden bij een halve maatgevende afvoer (een afvoer die 10 a 15 keer per jaar wordt overschreden) de volgende ontwateringsadviezen.

Advies ontwateringsdiepte grondgebruik:

- Woningen met kruipruimte: 0,7 m onder onderkant vloer;
- woning zonder kruipruimte: 0,3 m onder onderkant vloer;

Met deze adviezen zal rekening worden gehouden en afhankelijk van de bouwwijze minimaal de genoemde ontwateringsdiepte worden gehanteerd.

Hoofdstuk 5 Toelichting op de planregels en verbeelding

5.1 Algemeen

Het bestemmingsplan bestaat uit de plantoelichting, regels en verbeelding. De regels en de verbeelding vormen het juridisch bindende gedeelte van een bestemmingsplan. De verbeelding en de regels moeten altijd in samenhang worden gebruikt. De plantoelichting is bedoeld om de verbeelding en de regels te verduidelijken en om gemaakte keuzes te verantwoorden aan de hand van ruimtelijk beleid.

Het bestemmingsplan ‘Barger-Compascuum, Verlengde Oosterdiep WZ tussen 44 en 45’ dient rechtszeker, eenvoudig te begrijpen, goed toepasbaar en handhaafbaar te zijn voor de gebruiker. Met de indeling van het bestemmingsplan zoals de naamgeving van de bestemmingen, opbouw van de regels en de weergave op de verbeelding wordt aangesloten op de "Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012" van het ministerie van VROM.

5.2 Toelichting op de verbeelding

Voor de verbeelding wordt als ondergrond de basiskaart BGT gehanteerd. Deze ondergrond zal nooit een volledige weergave van de werkelijkheid zijn. De op de verbeelding aangegeven bebouwing moet dan ook als illustratief worden beschouwd.

Alle gronden die binnen het plangebied vallen hebben een bestemming en/of aanduiding gekregen op de verbeelding. Deze bestemmingen en aanduidingen hebben slechts juridische betekenis indien in de regels hieraan een betekenis wordt gegeven. De begrenzingen van de bestemmingen volgen zoveel mogelijk geografische, topografische en/of kadastrale grenzen. Daar waar dat niet mogelijk bleek, is gekozen voor een meer praktische benadering. De schaal van de verbeelding kan met behulp van de computer door de gebruiker naar keuze worden ingesteld.

5.3 Toelichting op de regels

De regels zijn een juridische vertaling van het planologische en ruimtelijk beleid van de gemeente, de provincie en het rijk. De regels zijn een juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden en bebouwing, bepalingen over de toegelaten bebouwing en regelingen betreffende het gebruik van aanwezige en/of op te richten bebouwing. Bij het opstellen van de regels is geprobeerd om de regels zo beperkt mogelijk te houden door alleen te regelen wat nodig is.

Gebruiksregels

Per bestemming is aangegeven voor welk gebruik de gronden zijn bedoeld. Indien daar aanleiding voor bestaat, wordt via de specifieke gebruiksregels expliciet aangegeven waarvoor de gronden niet zijn bedoeld.

Bouwregels

In een groot aantal bestemmingen zijn bouwregels opgenomen, waarmee de bouwmogelijkheden worden gereguleerd. Hoofdgebouwen moeten altijd worden gebouwd binnen een daarvoor aangeduid bouwvlak. Uitgangspunt voor de bebouwing is de bestaande voorgevel. Dit betekent dat indien er vervangende bebouwing wordt geprojecteerd, deze in de gevellijn moet worden teruggebouwd. Waar het wenselijk is om het huidige bebouwingsbeeld in stand te houden zijn tevens aanduidingen opgenomen ten aanzien van bijbehorende bouwwerken of de kapvorm van daken.

Flexibiliteit

Af en toe kan het nodig zijn dat afwijking van de gestelde regels gewenst is. Deze flexibiliteitsbepalingen bieden de mogelijkheid om op specifieke situaties in te kunnen spelen. De uitvoering van de flexibiliteitsregelingen ligt bij het college van burgemeester en wethouders. In het bestemmingsplan zijn diverse flexibiliteitsregelingen opgenomen, deze zijn:

- Afwijken van de bouwregels;
- Afwijken van de gebruiksregels;
- Nadere eisen;
- Algemene afwijkingsregels;
- Wijzigingsbevoegdheden artikel 3.6 Wro.

De afwijkingen van de bouw- of gebruiksregels maken afwijkingen van geringe aard mogelijk, waarbij de aan de grond toegekende bestemming gehandhaafd dient te blijven. Door het in werking treden van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) worden verschillende vergunningen en besluiten, zoals de milieuvergunning, de bouwvergunning, afwijkingen van het bestemmingsplan en de kapvergunning gebundeld in een integrale omgevingsvergunning. Toestemming van burgemeester en wethouders voor een afwijking van de bouw- of gebruiksregels kan zodoende worden verkregen door het aanvragen van een omgevingsvergunning.

Met de nadere eisen kunnen ondergeschikte zaken aan gebouwen worden aangepast. Het gaat hierbij om zaken zoals het aanpassen van de vorm of de situering van een bouwwerk of de inrichting van een terrein. Met 'nadere eisen' kunnen geen ingrijpende veranderingen plaatsvinden in de bestemmingen.

Bij toepassing van een afwijking en/of nadere eisen wordt het beoordelingskader gehanteerd zoals in de onderstaande tabel is weergegeven. Deze lijst geeft de afwegingscriteria aan die meegewogen moeten worden bij de afweging of een omgevingsvergunning wordt verleend en/of het toepassen van de nadere eisen. Op deze wijze kunnen interpretatieproblemen worden vermeden en wordt aan gebruikers van de in het plangebied gelegen gronden zoveel mogelijk rechtszekerheid geboden. Het bestemmingsplan biedt mogelijkheden voor het afwijken van de nadere eisen, de uitvoering van deze flexibiliteitsbepalingen zal plaatsvinden via de omgevingsvergunning.

Bij toepassing van een ontheffing en/ of nadere eis mag geen onevenredige afbreuk worden gedaan aan de volgende criteria:

2. Straat- en bebouwingsbeeld:
In het belang van een verantwoorde, evenwichtige en samenhangende stedenbouwkundige en architectonische inpassing dient aandacht gegeven te worden aan: i. een goede verhouding tussen bouwmassa's en open ruimte, (landschappelijke inpassing); ii. de verhouding tussen de hoogte breedte van gebouwen; iii. gevelbeelden; iv. de samenhang van de bouwvorm met nabij gelegen bebouwing; v. de hoogtedifferentiatie; vi. de situering van gebouwen op het perceel; vii. de geleding van de gebouwen indien de oppervlakte meer dan 1000 meter² bedraagt.
3. Culthuurhistorie
i. cultuurhistorische waarden en archeologische waarden;
4. Verkeersveiligheid
Ter waarborging van verkeersveiligheid dient rekening gehouden te worden met: i. verkeersaantrekkende werking, toename van de verkeersintensiteit en de parkeerbehoefte; ii. overlast door lawaai, stank en/of trillingen; iii. benodigde uitzichthoeken van wegen; iv. de aansluiting van in- en uitritten op de openbare weg; v. de gevolgen voor het zicht op de openbare weg en of fiets- en voetpaden; vi. de aanwezigheid van voldoende laad- en losruimte.
5. Sociale veiligheid
Ter waarborging en ter voorkoming van een ruimtelijke situatie die onoverzichtelijk, onherkenbaar en niet-sociaal controleerbaar is dient rekening gehouden te worden: i. de mogelijkheden voor de verbetering van toezicht op en de overzichtelijkheid en toegankelijkheid van een sociaal onveilige plek; ii. de mate waarin de toezicht op en de overzichtelijkheid en toegankelijkheid van een openbare ruimte wordt ingeperkt.
6. Brandveiligheid, externe veiligheid en rampenbestrijding
Ten aanzien van de brandveiligheid, externe veiligheid en rampenbestrijding dient rekening gehouden te worden met de volgende aspecten: i. aanwezigheid van kwetsbare objecten; ii. de aanwezigheid en routering van vluchtwegen; iii. de bereikbaarheid van de bouwwerken; de beschikbaarheid en bereikbaarheid van adequate blusmiddelen.
7. Milieusituatie:
Ter waarborging en ter voorkoming van een milieukundig ongewenste situatie als gevolg van een ruimtelijke ingreep dient rekening gehouden te worden met: i. de mate van hinder voor de omliggende functies; ii. de gevolgen voor de externe veiligheid; iii. de gevolgen van de aanwezigheid van gevoelige functies voor de hinderlijke functies; iv. de gevolgen voor flora en fauna in relatie met de omgeving; v. de gevolgen voor de bodemkwaliteit; vi. de gevolgen voor de (grond)waterkwaliteit; vii. de situering van gebouwen ten opzichte van het water.
8. Gebruiksmogelijkheden in andere bestemmingen
Ter voorkoming van een onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en de zich daarop bevindende bouwwerken is het niet toegestaan op enig terrein zodanig te bouwen, dat daardoor op een aangrenzend terrein, waarvan de toestand op dat moment overeenkomt met het plan, een situatie zou ontstaan die niet meer overeenkomt met het plan of waardoor een reeds bestaande afwijking van het plan zou worden vergroot.

De bevoegdheid ex. Artikel 3.6 Wro om het bestemmingsplan te wijzigen ligt eveneens bij burgemeester en wethouders. De wijzigingsbevoegdheid maakt een wijziging van een bestemming in een andere bestemming mogelijk. Voor de wijzigingsbevoegdheid geldt dat deze niet kan worden uitgevoerd, voordat onderzoek is uitgevoerd. Dit biedt de mogelijkheid om nader onderzoek zoveel mogelijk op de concrete situatie af te stemmen.

De planregels van dit bestemmingsplan zijn opgedeeld in vier hoofdstukken:

- Hoofdstuk 1. Inleidende regels;
- Hoofdstuk 2. Bestemmingsregels;
- Hoofdstuk 3. Algemene regels;
- Hoofdstuk 4. Overgangs - en slotregels.

De inhoud van de verschillende hoofdstukken wordt als volgt toegelicht:

5.3.1 Hoofdstuk 1 Inleidende regels

In hoofdstuk 1 worden diverse begrippen welke in de planregels worden gehanteerd nader verklaard. Dit om mogelijke interpretatieproblemen te voorkomen. Daarnaast wordt aangegeven op welke wijze bepaalde afmetingen dienen te worden gemeten.

Artikel 1 : Begrippen

De begripsbepalingen in artikel 1 zijn noodzakelijk bij de interpretatie van de regels. In dit artikel worden de begrippen gedefinieerd, die in de regels worden gehanteerd. De begrippen die hierin zijn opgenomen zijn terug te vinden in de bestemmingsbepalingen. Bij de toetsing aan het bestemmingsplan wordt uitgegaan van de in dit artikel aan de betreffende begrippen toegekende betekenis. Voor zover geen begrippen zijn gedefinieerd wordt aangesloten bij het normaal spraakgebruik.

Met uitzondering van de eerste twee begrippen (plan en bestemmingsplan) zijn de begrippen alfabetisch gerangschikt. De begrippen zijn zoveel mogelijk gebaseerd op vaste jurisprudentie. In de loop der tijd hebben de meeste begrippen zich ontwikkeld tot een standaard, waarvan ook in dit bestemmingsplan gebruik is gemaakt.

Artikel 2 : Wijze van meten

De bepalingen over de wijze van meten zijn in artikel 2 opgenomen. Dit artikel geeft aan hoe de hoogte- en andere maten die bij het bouwen in acht genomen dienen te worden, gemeten moeten worden.

5.3.2 Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

In hoofdstuk 2 van de regels worden de op de verbeelding aangegeven bestemmingen omschreven en wordt toegelicht op welke wijze de gronden en opstallen gebruikt mogen worden.

Artikel 3 : Wonen – Vrijstaand

De te bouwen woning in het plangebied heeft de bestemming Wonen - Vrijstaand gekregen. Binnen de bestemming wordt de mogelijkheid geboden voor de realisatie van één vrijstaande woning, bijbehorende bouwwerken en de daarbij behorende voorzieningen. Dit laatste is tevens bedoeld om ondergeschikte, aan de woonfunctie grenzende voorzieningen (bijvoorbeeld groenvoorzieningen of toegangswegen), waarvan de feitelijke begrenzing niet exact blijkt samen te vallen met de bestemmingsgrens, onder de woonbestemming te brengen. Er mag één vrijstaande woning worden gebouwd binnen het bouwvlak. De gezamenlijke oppervlakte van de woning inclusief bijbehorende bouwwerken bedraagt ten hoogste 250 m2. De voorgevel van de woning dient in de gevellijn te worden opgericht. De bouwhoogte van de woning mag maximaal 9 meter bedragen. De goothoogte van de woning mag maximaal 3,5 meter bedragen. De dakhelling mag niet minder dan 35 graden bedragen. In de bestemming zijn afwijkingen van de bouwregels opgenomen om het bestemmingsplan flexibeler te maken.

5.3.3 Hoofdstuk 3 Algemene regels

Hoofdstuk 3 van de regels bevat bepalingen die van toepassing zijn op meerdere bestemmingen, zodat het uit praktische overwegingen de voorkeur verdient deze in afzonderlijke artikelen onder te brengen.

Artikel 4 : Anti-dubbeltelregel

Met dit artikel wordt voorkomen dat meer wordt gebouwd dan het bestemmingsplan beoogt. Dit is bijvoorbeeld mogelijk als (onderdelen van) bouwpercelen van eigenaars in maatvoering verschillen en wisselen. Door verwerving van een extra (bouw)perceel of een gedeelte daarvan, kunnen de gronden niet meegenomen worden met de berekening van de

bouwmogelijkheden van het nieuwe perceel als de nieuw verworven gronden reeds meegenomen zijn bij de berekening van een eerder bouwplan. Het is dus niet toegestaan gronden twee keer in te zetten om een omgevingsvergunning te verkrijgen.

Artikel 5 : Algemene bouwregels

In artikel 5 zijn regels opgenomen voor het bouwen van ondergeschikte bouwonderdelen. De genoemde onderdelen mogen de in de regels bepaalde maximale bouwhoogte overschrijden met de in artikel genoemde maten. Hiervoor is bewust gekozen omdat dit duidelijkheid en enige vrijheid aan ontwerpers biedt.

Artikel 6 : Algemene afwijkingsregels

Afwijkingsregels zijn regels waardoor aan de bestemmingsbepalingen de nodige extra flexibiliteit wordt meegegeven. Toestemming voor afwijking gebeurt door het verlenen van een omgevingsvergunning. Het college van burgemeester en wethouders kan bijvoorbeeld een omgevingsvergunning verlenen voor de in het plan aangegeven maten tot ten hoogste 10 %. De omgevingsvergunningen mogen alleen gebruikt worden indien niet op grond van een andere bepaling in deze regels omgevingsvergunning kan worden verleend. Dit betekent dat niet 2 keer omgevingsvergunning kan worden verleend van eenzelfde bepaling of dat bepalingen die extra bouwmogelijkheden geven niet cumulatief gebruikt mogen worden.

Artikel 7 : Algemene wijzigingsregels

Het bestemmingsplan bevat in een aantal gevallen een mogelijkheid tot het wijzigen van het plan op basis van de wijzigingsbevoegdheid op grond van artikel 3.6 Wro. De procedure van de wijzigingsbevoegdheid is geregeld in de Wro.

5.3.4 Hoofdstuk 4 Overgangsrecht en slotregel

In hoofdstuk 4 van de regels zijn twee artikelen opgenomen, het overgangsrecht ten aanzien van gebruik en bebouwing en de slotregel waarin de citeertitel van het bestemmingsplan wordt aangehaald.

Artikel 8 : Overgangsrecht

In dit artikel is het overgangsrecht ten aanzien van legaal bestaand gebruik en legale bestaande bouwwerken opgenomen die afwijken van de (nieuwe) bestemming. Het overgangsrecht beschermt de gevestigde belangen of rechten bij een nieuwe, van de bestaande situatie afwijkende regeling.

Artikel 9 : Slotregel

In de Slotregel van het bestemmingsplan wordt aangegeven op welke wijze de regels van het bestemmingsplan kunnen worden aangehaald. In dit geval kunnen de regels van het bestemmingsplan aangehaald worden als "Regels van het bestemmingsplan Barger-Compascuum, Verlengde Oosterdiep WZ tussen 44 en 45".

5.4 Handhaving

In dit bestemmingsplan heeft actueel beleid zijn doorwerking in de regels gekregen. Hierdoor is het juridisch kader van het bestemmingsplan voor zowel gemeente als publiek beter toepasbaar geworden. Van de gemeente mag verwacht worden dat opgetreden wordt als de regels van het bestemmingsplan niet worden nageleefd. Bestemmingsplannen zijn immers bindend voor overheid en publiek ter bescherming van een goede ruimtelijke kwaliteit en een veilige leefomgeving.

Het college van de gemeente Emmen heeft het beleidsplan Vergunningverlening Toezicht en Handhaving (VTH) vastgesteld. Dit beleidsplan VTH beschrijft de visie en ambitie op het terrein van de gemeentelijke VTH-taken, waaronder ook valt het toepassen en naleven van de regels in het bestemmingsplan. Daarnaast geeft het beleidsplan VTH invulling aan de

wettelijke plicht om vastgesteld VTH-beleid te hebben.

Voor wat betreft handhaving kan de gemeente onmogelijk continu alles controleren. De gemeente vertrouwt erop dat inwoners en bedrijven de regels naleven en zij er alles aan doen om risico’s en nadelige effecten voor de maatschappij te voorkomen. Risico's bepalen de inzet van de beschikbare capaciteit. Op basis van kennis en ervaring is vastgesteld welke bedrijfscategorieën en activiteiten het grootste risico vormen voor fysieke veiligheid, leefbaarheid, volksgezondheid, milieu en imago.

Deze uitgangspunten zijn gebruikt bij het opstellen van dit bestemmingsplan en worden ook toegepast bij de naleving van de regels van het bestemmingsplan.

Hoofdstuk 6 Maatschappelijke betrokkenheid

6.1 Overleg ex. Artikel 3.1.1 Bro

Het college heeft het bestemmingsplan ‘Barger-Compascuum, Verlengde Oosterdiep WZ tussen 44 en 45’ vrijgegeven voor overleg ex artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

6.1.1 Overleg en inspraak

Het voorontwerpbestemmingsplan is op 8 april verzonden naar de overlegpartners; de provincie Drenthe, waterschap Hunze en Aa's en de erkende overlegpartner Plaatselijk Belang Barger-Compascuum, met het verzoek om binnen 8 weken te reageren op het plan.

De provincie Drenthe heeft aangegeven dat het plan geen aanleiding geeft tot opmerkingen en dat de verdere bestemmingsplanprocedure vervolgd kan worden.

De overige overlegpartners hebben niet gereageerd.

6.2 Zienswijzen ontwerpbestemmingsplan

Het ontwerpbestemmingsplan heeft van 23 juni 2021 tot en met 3 augustus 2021 voor een ieder ter inzage gelegen. Tegen het ontwerpbestemmingsplan is één zienswijze ingediend. De ingediende zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan.

Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid

De kosten van het maken van het voorliggend bestemmingsplan worden in dit geval gedekt op grond van de Verordening op de heffing en invordering van leges 2018. Voor dit plan zijn (vooralsnog) door de gemeente geen aanvullende kosten voor onderzoek begroot en gemaakt. Tevens is een planschadeverhaalsovereenkomst aangegaan tussen de gemeente en de initiatiefnemers. De vaststelling van een exploitatieplan is zodoende niet nodig, aangezien het kostenverhaal nu anderszins verzekerd is.

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan Barger-Compascuum, Verlengde Oosterdiep WZ tussen 44 en 45, met identificatienummer NL.IMRO.0114.2018039-B501 van de gemeente Emmen;

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aan huis gebonden kleinschalige beroep- of bedrijfsactiviteiten

een beroep, of het beroepsmatig verlenen van diensten of bedrijfsvoering dat op administratief, lichaamsverzorgend , juridisch, medisch, therapeutisch, kunstzinnig, ontwerptechnisch of een daarmee gelijk te stellen gebied, dat door zijn beperkte omvang in of bij een woning wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking heeft die met de

woonfunctie in overeenstemming is;

1.4 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.5 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.6 achtererfgebied

erf aan de achterkant en de niet naar openbaar toegankelijk gebied gekeerde zijkant op meer dan 1 meter van de voorkant van het hoofdgebouw;

1.7 achtererfscheiding

een van de weg afgekeerde zijde van een bouwperceel, met dien verstande, dat wanneer daarvoor volgens het plan meerdere zijden in aanmerking kunnen komen, burgemeester en wethouders bepalen welke zijde als achtererfscheiding dient te worden aangemerkt;

1.8 achtergevel

gevel aan de achterzijde van een (hoofd)gebouw;

1.9 ander(e) bouwwerk(en)

een bouwwerk, geen gebouw zijnde;

1.10 andere werk(en)

een werk, geen bouwwerk zijnde;

1.11 bebouwing

één of meer gebouwen en/ of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

1.12 bebouwingsgrens

een op de verbeelding aangegeven grens die, door gebouwen niet mag worden overschreden, behoudens overschrijdingen die krachtens deze voorschriften zijn toegestaan;

1.13 bestaand

bestaand ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan;

1.14 bestaande bebouwing

bebouwing aanwezig op de eerste dag van de terinzagelegging van het ontwerp bestemmingsplan;

1.15 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak;

1.16 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.17 bijbehorend bouwwerk

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak;

1.18 bodemingreep

werken of werkzaamheden die een bodemverstorende werking kunnen hebben op het aanwezige (archeologische) bodemarchief;

1.19 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.20 bouwgrens

de grens van een bouwvlak;

1.21 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.22 bouwperceelgrens

de grens van een bouwperceel;

1.23 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.24 bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde verbonden is;

1.25 dakopbouw

de bovenste bouwlaag van een hoofdgebouw waarbij de oppervlakte maximaal 15% van de basisoppervlak van het hoofdgebouw bedraagt;

1.26 erf

al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een hoofdgebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw, en, voor zover een bestemmingsplan of een beheersverordening van toepassing is, deze die inrichting niet verbieden;

1.27 erker

een (hoek- of rondvormig) uitgebouwd deel van een hoofdgebouw, waaronder ook een entreeportaal, bouwkundig bestaand uit een "lichte" constructie met een overwegend transparante uitstraling, waarbij het entreeportaal een meer besloten karakter mag hebben;

1.28 garage

overdekte stalling voor een of meer auto's;

1.29 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.30 gemengde doeleinden

een combinatie van minimaal twee gelijkwaardige functies, zoals in dit bestemmingsplan opgenomen hoofdgroepen van bestemmingen;

1.31 geometrische plaatsbepaling

locatie van een ruimtelijk object, vastgelegd in een ruimtelijk referentiesysteem;

1.32 gevel

een bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak;

1.33 gevellijn

de fysieke, danwel doorgetrokken denkbeeldige lijn die, behoudens toegelaten afwijkingen, bij het bouwen aan de wegzijde met het vooraanzicht vanaf de weg, niet mag worden overschreden;

1.34 groenvoorziening

een (openbaar)gebied, dat is ingericht als berm, park, groenstrook, beplantingsstrook, grasveld, plantsoen, sport- en speelveldjes en dergelijke, welke voor het gehele jaar of een groot deel van het jaar voor het publiek algemeen toegankelijk moet zijn;

1.35 hoofdgebouw

een of meer panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkst is;

1.36 onderkomen(s)

voor verblijf geschikte al dan niet aan de bestemming onttrokken voer- en vaartuigen, caravans en tenten;

1.37 overkapping

een ander bouwwerk, dat een overdekte ruimte vormt met ten hoogste één wand (dak op pootjes);

1.38 overig bouwwerk

een bouwkundige conctructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.39 overstek

bouwdeel dat vooruitsteekt ten opzichte van het eronder gelegen deel;

1.40 perceelsgrens

de lijn, welke de scheiding vormt tussen twee bouwpercelen of tussen een bouwperceel en een aangrenzend terrein;

1.41 serre

een (hoek- of rondvormig) uitgebouwd deel van een hoofdgebouw, bouwkundig bestaand uit een lichte constructie met een overwegend transparante uitstraling;

1.42 straat- en bebouwingsbeeld

de waarde van een gebied in stedenbouwkundige zin, die wordt bepaald door de mate van samenhang in aanwezige bebouwing, daarbij in het bijzonder gelet op een goede verhouding tussen bouwmassa en open ruimte, een goede hoogte- en breedteverhouding tussen de bebouwing onderling en de samenhang in bouwvorm en ligging tussen bebouwing die ruimtelijk op elkaar georiënteerd is;

1.43 voorerf

gedeelte van het erf dat aan de voorkant van het gebouw gelegen is;

1.44 voorerfgebied

erf dat geen onderdeel is van het achtererfgebied;

1.45 waterhuishoudkundige voorzieningen

voorzieningen ten dienste van de waterhuishouding waaronder wadi's, waterlopen, waterpartijen, watergangen, dammen, sluizen, duikers, retentiebekkens, vijvers;

1.46 woning aaneengebouwd

een grondgebonden woning die met andere gelijkwaardige huizen onder een kap of in een rij staat;

1.47 woning vrijstaand

een grondgebonden woning waarbij het hoofdgebouw vrij staat van naast gelegen hoofdgebouwen;

1.48 woning

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden;

1.49 wooneenheid

zelfstandige bewoonbaar gedeelte van een voor wonen bestemd gebouw;

1.50 zijerf

gedeelte van het erf dat aan de zijkant van het (hoofd)gebouw gelegen is;

1.51 zijerfscheiding

een scheiding tussen twee bouwpercelen of tussen een bouwperceel en een daarop aansluitende bestemming, met dien verstande dat wanneer daarvoor volgens het plan meerdere zijden in aanmerking kunnen komen, burgemeester en wethouders bepalen welke zijde als zijerfscheiding dient te worden aangehouden;

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de afstand tot de zij- c.q. achtererfscheiding

de kortste afstand gemeten tussen een bouwwerk en de zij- c.q. achtererfscheiding;

2.2 de bebouwing op de verbeelding

de op de verbeelding aangegeven (kadastrale) bebouwing wordt als illustratief beschouwd;

2.3 bebouwingspercentage

een op de plankaart of in de voorschriften aangegeven percentage, dat de grootte aangeeft van het deel van het bouwvlak, dat ten hoogste mag worden bebouwd;

2.4 de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.5 de dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.6 de goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.7 de inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.8 de oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

2.9 het peil

het peil overeenkomstig de bouwverordening, danwel indien geen peil overeenkomstig de bouwverordening is vast te stellen, de hoogte van het afgewerkte bouwterrein, indien in of op het water wordt gebouwd, dan het Normaal Amsterdams Peil of een ander plaatselijk waterpeil aan te houden;

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Wonen - Vrijstaand

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Wonen-Vrijstaand aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. vrijstaande woningen;
b. bijbehorende bouwwerken;
c. tuin en erven;

met bijbehorende:

a. andere bouwwerken;
b. sport- en speelgelegenheden;
c. toegangswegen in- en uitritten;
d. parkeervoorzieningen;
e. groenvoorzieningen;
f. nutsvoorzieningen;
g. water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

a. per bouwvlak is één vrijstaande woning toegestaan;
b. de gezamenlijke oppervlakte van een hoofdgebouw inclusief bijbehorende bouwwerken bedraagt ten hoogste 250 m2;

3.2.2 Hoofdgebouwen

a. als hoofdgebouw mag uitsluitend een vrijstaande woning worden gebouwd;
b. het hoofdgebouw dient binnen het bouwvlak te worden gebouwd;
c. de voorgevel van het hoofdgebouw dient in de gevellijn te worden opgericht;
d. de afstand van een hoofdgebouw tot de zijdelingse perceelsgrens dient minimaal 3 meter te bedragen;
e. de bouwhoogte mag maximaal 9 meter bedragen;
f. de goothoogte mag maximaal 3,5 meter bedragen;
g. de dakhelling mag niet minder dan 35 graden bedragen;

3.2.3 Bijbehorende bouwwerken

a. bijbehorende bouwwerken dienen binnen het bouwvlak gebouwd te worden;
b. bijbehorende bouwwerken dienen ondergeschikt te zijn aan het hoofdgebouw, met dien verstande dat:
    1. de oppervlakte van aangebouwde bijbehorende bouwwerken niet groter is dan het hoofdgebouw;
    2. een enkel vrijstaand bijbehorend bouwwerk niet groter is dan 100 m2;
c. bijbehorende bouwwerken dienen minimaal 3 meter achter de voorgevel van het hoofdgebouw te worden opgericht dan wel het verlengde daarvan, indien sprake is van een kleinere afstand, de reeds bestaande afstand;
d. de bouwhoogte van bijbehorende bouwwerken binnen 3 meter afstand van de

perceelsgrens mag maximaal 3,5 meter bedragen;
e. de bouwhoogte van een bijbehorend bouwwerk mag maximaal 6 meter bedragen;
f. de goothoogte van een bijbehorend bouwwerk mag maximaal 3 meter bedragen;

3.2.4 Andere bouwwerken

Voor het bouwen van andere bouwwerken gelden de volgende bepalingen:

a. de bouwhoogte van erf-en terreinafscheidingen gelegen langs een openbare weg en/ of langs het gedeelte van het zijerf, dat loopt vanaf de openbare weg tot aan de voorgevel van het hoofdgebouw, mag maximaal 1 meter bedragen, met dien verstande dat de bouwhoogte van erf-en terreinafscheidingen achter de gevellijn maximaal 2 meter mag bedragen;
b. de gezamenlijke oppervlakte van andere bouwwerken bedraagt maximaal 50 m2;
c. de bouwhoogte van andere bouwwerken binnen het bouwvlak bedraagt maximaal 6 meter;
d. de bouwhoogte van andere bouwwerken buiten het bouwvlak bedraagt maximaal 3 meter;

3.3 Nadere eisen

3.3.1 Bevoegdheid

Burgemeester en Wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de gebouwen, wat betreft:

a. de woonsituatie;
b. het straat- en bebouwingsbeeld;
c. cultuurhistorie;
d. verkeersveiligheid;
e. sociale veiligheid;
f. brandveiligheid, externe veiligheid en rampenbestrijding;
g. milieusituatie;
h. de gebruiksmogelijkheden in andere bestemmingen.

3.4 Afwijken van de bouwregels

3.4.1 Bevoegdheid

Burgemeester en Wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

a. artikel 3.2.3 onder b en toestaan dat een enkel vrijstaand bijbehorend bouwwerk groter is dan 100 m2, waarbij de volgende bepaling geldt:
    1. het vrijstaande bijbehorende bouwwerk is qua oppervlakte niet groter dan de oppervlakte van het hoofdgebouw.
b. artikel 3.2.3 onder c en toestaan dat bijbehorende bouwwerken vanaf de voorgevel van het hoofdgebouw worden opgericht;

3.4.2 Beperking

a. De toepassing van de in artikel 3.4.1 genoemde afwijking is beperkt tot incidentele gevallen, waarbij het functioneren van de in de bestemming begrepen doeleinden en omliggende bestemmingen niet mag worden aangetast. In de afweging om omgevingsvergunning te verlenen worden in ieder geval de woonsituatie, het straat- en bebouwingsbeeld, de cultuurhistorie, de verkeersveiligheid, de (sociale) veiligheid, brandveiligheid/externe veiligheid en rampenbestrijding, de milieusituatie, de gebruiksmogelijkheden in andere bestemmingen in acht genomen. Indien de genoemde

waarden en of belangen onevenredig worden geschaad wordt de omgevingsvergunning niet verleend;
b. Indien de genoemde waarden en of belangen onevenredig worden geschaad wordt de afwijking niet verleend. Voorzover voor meerdere activiteiten een afwijking benodigd is en deze in één plan zijn ondergebracht, worden deze in zijn geheel in de beoordeling betrokken.

3.5 Specifieke gebruiksregels

3.5.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van een vrijstaand bijbehorend bouwwerk als zelfstandige woning;
b. het aanleggen van paardenbakken.

3.5.2 Voorwaardelijke verplichting watercompensatie

Tot een gebruik in strijd met deze bestemming wordt begrepen het gebruik dat afwijkt van de bestemmingsomschrijving, waaronder in ieder geval wordt begrepen:

a. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van het toegestane gebruik als bedoeld in artikel 3.1, zonder uitvoering te geven aan de realisatie en instandhouding van de noodzakelijke maatregelen in de vorm watercompensatie in of direct aansluitend aan het plangebied door middel van de aanleg van een sloot, greppel of andere watercompenserende voorziening met een opslagcapaciteit van minimaal 20 m3 in of aansluitend aan het plangebied, met dien verstande dat de gehele watercompensatie binnen 1 jaar na de gereedmelding van de te bouwen woning en bijbehorende bouwwerken is gerealiseerd.

3.6 Afwijken van de gebruiksregels

3.6.1 Bevoegdheid

Burgemeester en Wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

a. artikel 3.5 en toestaan dat gronden gebruikt worden ten behoeve van een paardenbak, mits:
    1. de paardenbak minimaal 50 m verwijderd is van woningen van derden;
    2. de afmeting maximaal 20 x 40 m bedraagt.

3.6.2 Beperking

a. De toepassing van de in artikel 3.6.1 onder a genoemde afwijking is beperkt tot incidentele gevallen, waarbij het functioneren van de in de bestemming begrepen doeleinden en omliggende bestemmingen niet mag worden aangetast. In de afweging om omgevingsvergunning te verlenen worden in ieder geval de woonsituatie, het straat- en bebouwingsbeeld, de cultuurhistorie, de verkeersveiligheid, de (sociale) veiligheid, brandveiligheid/externe veiligheid en rampenbestrijding, de milieusituatie, de gebruiksmogelijkheden in andere bestemmingen in acht genomen. Indien de genoemde waarden en of belangen onevenredig worden geschaad wordt de omgevingsvergunning niet verleend;
b. Indien de genoemde waarden en of belangen onevenredig worden geschaad wordt de afwijking niet verleend. Voorzover voor meerdere activiteiten een afwijking benodigd is en deze in één plan zijn ondergebracht, worden deze in zijn geheel in de beoordeling betrokken.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 4 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 5 Algemene bouwregels

5.1 Ondergeschikte bouwonderdelen

a. Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen binnen bouwvlakken of bestemmingsvlakken worden ondergeschikte bouwdelen, gevelversieringen, mee-ontworpen sierende elementen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de bouwgrens dan wel de maximale bouwhoogte niet meer dan maximaal 1 meter wordt overschreden;
b. Vlaggenmasten en antennemasten, voorzover deze direct ten dienste staan van en onderdeel uitmaken van een gebouw, mogen de toegestane maximale bouwhoogte met maximaal 1,5 meter overschrijden;
c. Dakopbouwen, noodtrappen, luchtbehandeling- en liftinstallaties mogen niet hoger zijn dan 1,5 meter ten opzichte van de bouwhoogte van een gebouw, en mogen geen groter oppervlakte beslaan dan 15% van de vloeroppervlakte van de bovenste laag van het gebouw, waarop zij worden geplaatst.

Artikel 6 Algemene afwijkingsregels

6.1 Bevoegdheid

Indien niet op grond van andere bepalingen in deze regels kan worden afgeweken, kunnen burgemeester en wethouders afwijken van de regels voor:

a. het afwijken van de voorgeschreven maten, oppervlaktes, afmetingen, afstanden en percentages met maximaal 10%;
b. het binnen de bestemming in geringe mate verschuiven (maximaal 2 meter) van het bouwvlak;
c. het toestaan van in geringe mate, doch maximaal 5.00 meter afwijken van een bestemmingsgrens, van het profiel van een straat of de vorm van een plein, alsmede van de vorm van bebouwde oppervlakken (bouwpercelen), voor zover zulks noodzakelijk en/of wenselijk is om het plan aan de bij uitmeting blijkende werkelijke toestand van het terrein aan te passen;
d. de regels en het in geringe mate aanpassen van het beloop of het profiel van
e. het toestaan van geringe afwijkingen, welke in het belang van zijn een ruimtelijke of technisch beter verantwoorde plaatsing van bouwwerken of welke noodzakelijk zijn in verband met de werkelijke toestand van het terrein, mits de afwijking in de situering maximaal 3.00 meter bedraagt;
f. het toestaan van in geringe mate, doch maximaal 5.00 meter afwijken van een bestemmingsgrens, van het profiel van een straat of de vorm van een plein, alsmede van de vorm van bebouwde oppervlakken (bouwpercelen), voor zover zulks noodzakelijk en/of wenselijk is om het plan aan de bij uitmeting blijkende werkelijke toestand van het terrein aan te passen;
g. het in geringe mate aanpassen van het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geven, mits de afwijking in de situering maximaal 3.00 meter bedraagt;
h. het oprichten van niet voor bewoning bestemde bouwwerken ten behoeve van het openbaar net aangesloten nutsvoorzieningen, telecommunicatieverkeer openbaar vervoer of het wegverkeer, kunstwerken van artistieke aard en omvang daarmee gelijk te stellen bouwwerken, met uitzondering van verkooppunten voor motorbrandstoffen, met dien verstande dat:
    1. de goothoogte van een gebouw maximaal 3.00 meter mag bedragen;
    2. de oppervlakte van een gebouw maximaal 50 meter² mag bedragen;
    3. de bouwhoogte van een ander bouwwerk maximaal 10.00 meter mag bedragen;
i. het overschrijden van de gevellijn door:
    1. erkers, balkons, luifels en bordessen en naar aard en omvang daarmee gelijk te stellen bouwwerken tot maximaal 1 meter, over de gehele breedte van de voorgevel;
    2. ingangspartijen tot maximaal 2 meter, mits de bebouwde oppervlakte maximaal 6 meter² en de bouwhoogte maximaal 3 meter zal bedragen;
j. het toestaan van erf- en terreinafscheiding langs de openbare weg met een maximaal bouwhoogte tot 1,5 meter;
k. de uitoefening van een aan huis gebonden kleinschalige beroeps- of bedrijfsactiviteiten toe te staan in een deel van de woning, waarbij de volgende bepalingen gelden:
    1. de verblijfsruimten moeten blijven voldoen aan het Bouwbesluit en de bouwverordening;
    2. de woonfunctie moet in overwegende mate gehandhaafd blijven en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden mogen niet onevenredig worden aangetast;

3. de woonfunctie moet in ruimtelijke zin en visuele zin primair blijven;
4. de beroeps- of bedrijfsactiviteit wordt uitgeoefend door in ieder geval één van de bewoners van de woning;
5. maximaal 50m2 mag gebruikt worden voor de aan huis verbonden activiteiten;
6. detailhandel mag niet plaatsvinden behoudens een beperkte verkoop in het klein in direct verband met het aan huis verbonden beroep/ en bedrijf;
7. er mogen geen reclameborden groter dan 0,5 meter² bij of aan de woning worden geplaatst;
8. er wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein op het moment dat dit noodzakelijk is vanwege de bestaande parkeerdruk in de omgeving;

l. het laten gebruiken van een deel van de woning voor bed en breakfast, waarbij de volgende bepalingen gelden:
   1. de activiteit is uitvoerbaar binnen de bestaande bebouwing;
   2. de activiteit is ruimtelijk ondergeschikt ten opzichte van de woonfunctie;
   3. parkeren ten behoeve van bed en breakfast moet op eigen terrein

6.2 Beperking

De toepassing van de in artikel 6.1 genoemde afwijkingen zijn beperkt tot die gevallen, waarbij het functioneren van de bestemming begrepen doeleinden en omliggende bestemmingen niet mag worden aangetast. In de afweging om af te wijken van het bestemmingsplan worden in ieder geval de woonsituatie, het straat- en bebouwingsbeeld, de cultuurhistorie, de verkeersveiligheid, de (sociale) veiligheid, brandveiligheid/ externe veiligheid en rampenbestrijding, de milieusituatie, de gebruiksmogelijkheden in andere bestemmingen in acht genomen. Tevens dient schriftelijk advies te worden ingewonnen bij de leidingbeheerder, indien daartoe noodzaak is. Indien de genoemde waarden en of belangen onevenredig worden geschaad of bij negatief advies van de leidingbeheerder kan de functiewijziging niet plaatsvinden. Indien de genoemde waarden en of belangen onevenredig worden geschaad wordt de omgevingsvergunning niet verleend.

Artikel 7 Algemene wijzigingsregels

7.1 Bevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in de vorm van het aanbrengen van geringe veranderingen in de plaats, ligging en/of afmetingen van bestemmingsgrenzen, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

a. bestemmingsgrenzen mogen met niet meer dan 5 m worden verschoven;
b. de belangen van de eigenaren en/of gebruikers van betrokken en nabijgelegen gronden mogen niet onevenredig worden geschaad;
c. het straat- en bebouwingsbeeld en de verkeersveiligheidsbelangen mogen niet onevenredig worden geschaad.

7.2 Beperking

De wijziging dient het functioneren van omliggende bestemmingen niet aan te tasten. In de afweging om conform artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening het bestemmingsplan te wijzigen worden in ieder geval de woonsituatie, het straat- en bebouwingsbeeld, de (sociale) veiligheid, brandveiligheid/ externe veiligheid en rampenbestrijding, milieusituatie, archeologie en cultuurhistorie, ecologie, water, verkeer(veiligheid), agrarische belangen, ruimtelijke en landschappelijke inpassing, de gebruiksmogelijkheden in andere bestemmingen in acht genomen. Indien de genoemde waarden en of belangen onevenredig worden geschaad kan de wijziging niet plaatsvinden.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 8 Overgangsrecht

8.1 Overgangsrecht bouwwerken

1. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
   a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
2. Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

8.2 Overgangsrecht gebruik

1. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
2. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
3. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
4. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 9 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan ‘Barger-Compascuum, Verlengde Oosterdiep WZ tussen 44 en 45.

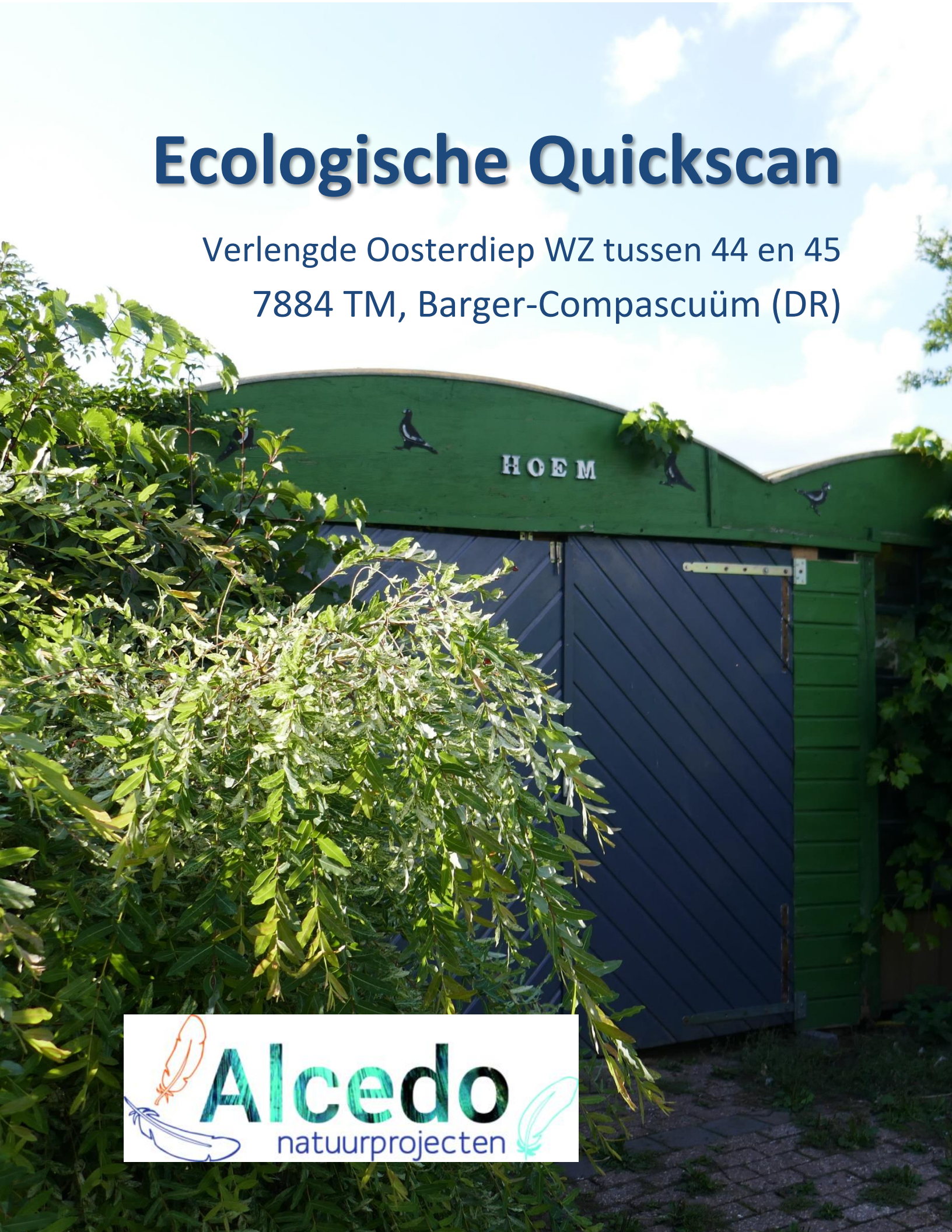
Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Ecologische quickscan

Ecologische Quickscan

Verlengde Oosterdiep WZ tussen 44 en 45

7884 TM, Barger-Compascuüm (DR)



Alcedo natuurprojecten

Ecologische Quickscan
Verlengde Oosterdiep WZ tussen 44 en 45
7884 TM, Barger-Compascuüm (DR)

E.J. Ruiter

Alcedo Natuurprojecten heeft dit rapport opgesteld in opdracht van de heer K. Velema**.** Daarmee is dit rapport eigendom van bovengenoemde opdrachtgever. Niets uit deze rapportage mag worden vermenigvuldig en/of openbaar gemaakt door middel van druk, microfilm, fotokopie, of welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Alcedo Natuurprojecten. Het is ook niet toegestaan dit rapport zonder toestemming te gebruiken voor enig ander werk dan waarvoor dit product is ontwikkeld. Alcedo Natuurprojecten is niet aansprakelijk voor gevolgschade of schade welke voortvloeit uit toepassingen van resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Alcedo Natuurprojecten; opdrachtgever vrijwaart Alcedo Natuurprojecten van aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Colofon

Ecologische Quickscan

Verlengde Oosterdiep WZ tussen 44 en 45
7884 TM, Barger-Compascuüm (DR)

Auteur:	Evert Ruiter
Opdrachtgever:	K. Velema Verlengde Oosterdiep Westzijde 69 7884 RL te Barger Compascuüm
Contactpersoon:	Marcel Beek, marcel@roobeek-advies.nl
Opdrachtnemer:	Alcedo Natuurprojecten Cornelis Houtmanstraat 10 8023 EA Zwolle
Contactpersoon:	Evert Ruiter, info@alcedo-natuurprojecten.nl
Uitvoer onderzoek:	Evert Ruiter
Projectcode:	2019 - 049
Rapportcode:	2019 - 039
Datum:	8 oktober 2019
Status:	CONCEPT

Te citeren als: *Ruiter E.J. 2019. Ecologische Quickscan Barger-Compascuüm. Alcedo Natuurprojecten rapport 2019-039.* ***In opdracht van:*** *K. Velema*

Inhoud

1. Inleiding 4
   1.1. Aanleiding 4
   1.2. Doel 4
   1.3. Leeswijzer 5
2. Onderzoeksmethode 6
   2.1. Algemene opzet en werkwijze 6
   2.2. Bronnenonderzoek 6
   2.3. Oriënterend terreinbezoek 6
   2.4. Gebruikte onderzoeksinstrumenten 6
   2.5. Volledigheid van het onderzoek 7
   2.6. Verantwoording 7
3. Wettelijk kader 8
   3.1. Algemeen 8
   3.2. Doelstelling van de Wnb 8
   3.3. Welke soorten worden beschermd 8
   3.4. Zorgplicht 8
   3.5. De verbodsbepalingen 9
   3.6. Beschermingsregimes 10
   3.7. Natuur Netwerk Nederland 11
   3.8. Natura 2000 13
4. Beschrijving locatie en ingreep 15
   4.1. Beschrijving locatie 15
   4.2. Beschrijving ingreep 16
5. Resultaten 17
   5.1. Veldbezoek 17
   5.2. Flora 17
   5.3. Grondgebonden zoogdieren 17
   5.4. Vleermuizen 17
   5.5. Vogels 18
   5.6. Amfibieën, reptielen en vissen 18
   5.7. Dagvlinders, libellen en overige ongewervelden 18
6. Toetsing aan de Wnb 19
7. Conclusies en aanbevelingen 21
8. Bronvermeldingen 22
9. Fotobijlage 23

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en vraag

Aan het Verlengde Oosterdiep te Barger-Compascuüm bevindt zich tussen huisnummers 44 en 45 een perceel dat deels bestaat uit braakliggende grond en deels uit bebouwing in de vorm van enkele schuren. De initiatiefnemer (de heer K. Velema) heeft het voornemen alle bebouwing ter plaatse te verwijderen en er een nieuwe woning te realiseren. In de huidige staat kunnen de bestaande gebouwen huisvesting of foerageergelegenheid bieden aan middels de Wet Natuurbescherming (Wnb) beschermde diersoorten. Onderzoek zal moeten uitwijzen of dit ook daadwerkelijk het geval is. Daartoe is in eerste instantie het uitvoeren van een ecologische quickscan binnen de kaders van de Wnb noodzakelijk. De resultaten van de quickscan zijn bepalend voor eventueel vervolgonderzoek. Op verzoek van de initiatiefnemer en via bemiddeling van RooBeek Advies uit Emmen is daarom een ecologische quickscan uitgevoerd. Deze ecologische quickscan is uitgevoerd door Alcedo Natuurprojecten uit Zwolle. De resultaten hiervan worden gepresenteerd in deze rapportage en zijn bepalend voor eventueel vervolgonderzoek op basis van het vleermuisprotocol 2017 en/of kennisdocumenten.

De ecologische quickscan is uitgevoerd op basis van de vraag: *wat is het effect van de voorgenomen ingreep op de aanwezig flora en fauna?*

1.2. Doel

Het doel van het onderzoek, de ecologische quickscan, is het controleren en onderzoeken van de locatie op de aanwezigheid van middels de Wnb beschermde diersoorten en het uitbrengen van advies ten aanzien van eventuele vervolgstappen.

Het uitgevoerde onderzoek is samen te vatten in zes vragen:

1. Welke beschermde soorten, zoals genoemd in de Wnb zijn op de locatie aanwezig?
2. Wat zijn de effecten van de voorgenomen plannen op deze beschermde soorten?
3. Worden bij uitvoer van de voorgenomen plannen verbodsbepalingen van de Wnb overtreden?
4. Welke mogelijkheden zijn er om negatieve effecten op de beschermde soorten te minimaliseren of te voorkomen?
5. Is vervolgonderzoek noodzakelijk?
6. Is het noodzakelijk om voor de voorgenomen plannen een ontheffing van de Wnb aan te vragen bij de provinciale overheid.

1.3. Leeswijzer

In dit hoofdstuk is beschreven hoe dit onderzoek, het uitvoeren van ecologisch onderzoek in het kader van soort- en gebiedsbescherming, tot stand is gekomen en werd de doelstelling vertaald naar onderzoeksvragen. In hoofdstuk 2 wordt de onderzoeksmethodiek besproken. In hoofdstuk 3 wordt het wettelijk kader uiteengezet. In hoofdstuk 4 volgt een algemene beschrijving van de onderzochte locatie en de voorgenomen ingrepen. In hoofdstuk 5 volgt de synthese van de resultaten en wordt een effectentoetsing uitgevoerd op beschermde soorten in het kader van de WNB. In hoofdstuk 6 volgt een effectentoetsing op de gebiedsbescherming Wnb. In hoofdstuk 7 volgen de conclusies en aanbevelingen met eventuele mitigerende maatregelen en wordt de eventuele noodzaak aangegeven tot vervolgonderzoek. Hierna volgen de geraadpleegde bronnen en bijlagen met een foto impressie van de onderzochte locatie.

2. Onderzoeksmethodiek

2.1. Algemene opzet en werkwijze

Dit onderzoek betreft een quickscan. Op basis van een grondig onderzoek op locatie is een inschatting is gemaakt van de (potentiële) aanwezigheid van en mogelijke nadelige effecten op beschermde diersoorten. Deze inschatting is gemaakt op basis van parate kennis van soorten en expert judgement. Vervolgens is een inschatting gemaakt van te verwachten negatieve effecten op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten. De mogelijk negatieve effecten zijn getoetst aan de Wnb.

2.2. Bronnenonderzoek

Het bronnenonderzoek gaat uit van bestaande en beschikbare gegevens. Voor een actueel overzicht van beschermde soorten die in de regio voorkomen zijn verspreidingsgegevens van internetmedia en diverse verspreidingsatlassen van relevante soortgroepen en (jaar)verslagen van Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO's) geraadpleegd (zie geraadpleegde bronnen).

2.3. Oriënterend terreinbezoek

De locatie is op 12 september 2019 bezocht. Het bezoek vond overdag plaats onder goede weercondities. Tijdens dit bezoek is op basis van de opdrachtgever aangeleverde gegevens zoveel mogelijk concrete informatie te verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten, o.a. via zicht- en gehoorwaarnemingen, sporenonderzoek, nesten, holen, uitwerpselen, enzovoorts. Ook is de wijde omgeving van het plangebied bekeken en een inschatting gemaakt van hoe dieren de locatie en het omliggende terrein kunnen gebruiken als plaats om te foerageren, er langs te trekken, er te rusten of het anderszins te benutten.

2.4. Gebruikte onderzoeksinstrumenten

Bij dit onderzoek zijn de volgende instrumenten gebruikt:

- verrekijker;
- digitale fotocamera;
- ObsMapp voor het invoeren van waarnemingen.

2.5. Volledigheid van het onderzoek

Gedurende het veldonderzoek wordt een inschatting van een gebied gemaakt, maar met een dergelijk veldonderzoek is het nooit zeker dat alle aanwezige soorten ook daadwerkelijk waargenomen (kunnen) worden. Een ervaren veldbioloog kan wel een goede inschatting maken van de kans dat beschermde soorten een plangebied benutten. Dit gebeurt aan de hand van kennis over de ecologie van beschermde soorten en hun habitatvoorkeur en aan de hand van uitgebreide gebiedskennis van de onderzoeker. Op basis van het veldbezoek, bronnenonderzoek en eventueel overleg met de eigenaar kan men er van uitgaan dat er een goede inschatting is gemaakt van het voorkomen van beschermde soorten.

2.6. Verantwoording

Het veldwerk, de dataverwerking en rapportage is uitgevoerd/geschreven door Evert Ruiter van Alcedo Natuurprojecten uit Zwolle. Vanuit de opdrachtgever werd het project begeleid door Marcel Beek van RooBeek Advies uit Emmen. Alle in het rapport gebruikte foto's zijn gemaakt door Evert Ruiter, tenzij anders vermeld.

3. Wettelijk kader

3.1. Algemeen

De bescherming van planten- en diersoorten is in Nederland geregeld in de Wet natuurbescherming (verder te noemen Wnb). Deze wet is op 1 januari 2017 in werking getreden en beschermt ruim 900 soorten in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten. Deze wet vervangt de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet en de Boswet.

3.2. Doelstelling van de Wnb

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur;
- het behouden en herstellen van biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur en het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen.

De Wet natuurbescherming benoemt niet welke concrete activiteiten wel of niet zijn toegestaan. Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten. Dit betekent in de praktijk dat het gaat om het effect van uw activiteiten op beschermde soorten. Heel vaak gaan activiteiten en werkzaamheden en de bescherming van soorten prima samen. Als u uw werk zo kunt inrichten dat u geen schade toebrengt aan beschermde soorten, dan hoeft u vooraf niets te regelen. Soms is het echter onvermijdelijk dat schade ontstaat aan beschermde dieren of planten. In die situaties is het nodig dat u vooraf bekijkt of hiervoor een vrijstelling geldt, of dat een ontheffing moet worden aangevraagd (‘nee-tenzij’-beginsel).

3.3. Welke soorten worden beschermd?

De Wnb kent drie categorieën van beschermde soorten:

- Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn;
- Soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn;
- Andere soorten waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

3.4. Zorgplicht

In de Wnb is ook een zorgplicht vastgelegd. Deze plicht geldt te allen tijde en houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Deze plicht geldt voor iedereen en voor alle planten en dieren, beschermd of niet. De Memorie van Toelichting zegt het zo: “De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd”.

3.5. De verbodsbepalingen

Beschermingsregimes		
Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	**Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb**	**Andere soorten § 3.3 Wnb**
Artikel 3.1 lid 1 *Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.*	Artikel 3.5 lid 1 *Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.*	Artikel 3.10 lid 12 *Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.*
Artikel 3.1 lid 2 *Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.*	Artikel 3.5 lid 4 *Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.*	Artikel 3.10 lid 1b *Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.*
Artikel 3.1 lid 3 *Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.*	Artikel 3.5 lid 3 *Het is verboden om eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.*	Niet van toepassing
Artikel 3.1 lid 4 en lid 5 *Het is verboden vogels opzettelijk te verstoren, tenzij de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.*	Artikel 3.5 lid 2 *Het is verboden om dieren opzettelijk te verstoren.*	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Artikel 3.5 lid 5 *Het is verboden planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.*	Artikel 3.10 lid 1c *Het is verboden planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.*

Tabel 1. Overzicht bepalingen

3.6. Beschermingsregimes

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn en een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels, in totaal ruim 700 soorten, zijn (beschermd). Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten (flora, fauna en avifauna) beschermd. Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

• Er mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.

• Er moet tegenover een afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.

• De ingreep mag geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

3.7. Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland, oftewel NNN (voorheen Ecologische Hoofdstructuur, EHS), is een netwerk van natuurgebieden waarin de natuur (planten en dieren) voorrang heeft en derhalve wordt beschermd. Daarmee wordt voorkomen dat natuurgebieden geïsoleerd komen te liggen en dieren en planten uitsterven en dat de natuurgebieden zo hun waarde verliezen. De NNN kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur en het is derhalve van belang dit netwerk te bespreken in het kader van natuurbescherming. Het NNN moet uiteindelijk samen met de natuurgebieden in andere Europese landen het aaneengesloten pan-Europees Ecologisch Netwerk (PEEN) vormen.

Sinds 1990 zijn de provincies en het Rijk druk doende met de aanleg van verbindingszones tussen verschillende natuurgebieden om zo een duurzaam, samenhangend netwerk van gebieden te creëren. De NNN heeft als doel van bestaande en nieuwe natuur een goed werkend netwerk te maken. Het behoud, herstel en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN is hierbij het uitgangspunt. Net als bij de Wnb geldt hier het '*nee-tenzij*'-beginsel. Dit is 1 oktober 2012 vastgelegd in het Besluit Algemene Regelingen Ruimtelijke Ordening (BARRO). Dit betekent dat er geen activiteiten plaats mogen vinden waardoor de **wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN** in het geding komen, tenzij er sprake is van een groot openbaar belang, tenzij er geen reële alternatieven zijn of tenzij negatieve effecten zo veel mogelijk beperkt worden en de overblijvende effecten worden gecompenseerd.

Rijk en provincies hebben in 2011 met elkaar afgesproken dat natuurbeheer meer een regionale verantwoordelijkheid wordt. Dat is vastgelegd in het Natuurakkoord. Als gebiedsregisseurs van het landelijke gebied zetten de provincies zich in voor een versterking van de natuur. Zij dienen de begrenzing van het NNN vast te leggen in een provinciale verordening, waar ook de regels omtrent de inhoud van en de toelichting bij bestemmingsplannen in het belang van de realisatie, bescherming, instandhouding en verdere ontwikkeling van de beoogde natuurkwaliteit van het NNN worden beschreven. De provincies dienen hierbij ook de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN vast te leggen. Dit zijn de huidige en potentiële waarden, gebaseerd op de natuur-doelen van het desbetreffende gebied. Per perceel worden deze doelen vaak in natuurdoeltypen en/of beheertypen vastgelegd.

Bij een aanvraag voor een ecologische Quickscan en/of flora- en fauna-onderzoek gaat Alcedo Natuurprojecten dus ook altijd na of het plangebied binnen de begrenzingen van het NNN ligt en wat de effecten van de voorgenomen ingreep/activiteit zullen zijn.

De onderzochte locatie ligt op minder dan 3 kilometer afstand van de dichtstbijzijnde grens van het NNN.

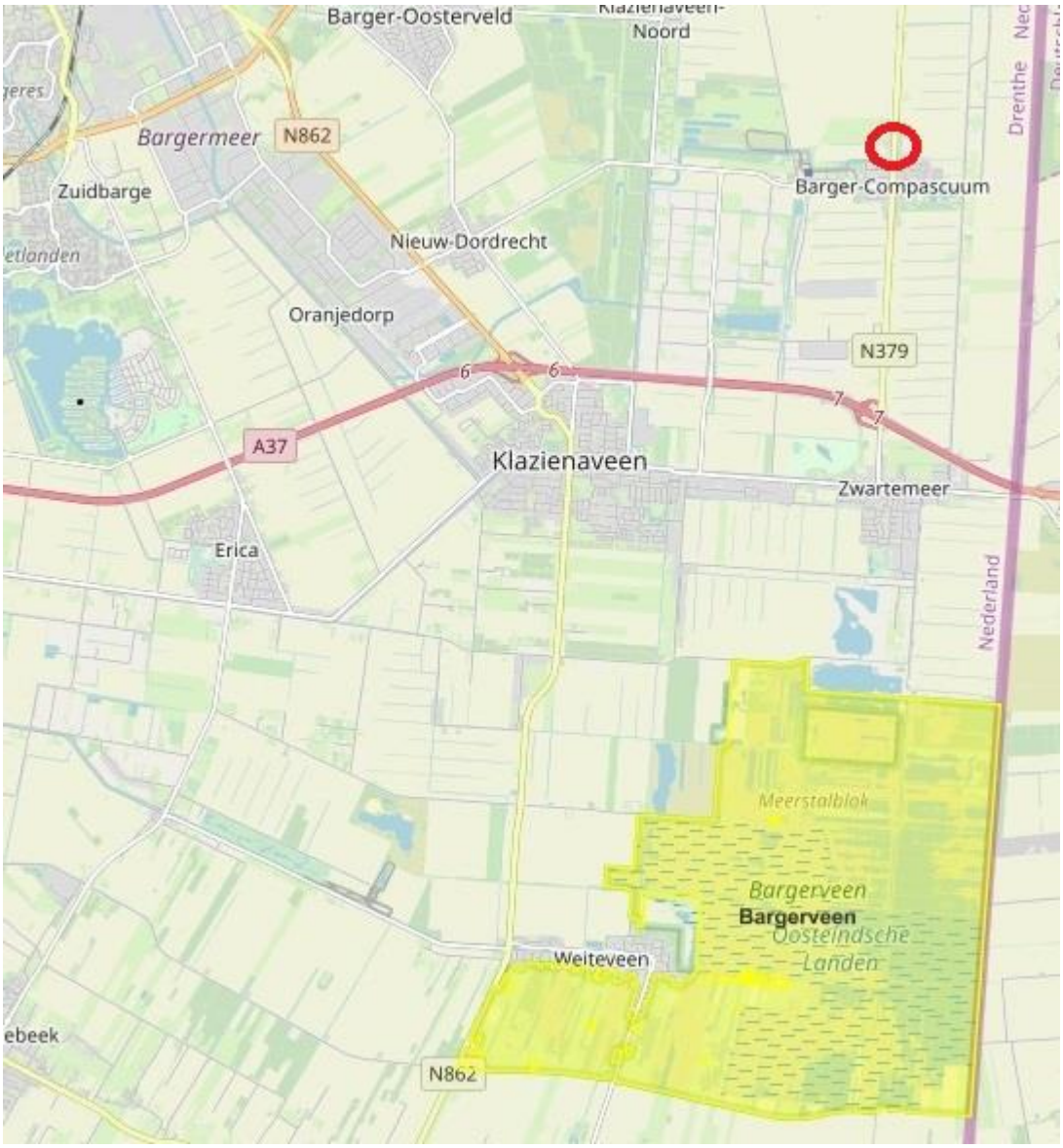


Figuur 1 : Ligging van de onderzochte locatie (rode cirkel) t.o.v. NNN (groene velden).

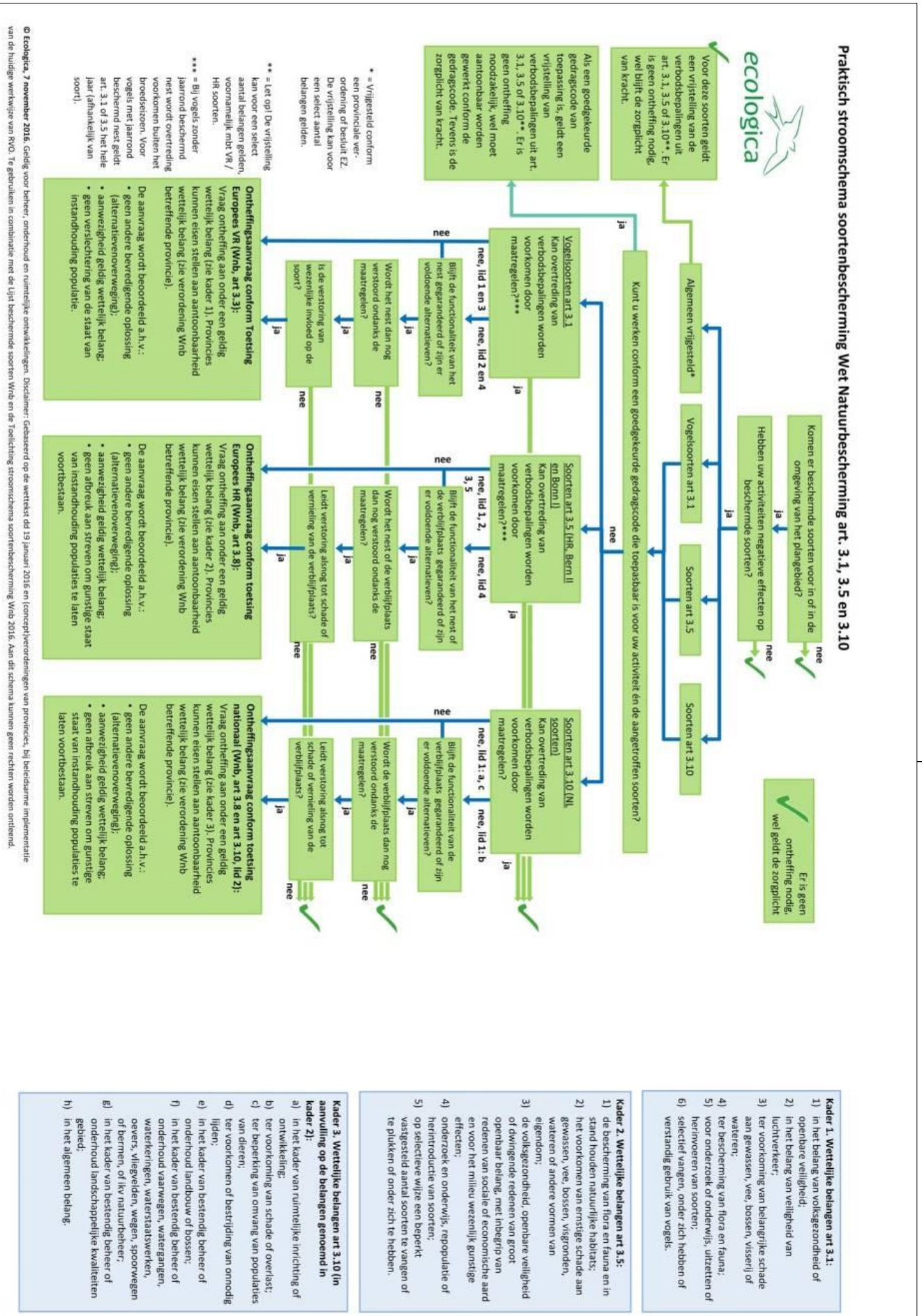
3.8. Natura 2000

Bij een aanvraag voor een ecologische quickscan en/of flora- en fauna-onderzoek wordt ook onderzocht of het plangebied binnen de begrenzingen of directe invloedsfeer (minder dan 3 kilometer) van een N2000 gebied ligt en wat de effecten van de voorgenomen ingreep/activiteit op dat gebied zullen zijn.

De onderzochte locatie ligt op meer dan 3 kilometer afstand van de dichtstbijzijnde grens van het dichtstbijzijnde N2000 gebied. (Bargerveen) Bron: Synbiosis Alterra.



Figuur 2: Ligging van de onderzochte locatie (rode cirkel) t.o.v. N2000 (gele velden).



Figuur 3. Stroomdiagram Wnb. Bron: Ecologica.

4. Beschrijving locatie en ingrepen

4.1. Beschrijving locatie

De onderzochte locatie bevindt zich aan Verlengde Oosterdiep WZ tussen 44 en 45 7884 TM, Barger-Compascuüm (DR) en bestaat uit een ruderaal terrein (voormalig weiland en/of oude tuin) met daarachter enkele oude schuren. De toegang tot de schuren bestaat uit een met klinkers bestrate oprijlaan. De schuren zijn opgetrokken uit golfplaat, hebben geen spouwmuren en geen pannendaken. Het geheel is gelegen in een landelijke en groene agrarische omgeving. Aan de voorzijde van het perceel loopt een kanaal (het Oosterdiep) en daarlangs loopt een doorgaande weg. Langs het kanaal is een doorgaande bomenrij aanwezig.



Figuur 4: Ligging van de onderzochte locatie. In rode cirkel. (bron: Google Maps).



Figuur 5. Exacte ligging en begrenzing van de onderzochte locatie.

4.2. Beschrijving ingreep

Het voorgenomen plan is om ter plaatse alle bebouwing te slopen en er een nieuwe woning te plaatsen. Het is een grote ruimtelijke ingreep waarbij nogal wat gebouwen worden gesloopt. Daarna zal het terrein bouwrijp worden gemaakt en de gehele situatie ingrijpend veranderen. Er zal veel sprake zijn van verstoring en mogelijk periodiek ook van geluidshinder of lichthinder (nachtelijke aanlichting).

5. Resultaten

In dit hoofdstuk zijn de (potentiële) aan- of afwezigheid van de onderzochte plant- en diersoorten in het onderzoeksgebied onderbouwd. De relevante soorten zijn nader toegelicht.

5.1. Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek is voor zover mogelijk een inventarisatie uitgevoerd van de beschermde soorten binnen de Wnb met de nadruk op de niet vrijgestelde beschermde soorten. In onderstaande tabel zijn de tijdstippen en de waarnemings-condities van het uitgevoerde veldbezoek weergegeven.

Waarnemingscondities veldbezoek			
Datum	**Begintijd**	**Eindtijd**	**Weersomstandigheden**
12.09.2019	16.00 uur	17.30 uur	Wind: 2 bft, bewolking 20%, circa 20° C., geen regen

Tabel 2. Waarnemingscondities veldbezoek

5.2. Flora

Tijdens dit veldonderzoek is het totale perceel onderzocht op het voorkomen van beschermde plantensoorten. Het betreft een ruderaal terrein met daarop vooral grassoorten en ridderzuring. Voorts zijn er restanten van een tuin aanwezig in de vorm van twee appelboompjes, een fijnspar en een zeeden. Er zijn geen bijzondere c.q. beschermde wilde plantensoorten aangetroffen.

5.3. Grondgebonden zoogdieren

Tijdens dit onderzoek zijn op de onderzochte locatie geen vaste rust- of verblijfplaatsen van grondgebonden beschermde zoogdieren aangetroffen. Wel zijn er sporen aangetroffen die duiden op vaste bewoning of verblijfplaatsen door zoogdieren zoals huismuis, huisspitsmuis, bruine rat en egel. In de directe omgeving van de locatie komen zeker diverse soorten muizen voor alsmede steenmarter, bunzing, wezel, ree en vos. (Bron. NDFF). De genoemde diersoorten zullen mogelijk incidenteel gebruik maken van het terrein om er te foerageren, maar benutten het niet als vaste verblijfplaats.

5.4. Vleermuizen

Er is geen gericht onderzoek verricht naar de geschiktheid voor de locatie als verblijfplaats voor vleermuizen. Op basis van een visuele inspectie en inschatting van de aard van de bebouwing kan worden gesteld dat de locatie niet geschikt is als vaste zomer- of winterverblijfplaats en/of kraamkolonie voor vleermuizen. Mogelijk dat soorten als de Gewone dwergvleermuis en Gewone grootoorvleermuis de locatie benutten om er toe foerageren.

5.5. Vogels

Tijdens deze scan is vooral gelet op de aanwezigheid (aanwezigheid van of sporen) van huismus, spreeuw en uilen. Deze werden niet aangetroffen. Tevens is onderzocht of de bebouwing geschikt is als broedplaats voor gierzwaluwen. Dat laatste is zeker niet het geval.

5.6. Amfibieën, reptielen en vissen

Er is geen gericht onderzoek naar het voorkomen van deze soorten en/of soortgroepen verricht. De reden hiervoor is dat op basis van een visuele inspectie kon worden volstaan met de constatering dat er geen belangrijk biotoop voor deze soortgroepen zal worden aangetast.

5.7. Dagvlinders, libellen en overige ongewervelden

Er is geen gericht onderzoek naar het voorkomen van deze soorten en/of soortgroepen verricht. De reden hiervoor is dat op basis van een visuele inspectie kon worden volstaan met de constatering dat er geen belangrijk biotoop voor deze soortgroepen zal worden aangetast.

6. Toetsing aan de Wnb

Welke verbodsbepalingen kunnen worden overtreden?

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1

Artikel 3.1. lid 2 '*het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eigen van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen'* en lid 4 en 5 *'het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort'*

- Dit is niet van toepassing omdat er op de onderzochte locatie geen jaarrond beschermde nesten zijn aangetroffen.

Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2

Tijdens dit onderzoek zijn geen habitatrichtlijnsoorten werden aangetroffen. Er gaat vanwege de voorgenomen plannen geen belangrijk biotoop voor vleermuizen verloren.

Beschermingsregie andere soorten § 3.3

Artikel 3.10 lid 1b 'het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen'

- Dit is niet van toepassing omdat er geen vaste voortplantings- of rustplaatsen zijn aangetroffen.

NB: In de Wet natuurbescherming is bij meer verbodsbepalingen dan onder de Flora- en faunawet het opzetvereiste toegevoegd, in lijn met de artikelen van de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn. In de Flora- en faunawet was alleen sprake van het opzetvereiste bij verontrusting (art 10). Hierdoor was de Flora- en faunawet strenger dan de verbodsbepalingen van de Habitatrichtlijn. Niet opzettelijke handelingen waarbij de verbodsbepalingen overtreden worden, zijn nu niet langer verboden. Daarbij is van belang dat het Europees Hof van Justitie in zijn jurisprudentie heeft bepaald dat onder opzet ook voorwaardelijke opzet moet worden begrepen: "Daarvan is sprake als iemand een handeling verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaardt dat zijn gedragingen schadelijke gevolgen hebben voor een dier of plant.

Natuur Netwerk Nederland (NNN) en Natura 2000 (N2000)

De onderzochte locatie ligt niet binnen het NNN of Natura 2000. De dichtstbijzijnde grens van NNN ligt echter op minder dan 3 kilometer afstand van de onderzocht locatie. De dichtstbijzijnde grens van Natura 2000 gebied ligt op meer dan 3 kilometer afstand van de onderzochte locatie. De voorgenomen werkzaamheden zijn echter van dien aard dat het uitgesloten is de kernwaarden van het NNN en N2000 zullen worden aangetast.

7. Conclusies en aanbevelingen

Op basis van deze Quickscan kan het volgende worden geconcludeerd:

- Op de onderzochte locatie is het voorkomen van middels de Wnb beschermde plant- of diersoorten niet aangetoond;
- Er zijn geen jaarrond beschermde nesten van vogels aangetroffen;
- Ten aanzien van de voorgenomen plannen is het niet noodzakelijk vervolgonderzoek uit te laten voeren volgens vleermuisprotocol;
- Ten aanzien van de voorgenomen plannen is het niet noodzakelijk vervolgonderzoek uit te voeren volgens kennisdocumenten huismus en kerkuil.

Op basis van deze quickscan wordt het volgende geadviseerd:

Omdat is gebleken dat de onderzochte locatie nogal soortenarm is, wordt geadviseerd om de nieuwbouw en de nieuwe in te richten locatie op een zogeheten natuurinclusieve wijze in te richten. Dit kan door middel van gebruikmaking van ingebouwde huismussenkasten, ingebouwde vleermuiskasten en het gebruikmaken van inheems streekeigen plantgoed.

8. Bronvermeldingen

- Bestemmingsplan Barger-Compascuum Verlengede Oosterdiep WZ tussen 44 en 45 Rapportnummer RB 10.404
- Lange, R., P. Twisk , A. van Winden & A. van Diepenbeek, 2003. Zoogdieren van West-Europa. Stichting Uitgeverij van de KNNV en VZZ i.s.m. Vereniging Natuurmonumenten.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers (red.), 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- Ministerie van LNV, 2004. Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit TRCJZ/2004/5727, houdende vaststelling van rode lijsten flora en fauna.
- SOVON, 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels. Nederlands Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en EIS-Nederland, Leiden.
- Twisk, P. *et al,* 2010. Veldgids Europese Zoogdieren. KNNV Uitgeverij en Zoogdiervereniging.
- www.natuurindegemeente.nl/aandeslagmetdenatuurwet/wp-content/uploads/2016/12/Soortenbescherming_bij_ruimtelijke_ingrepen_1.3_15122016.pdf
- www.quickscanhulp.nl
- www.ravon.nl
- www.sovon.nl
- www.synbiosis.alterra.nl
- www.waarneming.nl
- www.zoogdiervereniging.nl

Foto-overzicht

















Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25
www.sigma-bm.nl
E-mail info@sigma-bm.nl

Onderwerp:	**verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN 5740+A1 Verlengde Oosterdiep WZ perceel sectie AD nr. 190 1 Barger-Compascuum**
Projectnummer:	**19-M8982**
Opdrachtgever:	**RooBeek Advies**
Datum:	**19 augustus 2019**

onderwerp	**verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN 5740+A1 Verlengde Oosterdiep WZ perceel sectie AD nr. 190 te Barger-Compascuum**
datum	19 augustus 2019
projectnummer	19-M8990
in opdracht van	RooBeek Advies Nautiliusstraat 7B 7821 AG Emmen
uitgevoerd door	Sigma Bouw & Milieu Phileas Foggstraat 153 7825 AW Emmen tel: (0591) 659128 fax:(0591) 659325

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015, het uitvoeren van milieukundige bodemonderzoeken en geotechnische onderzoeken

Normec BRL SIKB 1000

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens “Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Monsterneming Bouwstoffenbesluit SIKB 1000 protocol 1001: Monsterneming grond voor partijkeuringen”

Normec BRL SIKB 2000

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens “Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018”

Normec BRL SIKB 6000

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens “Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Milieukundige begeleiding (water)bodemsaneringen en nazorg SIKB 6000, protocol 6001: Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden”

(het onderhavige onderzoek heeft uitsluitend betrekking op de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2002)

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middels van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Sigma Bouw & Milieu.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 3
1.1 Algemeen 3
1.2 Aanleiding van het bodemonderzoek 3
1.3 Doel van het onderzoek 3
1.4 Referentiekader van het onderzoek 4
1.5 Opbouw van het rapport 4
2 VOORONDERZOEK 5
2.1 Hypothese en onderzoeksstrategie 12
3 VELDONDERZOEK 13
3.1 Uitvoering van het veldonderzoek 13
3.2 Resultaten van het veldonderzoek 14
4 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK 16
4.1 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek 16
4.2 Toetsingscriteria 17
4.3 Analyseresultaten en interpretatie 18
4.3.1 Milieuhygiënische kwaliteit grond 18
4.3.2 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater 20
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 22
6 LITERTUURLIJST 26
7 COLOFON 27

Bijlagen

1. Topografisch overzicht
1A. Historisch topografisch overzicht
2. Onderzoekslocatie met boorplan (1:500)
3. Beschrijvingen inspectiegaten/boringen/foto's
4. Analysecertificaten
5. Onafhankelijkheidsverklaring

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van RooBeek Advies is in juli 2019 door Sigma Bouw & Milieu een verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 uitgevoerd op het onbebouwde deel van de locatie aan het Verlengde Oosterdiep WZ perceel sectie AD nr. 190 te Barger-Compascuum (gemeente Emmen).
De plaats en situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1 en 2.

In dit onderzoek worden allereerst de locatiegegevens, de historische gegevens ofwel het bodemgebruik in het verleden evenals de resultaten van eventuele voorgaande bodemonderzoeken besproken. Vervolgens wordt de bodemopbouw, geologie en geohydrologie besproken. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is een onderzoekshypothese opgesteld. Het verdere onderzoek is op basis van deze hypothese uitgevoerd.
De onderzoeksresultaten worden geïnterpreteerd. Aan de hand van de interpretatie van de onderzoeksresultaten wordt een eindconclusie geformuleerd.

kwaliteitsborging:
Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015.

Het verkennend milieukundig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit het besluit uitvoeringskwaliteit Bodembeheer (KWALIBO). Zo is de gehanteerde onderzoeksstrategie opgesteld volgens de normen NEN-5725 en NEN-5740 en zijn de veld- en laboratoriumwerkzaamheden uitgevoerd volgens geldende beoordelingsrichtlijnen en accreditatieschema's.

De veldwerkzaamheden van Sigma Bouw & Milieu zijn verricht onder het procescertificaat BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) waarvoor Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd en erkend door het ministerie van I&W. In het kader van het onderhavige onderzoek zijn de protocollen 2001 (plaatsen van handboringen en peilbuizen t.b.v. het nemen van grond- en grondwatermonsters) en 2002 (het nemen van grondwatermonsters) van toepassing.

Sigma Bouw & Milieu verklaart bij deze volledig onafhankelijk te zijn in de uitvoering van het onderzoek en op geen enkele wijze gerelateerd te zijn aan de eigenaar van het te onderzoeken terrein.

1.2 Aanleiding van het bodemonderzoek

Aanleiding tot de uitvoering van dit verkennend milieukundig bodemonderzoek vormt de een bestemmingsplanwijziging en de geplande nieuwbouw van een woning op de onderzoekslocatie.

1.3 Doel van het onderzoek

Het verkennend bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en vast te stellen of er sprake is van bodemverontreiniging. Aan de hand van dit onderzoek wordt inzicht verkregen in hoeverre het bodemgebruik van de locatie heeft geleid tot verontreiniging.
Op basis van de onderzoeksresultaten kan een milieuhygiënische beoordeling worden gegeven ten aanzien van de beoogde c.q. de toekomstige gebruiksmogelijkheden van de locatie.
Indien uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er sprake is van bodemverontreiniging zal worden beoordeeld of vervolgonderzoek noodzakelijk geacht wordt.

1.4 Referentiekader van het onderzoek

Teneinde de kwaliteit van de grond op de onderhavige locatie juist in te schatten is de onderzoeksopzet van het bodemonderzoek gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek, onderzoeksnorm NEN 5740+A1 (literatuur 1).

1.5 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:
- vooronderzoek, (hoofdstuk 2)
- veldonderzoek, (hoofdstuk 3)
- chemisch-analytisch onderzoek, (hoofdstuk 4)
- conclusies en aanbevelingen, (hoofdstuk 5).

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek wordt voorafgaand aan het feitelijke onderzoek (veld- en chemisch-analytisch onderzoek) uitgevoerd. Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere en huidige gebruik van de onderzoekslocatie en de omgeving, onder meer gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting.
De uitwerking van het vooronderzoek is gebaseerd op de onderzoeksnorm NEN 5725, strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (literatuur 9).

In de NEN-5725 (2017) zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in Tabel 1.

Tabel 1: onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		**Aanleiding tot vooronderzoek**						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomstig		✓		0			
	Asbestverdacht?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

aanleiding vooronderzoek

Het onderhavige bodemonderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek in het kader van een bestemmingsplanwijziging en de geplande nieuwbouw van een woning op de onderzoekslocatie. Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van aanleiding A, conform paragraaf 6.2.1 "opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek" uit de NEN-5725 (2017).

geraadpleegde bronnen in het kader van het vooronderzoek

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever/eigenaar;
- informatie verstrekt door de gemeente Emmen (via RUD Drenthe email d.d. 03-07-2019);
- informatie bodemloket.nl;
- informatie van het geoportaal Drenthe;
- www.topotijdreis.nl;
- Kadaster/BAG Viewer;
- grondwaterkaart van Nederland;
- ahn.nl;
- Dinoloket.nl;
- handelsbestand van de Kamer van Koophandel;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden.

Het uitgevoerde vooronderzoek heeft betrekking tot de onderhavige onderzoekslocatie alsmede de aangrenzende percelen binnen een straal van 25 meter.
De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader uitgewerkt.

locatiegegevens

In Tabel 2 is een overzicht van de basisinformatie/locatiegegevens weergegeven.

Tabel 2: overzicht basisinformatie

Adres	Verlengde Oosterdiep WZ tussen 44 en 45
Plaats	Barger-Compascuum
Gemeente	Emmen
Topografisch overzicht	Zie bijlage 1
Coördinaten	X = 266,665 Y= 531,369
Kadastrale aanduiding	Gemeente Emmen, sectie AD nr. 190
Eigendomssituatie	Niet nagegaan.
Oppervlakte onderzoekslocatie (onbebouwde deel van het plangebied)	1.200 m^2
Algemene omschrijving	De onderzoekslocatie betreft het onbebouwde deel van het perceel gemeente Emmen, sectie AD nr. 190, gelegen tussen het Verl. Oosterdiep WZ 44 en 45 te Barger-Compascuum. Op de onderzoekslocatie bevindt zich een bestaande schuur met diverse aangebouwde dierenverblijven. Het onbebouwde deel van het plangebied is in gebruik als grasveld een kippenren. Vanaf het Verl. Oosterdiep WZ naar de schuur loopt een met betonklinkers verharde oprit.
Bebouwing en bouwjaar (Kadaster BAG)	De bestaande schuur op de locatie dateert van 1976. De aangebouwde dierenhokken van latere data.
Terreinverharding	De onderzoekslocatie is grotendeels onverhard. Vanaf het Verl. Oosterdiep WZ naar de schuur loopt een met betonklinkers verharde oprit.

Ondergrondse infrastructuur	Geen informatie, bij grondwerk dient een KLIC-melding gedaan te worden.
Archeologische waarden	De locatie heeft op basis van de archeologische waardenkaart (IKAW) de vermelding "lage trefkans".
Geplande herinrichting	De nieuwbouw van een woning.
bijzonderheden: -	

afbakening onderzoekslocatie
Het onderhavige onderzoek, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft het onderzochte onderzoekslocatie, zoals weergegeven in bijlage 2.

bodemgebruik
In de onderstaande Tabel 3 is de beschikbare informatie weergegeven over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Tabel 3: beschrijving bodemgebruik

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Onderzoekslocatie		
Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis)	Op de onderzoekslocatie op basis van topografische kaarten tot 1999 geen bebouwing te herkennen. Op kaarten vanaf 2000 is een deel van de bestaande bebouwing te herkennen. Op luchtfoto's uit 2005 is alleen het centrale deel van de aanwezige schuur te zien. De achterbebouwde dierenhokken dateren van na. 2005.	Geen.
Huidig	Op de onderzoekslocatie bevindt zich een bestaande schuur met diverse aangebouwde dierenverblijven. Het onbebouwde deel van het plangebied is in gebruik als grasveld een kippenren. Vanaf het Verl. Oosterdiep WZ naar de schuur loopt een met betonklinkers verharde oprit.	Geen.
Toekomstig	De nieuwbouw van een woning.	Geen.
Directe omgeving (<25 m)		
Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis)	Vanaf rond 1930 is nabij de onderzoekslocatie hier en daar enige bebouwing te herkennen. De bebouwing is in de loop der tijd uitgebreid.	Geen.
Huidig en toekomstig	Noordzijde: woning. Oostzijde: Verl. Oosterdiep WZ en aangelegen Oosterdiep. Zuidzijde: woning. Westzijde: akkers.	Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.

bedrijfsmatige activiteiten, bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

In Tabel 4 staat een overzicht weergegeven van de potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten op basis van de beschikbare informatie.

Tabel 4: overzicht potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

Gebruik	De onderzoekslocatie betreft het onbebouwde deel van het perceel gemeente Emmen, sectie AD nr. 190, gelegen tussen het Verl. Oosterdiep WZ 44 en 45 te Barger-Compascuum. Op de onderzoekslocatie bevindt zich een bestaande schuur met diverse aangebouwde dierenverblijven. Het onbebouwde deel van het plangebied is in gebruik als grasveld een kippenren. Vanaf het Verl. Oosterdiep WZ naar de schuur loopt een met betonklinkers verharde oprit. De eigenaar houdt op de locatie op hobbymatige basis pluimvee. Er is geen informatie beschikbaar omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten/calamiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) of bedrijfsmatige activiteiten op de onderzoekslocatie.
Bouwvergunning	T.b.v. de bestaande bebouwing zijn in het verleden voor zover geen bouwvergunningen verleend.
Milieuvergunning	Niet bekend.
Handelsregister	De locatie wordt vermeld in het handelsregister van de Kamer van Koophandel niet vermeld.
Aanwezigheid brandstoftanks	Er is geen informatie omtrent de eventuele aanwezigheid of voormalige aanwezigheid van boven- of ondergrondse brandstoftanks op de onderzoekslocatie, t.p.v. het plangebied. Er bestaat altijd de mogelijkheid dat boven- en ondergrondse brandstoftanks in het verleden geplaatst zijn zonder melding, de aanwezigheid van dergelijke tanks blijkt niet uit de verkregen informatie.
Aanwezigheid asbest	Op basis van de asbestdakenkaart van de gemeente Emmen geldt voor de schuur op de locatie dat het dak waarschijnlijk asbesthoudend is. Het dak van het centrale deel van de schuur welke zich op de onderzoekslocatie bevindt bestaat uit asbestverdachte dakplaten. Het dak is deels voorzien van dakgoten. Het dak watert deels af op aangebouwde hokken. De daken van de aangebouwde hokken zijn aangezien deze dicht op elkaar zijn gebouwd niet goed te beoordelen. De aanwezigheid van asbesthoudend materiaal elders in bestaande bebouwing is niet uit te sluiten (niet onderzocht). Er is geen informatie bekend omtrent de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem t.p.v. het plangebied. Er bestaat altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. is begraven. Op voorhand is hiervan geen informatie bekend.

Ophogingen/dempingen/stortingen	Er is geen informatie omtrent evt. met bodemvreemd materiaal gedempte watergangen/ sloten t.p.v. de onderzoekslocatie (binnen het onderzochte terreindeel). Er is geen informatie omtrent evt. opgebrachte gebiedsvreemde grond (ophogingen), verhardingsmateriaal, puinmateriaal en/of afval op de onderzoekslocatie.
Niet gesprongen explosieven	Geen informatie, in Nederland zijn er niet gesprongen explosieven (NGE) uit de Tweede Wereldoorlog in de grond achtergebleven. De (potentiële) aanwezigheid van niet gesprongen explosieven kan een bedreiging inhouden bij grondroerende werkzaamheden en kan tot vertraging leiden bij planvorming en uitvoering van werkzaamheden. NGE's worden met name aangetroffen ter plaatse van 'strategische doelen' zoals binnensteden, verbindingswegen, spoorwegen, bruggen en havens. De gemeente is op basis van regelgeving verantwoordelijk voor het opsporen en ruimen va niet gesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar de gemeente.
Verdachte activiteiten < 25 m	De locatie Verl. Oosterdiep WZ 45 wordt aangemerkt als een verdachte locatie. Op basis van de informatie uit het Historisch BodemBestand is op deze locatie in het kader van de bodemsaneringsoperatie geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Op deze locaties is pas op termijn, of eerder bij locatieontwikkeling, een vervolgonderzoek noodzakelijk om de aard en ernst van de mogelijke verontreiniging vast te stellen. Op de locaties Verl. Oosterdiep WZ 44 wordt melding gemaakt van een bovengrondse gasolietank 1.200 l met pomp en opslag van afgewerkte olie. Op de locatie is asbesthoudend materiaal toegepast op aanwezige schuren.

voorgaande bodemonderzoeken

in Tabel 5 is een overzicht van voorgaande bodemonderzoeken en informatie van de bodemkwaliteitskaart weergegeven.

Tabel 5: overzicht voorgaande bodemonderzoeken en bodemkwaliteitskaart

	voorgaande bodemonderzoeken
Onderzoekslocatie Omgeving <25 m	Niet bekend **Verl. Oosterdiep WZ 44** ► historisch onderzoek, d.d. 22-09-2005, ref. ReGister, HO 05012//422 Uit het historisch onderzoek is gebleken dat op de locatie mogelijk sprake is van bodemverontreiniging. Het betreft vermoedelijk een heterogene bodemverontreiniging. Tijdens het onderzoek zijn de volgende verdachte deellocaties aangetroffen: - Bovengrondse gasolietank 1.200 l met pomp - Opslag van afgewerkte olie Op de locatie is voor zover bekend nog geen bodemonderzoek uitgevoerd. Uit het historisch onderzoek komt naar voren dat de verontreinigingstatus van de locatie potentieel ernstig en urgent is. Aanbevolen wordt om op de locatie de volgende vervolgactie uit te voeren: uitvoeren oriënterend bodemonderzoek.
Vermoeden van (een geval van ernstige) bodemverontreiniging op de locatie of een deel daarvan	Niet bekend.
informatie bodemkwaliteitskaart	De locatie bevindt zich in de zone wonen.

bodemopbouw, geohydrologie en antropogene beïnvloeding

De ondiepe geologie in het onderzoeksgebied is afgeleid van de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst grondwaterverkenning TNO/DGGV) en ontleend aan het dinoloket (www.dinoloket.nl).
De bovenste laag, de deklaag, heeft een hoogte van ca. 16 m+NAP.
In Tabel 6 staat de geohydrologische opbouw weergegeven.

Tabel 6: geohydrologische opbouw

diepte m-mv	beschrijving	formatie
0-1	middel fijne zanden, plaatselijk veenlagen	Boxtel
1->10	middel fijne zandlagen	Boxtel

De stromingsrichting van het ondiepe grondwater van het eerste watervoerend is in het kader van dit onderzoek niet vastgesteld.
Opgemerkt dient te worden dat de stromingsrichting van het grondwater beïnvloed kan worden door drainagepatroon, ligging van sloten, riolering, kabels, leidingen en funderingen.

(financieel-) juridische situatie
In Tabel 7 zijn de financieel- juridische aspecten weergegeven.

Tabel 7: financieel/juridische aspecten

kadastrale gegevens	Gemeente Emmen, sectie AD nr. 190
opdrachtgever/ belanghebbende rechtspersonen	-

In het kader van onderhavig bodemonderzoek is behoudens de opgenomen kadastrale gegevens geen nadere financieel juridische informatie verzameld.
Het uitvoeren van een daadwerkelijke juridische toets maakt geen deel uit van onderhavig bodemonderzoek.

2.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

Volgens de onderzoeksnorm NEN 5740 dient, m.b.t. de aanwezigheid van eventuele bodemverontreiniging, vooraf een onderzoekshypothese te worden opgesteld. De hypothese kan worden opgesteld op basis van bekende (historische) gegevens, uit de betrokken informatie kan blijken dat de onderzoekslocatie, vooraf, als “verdacht” of “onverdacht” wordt aangemerkt.

Op basis van de historische informatie uit het vooronderzoek blijkt dat de locatie perceel gemeente Emmen, sectie AD nr. 190, gelegen tussen het Verl. Oosterdiep WZ 44 en 45 te Barger-Compascuum zich een bestaande schuur met diverse aangebouwde dierenverblijven bevindt. Het onbebouwde deel van het plangebied is in gebruik als grasveld een kippenren.
Vanaf het Verl. Oosterdiep WZ naar de schuur loopt een met betonklinkers verharde oprit.
De eigenaar houdt op de locatie op hobbymatige basis pluimvee.
De onderzoekslocatie betreft het onbebouwde deel van de locatie.

Er is geen informatie beschikbaar omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten/calamiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) of bedrijfsmatige activiteiten op de onderzoekslocatie
De onderzoekslocatie is in eerste aanleg als milieuhygiënisch "onverdacht" aangemerkt. Op basis van deze hypothese is het bodemonderzoek t.p.v. de onderzoekslocatie uitgevoerd conform de bijbehorende onderzoeksstrategie, volgens NEN 5740+A1, paragraaf 5.1, strategie voor onverdachte locaties (ONV-NL) (literatuur 1).

In Tabel 8 is de gehanteerde onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 8: gehanteerde onderzoeksstrategie

(deel)locatie	mogelijke verontreiniging		onderzoeksstrategie
	grond	grondwater	
NEN-5740+A1			
(onbebouwde deel van het plangebied) (ca. 1.200 m^2)	-	-	ONV-NL

Het dak van de schuur welke zich op de onderzoekslocatie bevindt (en mogelijk enkele bijgebouwen) bestaat uit asbestverdachte dakplaten. Het dak is deels voorzien van dakgoten. Het dak watert deels af op aangebouwde hokken. De daken van de aangebouwde hokken zijn aangezien deze dicht op elkaar zijn gebouwd niet goed te beoordelen.
Gezien de slechte bereikbaarheid (dicht op elkaar gebouwde hokken) en opslag rondom de bebouwen was het in deze bebouwde situatie niet mogelijk om de druppelzones onder het dak te onderzoeken op de evt. aanwezigheid van asbesthoudend materiaal.

Op basis van bekende informatie zijn geen andere gegevens bekend dat op de locatie sprake zou kunnen zijn van een bodemverontreiniging met asbest. Op voorhand is geen concrete informatie bekend waaruit blijkt dat t.p.v. de onderzoekslocatie asbesthoudend materiaal in de bodem aanwezig is. Er is in dit onderzoek vooralsnog geen onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in grond uitgevoerd.
Het opgeboorde monstermateriaal op de onderzoekslocatie is in dit onderzoek visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Opgemerkt dient te worden dat asbestanalyses geen deel uitmaken van uitgevoerde analyses in het kader van de NEN-5740+A1. Onderhavig onderzoek betreft geen asbest onderzoek in bodem volgens NEN-5707+C2 of NEN-5897+C2.
Er bestaat echter altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. in de bodem terecht gekomen is of is begraven.
Alleen een verkennend onderzoek asbest in grond volgens NEN-5707+C2 of onderzoek asbest in puin volgens NEN-5897+C2 kan een uitspraak doen over de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem.
Tevens dient opgemerkt te worden dat aanwezig puinmateriaal en/of (half)verhardingsmaterialen niet chemisch-analytisch zijn onderzocht.

3 VELDONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het uitgevoerde veldwerkonderzoeksprogramma beschreven. Daarnaast worden de resultaten van het veldonderzoek weergegeven.

3.1 Uitvoering van het veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000 en conform de eisen uit de protocollen 2001 en 2002.

Het onderzoeksprogramma is ruimtelijk weergegeven in bijlage 2. In deze bijlage zijn alle geplaatste boringen geprojecteerd.
Het uitvoeren van boringen, het plaatsen van de peilbuis en het nemen van grondmonsters heeft plaatsgevonden op 01 juli 2019.
Het bemonsteren van het grondwater is (conform NEN-5740+A1) ruim een week na plaatsing van de peilbuizen op 10 juli 2019 uitgevoerd

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door en onder toezicht van dhr. A.D.M. van Wuykhuyse geregistreerde veldwerker van Sigma Bouw & Milieu te Emmen. Bedrijfs- en persoonerkenningen zijn weergegeven op de internetsite van Bodem+ (https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu). Een onafhankelijkheidsverklaring is opgenomen in bijlage 5.

Voorafgaand aan het plaatsen van boringen is een locatie-inspectie gehouden. Hierbij zijn de volgende waarnemingen gedaan:

●Op het maaiveld t.p.v. de kippenren (boring 7) is een plaatje asbestverdacht materiaal waargenomen.
● Het dak van de schuur welke zich op de onderzoekslocatie bevindt (en mogelijk enkele bijgebouwen) bestaat uit asbestverdachte dakplaten. Het dak is deels voorzien van dakgoten. Het dak watert deels af op aangebouwde hokken. De daken van de aangebouwde hokken zijn aangezien deze dicht op elkaar zijn gebouwd niet goed te beoordelen.
Gezien de slechte bereikbaarheid (dicht op elkaar gebouwde hokken) en opslag rondom de bebouwen was het in deze bebouwde situatie niet mogelijk om de druppelzones onder het dak te onderzoeken op de evt. aanwezigheid van asbesthoudend materiaal.

Alle geplaatste boringen zijn zodanig ruimtelijk verspreid over de onderzoekslocatie dat een zo representatief mogelijke indruk van de onderzoekslocatie wordt verkregen. De positionering van alle boringen is weergegeven in bijlage 2. Het veldwerkprogramma staat weergegeven in Tabel 9.

Tabel 9: veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m-mv)	Nummers
onbebouwde deel van het plangebied (1.200 m^2)			
Boringen	6	0,5	3 t/m 8
	1	2	2
Peilbuis	1	3,7	1

De geplaatste peilbuis is opgebouwd uit 1 meter HDPE peilfilter omstort met filtergrind.
Het filtergrind zorgt voor een goede instroming van het grondwater in het filter, daarnaast voorkomt het dat het filter dichtslibt. Het peilfilter bevindt zich 0,5 meter beneden het grondwaterniveau.
Boven het peilfilter bevindt zich blinde HDPE opzetbuis, omstort met bentoniet (zwelklei).
De zwelklei dient ervoor te zorgen dat toestroming vanuit de bovengrond wordt voorkomen.
De peilbuis is geplaatst conform de eisen uit het protocol 2001.

monstername grond
Het vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, o.a. de korrelgrootteverdeling (textuur), kleur en eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken.
Na de zintuiglijke beoordeling is het bodemmateriaal in trajecten van 0,5 meter of per afwijkende bodemlaag bemonsterd.
Grondmonsters t.b.v. analyse op vluchtige aromaten zijn m.b.v. een steekbus bemonsterd.
Grondmonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2001.

monstername grondwater
Om een representatief grondwatermonster te verkrijgen is de peilbuis, na plaatsing en voor monstername, grondig (3 maal de inhoud van het peilfilter) afgepompt. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand t.o.v. het maaiveld ingemeten.
Grondwatermonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2002 en NEN-5744 (literatuur 11).
Tijdens de monstername van het grondwater is in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EGV) bepaald.

3.2 Resultaten van het veldonderzoek

bodemopbouw
De boorprofielbeschrijvingen van alle verrichte boringen met bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn grafisch uitgewerkt en opgenomen in bijlage 3.
In Tabel 10 is op basis van de waarnemingen de lokale bodemopbouw beschreven.

Tabel 10: lokale bodemopbouw

bodemlaag m-mv	hoofdbestanddeel	toevoeging	kleur
0,0-0,6	zand	zwak siltig	bruin/grijs
0,6-1,1	veen		donkerbruin
1,1-3,7	zand	zwak siltig	bruin/grijs/geel/beige

Veldmetingen grondwater
De resultaten van de veldwaarnemingen van het grondwater zijn in weergegeven in Tabel 11.

Tabel 11: veldwaarnemingen grondwater

Peilbuis	filtertraject m-mv	grondwaterstand m-mv	voorpompen liter	pH	EGV geleidingsvermogen µS/cm	troebelheid (NTU)
1	2,7-3,7	1,62	5	6,1	480	14,1

In het genomen grondwatermonster is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥10 NTU). De peilbuis heeft voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook is de peilbuis zorgvuldig en met een voldoende laag debiet afgepompt zodat de grondwaterstand in de peilbuis slechts gering is gedaald tijdens afpompen (< 50 cm). Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak hebben (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrixstoringen bij de analyse en ab- en adsorptie organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen

Zintuiglijke waarnemingen

grond
Het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen.
De zintuiglijke waarnemingen zijn omschreven en grafisch weergegeven in bijlage 3.
De afwijkende waarnemingen staan weergegeven in de onderstaande Tabel 12.

Tabel 12: afwijkende waarnemingen

boring	diepte m -mv.	zintuiglijke waarnemingen
7	maaiveld	plaatje asbest verdacht materiaal

grondwater
Het bemonsterde grondwater bevatte geen zintuiglijk waarneembare afwijkingen.

asbest
Tijdens de locatie-inspectie is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbest op het maaiveld. Op het maaiveld t.p.v. de kippenren (boring 8) is een plaatje asbestverdacht materiaal waargenomen.
Het dak van de schuur welke zich op de onderzoekslocatie bevindt (en mogelijk enkele bijgebouwen) bestaat uit asbestverdachte dakplaten. Het dak is deels voorzien van dakgoten. Het dak watert deels af op aangebouwde hokken. De daken van de aangebouwde hokken zijn aangezien deze dicht op elkaar zijn gebouwd niet goed te beoordelen.
Gezien de slechte bereikbaarheid (dicht op elkaar gebouwde hokken) en opslag rondom de bebouwen was het in deze bebouwde situatie niet mogelijk om de druppelzones onder het dak te onderzoeken niet onderzocht op de evt. aanwezigheid van asbesthoudend materiaal.

Het opgeboorde monstermateriaal (grond) is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Op basis van zintuiglijke waarnemingen van het opgeboorde monstermateriaal is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen (indicatieve waarneming).
Hierbij wordt opgemerkt dat in dit onderzoek handboringen zijn uitgevoerd met een 5 cm edelman boor de trefkans op het aantreffen van asbesthoudend materiaal (t.g.v. verdringing van materiaal) is kleiner dan bij het graven van inspectiegaten volgens NEN-5707+C2. Bij het graven van proefgaten of proefsleuven ontstaat een beter beeld van eventueel aanwezig bodemvreemd materiaal.
Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem/puin geen onderdeel uitmaakt van het onderhavige onderzoek dat volgens NEN-5740+A1 is uitgevoerd. Het onderhavige onderzoek kan daarom geen uitspraak doen over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderhavige locatie. Opgemerkt dient te worden dat geen asbestanalyses van grond en/of puin e.d. hebben plaatsgevonden. Asbestanalyses maken geen deel uit van verkennend bodemonderzoek in het kader van de NEN-5740+A1. Tevens wordt opgemerkt dat de zintuiglijke beoordeling op asbest en de locatie-inspectie niet opgevat dient te worden als een onderzoek uitgevoerd op basis van NEN-5707+C2 (asbestonderzoek in grond) en/of NEN-5897+C2 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat). Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707+C2 / NEN-5897+C2 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin.
De chemische samenstelling van eventueel aanwezig verhardingsmateriaal is niet in dit onderzoek onderzocht.

4 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de uitvoering, het toetsingskader en de resultaten van de chemische analyses besproken. Vervolgens worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek geïnterpreteerd

Het chemisch onderzoek van grond is uitgevoerd door het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van Omegam.
Alle analyses zijn geanalyseerd volgens het accreditatieschema AS3000 “laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Omegam is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I&W.
De conservering van grond- en grondwatermonsters is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 “conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters”.

4.1 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek

grond
Teneinde in het kader van het verkennend bodemonderzoek een indruk te krijgen van de algemene kwaliteit van de grond zijn de grondmonsters, welke tijdens het veldonderzoek zijn genomen, in het laboratorium met elkaar gemengd tot grondmengmonsters.
Van het totaal aantal genomen grondmonsters op de locatie zijn twee grond(meng)monsters samengesteld en geanalyseerd.

grondwater
Uit de geplaatste peilbuis is een grondwatermonster genomen en geanalyseerd.

In onderstaande Tabel 13 wordt de samenstelling van de grondmengmonsters, grondwatermonsters, de monsternamediepte en de uitgevoerde analyses weergegeven.

Tabel 13: analyseschema

Monstercode	boringnummer(s)	diepte (m-mv)	zintuigelijke waarnemingen	analysepakket
grond				
1 (MM1)	1 t/m 8	0,0-0,5	-	NEN-grond(*)+AS3000
2 (MM2)	1+2	1,1-2,0	-	NEN-grond(*)+AS3000
Grondwater				
1 (peilbuis)	1	2,7-3,7	-	NEN-grondwater(**)

verklaring van de gebruikte afkortingen en codes:[(1)]

* NEN-grond	=	Standaard Pakket Grond omvat AS3000 voorbehandeling, 9 zware metalen, PAK (10-VROM), minerale olie (GC), PBC’s, droge stof, organische stof en lutum;
**NEN-water	=	Standaard Pakket Grondwater omvat AS3000 voorbehandeling zware metalen, vluchtige aromaten (incl. naftaleen), chloorhoudende oplosmiddelen, chloorbenzenen, minerale olie, styreen en bromoform;
Zware metalen	=	barium (Ba)/cadmium (Cd)/Cobalt(Co)/koper (Cu)/lood (Pb)/nikkel (Ni)/zink (Zn)/Molybdeen (Mo)/kwik(Hg);
Vluchtige aromaten	=	Benzeen (B), Tolueen (T), Ethylbenzeen (E), Xylenen (X), Naftaleen (N) Styreen (S) (BTEXNS);
PCB	=	Polychloorbifenylen;
PAK	=	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen;
VOH	=	Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.
Bromoform	=	Tribroommethaan

4.2 Toetsingscriteria

Om de kwaliteit van de bodem en de mate van verontreiniging te kunnen beoordelen, zijn de analyseresultaten van grondmonsters getoetst aan de geldende toetsingswaarden;

1) de achtergrondwaarde (AW-2000) zoals opgenomen in bijlage B van “de Regeling Bodemkwaliteit”
2) de interventiewaarde zoals opgenomen in tabel 1 van “de Circulaire Bodemsanering”,

De toetsing van de meetresultaten is uitgevoerd middels BoToVa, de Bodem Toets Validatie Service van de overheid voor grond, grondwater en waterbodem, waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd. BoTova gaat uit van het wettelijk kader dat per 1 juli 2013 van kracht is.
In de BoToVa toetsing worden de meetwaarden gecorrigeerd/teruggerekend voor de “standaard bodem” (humus=10% en lutum=25%).

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering.

Achtergrondwaarde (AW-2000):

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft de kwaliteit weer die 'van nature' voorkomt in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
De achtergrondwaarden zijn opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit en zijn gebaseerd op het onderzoek ‘Achtergrondwaarden 2000’. Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland.
De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde is er sprake van bodemverontreiniging.

Tussenwaarde/bodemindex-waarde >0,5:;

De gemiddelde waarde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde (S+I)/2, hierna te noemen 'tussenwaarde'(T), wordt gehanteerd om aan te geven dat bij overschrijding de kans aanwezig is dat er sprake is van een ernstige verontreiniging, ofwel dat nader onderzoek noodzakelijk is.
De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek. De tussenwaarde geeft het concentratieniveau aan waarboven onder bepaalde omstandigheden risico’s voor mens en milieu aan de orde kunnen zijn. De tussenwaarde is zodoende een indicatiewaarde voor nader onderzoek.
Bij overschrijding van de T-waarde of bodemindex waarde (>0,5) dient aanvullend/nader bodemonderzoek in overweging genomen te worden.
Een nader onderzoek wordt uitgevoerd indien er een vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Interventiewaarde:

De interventiewaarde (I) geeft aan dat bij overschrijding van deze waarde de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.
Is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging en wordt de interventiewaarde in meer dan 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater (bodemvolume) overschreden, dan kan er noodzaak zijn tot sanering. De saneringsurgentie wordt bepaald door blootstellingsrisico's van mens, dier en plant en de verspreidingsrisico's van de betreffende stoffen (actuele risico’s).
De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het milieu (onderzoek RIVM).
Bij de beoordeling van bodemverontreiniging aan de hand van de genoemde toetsingswaarden spelen nog een aantal aspecten een rol. Rekening dient te worden gehouden met het feit dat de mobiliteit van stoffen in de bodem en daardoor de verspreiding van stoffen afhankelijk is van diverse bodemkenmerken. Daarnaast speelt de bestemming en het gebruik van de locatie in de huidige situatie alsmede de toekomstige situatie, een grote rol bij de beoordeling van de risico's voor het milieu.

4.3 Analyseresultaten en interpretatie

In deze paragraaf zijn de resultaten van de chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters, gerelateerd aan toetsingswaarden, weergegeven in tabelvorm. Na elke tabel worden de onderzoeksresultaten besproken.
In bijlage 4 zijn van alle uitgevoerde analyses de analysecertificaten van Omegam opgenomen.

4.3.1 Milieuhygiënische kwaliteit grond

boven- en ondergrond (0,0-2,0 m-mv)
In Tabel 14 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

Tabel 14: gemeten gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Project	**OPID 15656823#19-M8982-Westerdiep WZ perceel AD 190 Barger-Compascuum**											
Certificaten	**909624**											
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**											
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0**	Toetsdatum: 16 augustus 2019 15:33										
Parameters		Toetsing			Monster 6012066				Monster 6012067			
					MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 10-40, 04: 10-40, 05: 0-50,				MM2, 02: 160-200, 02: 120-150, 01: 110-150, 01: 150-2			
					Max. Bodemindex			0,034	Max. Bodemindex			0,004
					Toetsoordeel		Voldoet aan Achtergrondw		Toetsoordeel		Voldoet aan Achtergrondw	
Analyse	Eenheid	AW	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index
Lutum/Humus												
Organische stof	% (m/m ds)				12,8	10		0	0,8	10		0
Lutum	% (m/m ds)				2,8	25		0	1,1	25		0
Droogrest												
droge stof	%				79,7	79,7	@	0	86,1	86,1	@	0
Metalen ICP-AES												
barium (Ba)	mg/kg ds	190	555	920	26	92	@	0	<20	<54	@	0
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	6,8	13	0,3	0,34	-	0	<0.2	<0.24	-	0
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	102,5	190	<3	<6.8	-	0	<3	<7.4	-	0
koper (Cu)	mg/kg ds	40	115	190	15	22	-	0	<5	<7.2	-	0
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,15	18,075	36	0,06	0,08	-	0	<0.05	<0.05	-	0
lood (Pb)	mg/kg ds	50	290	530	23	30	-	0	<10	<11	-	0
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	95,75	190	<1.5	<1.0	-	0	<1.5	<1.0	-	0
nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	67,5	100	<4	<8	-	0	<4	<8	-	0
zink (Zn)	mg/kg ds	140	430	720	87	160	1.1 AW(WO)	0,034	<20	<33	-	0
Minerale olie												
minerale olie (florisil clean	mg/kg ds	190	2595	5000	230	180	-	0	<35	<120	-	0
Polycyclische koolwaterstoffen												
naftaleen	mg/kg ds				<0.05	<0.027		0	<0.05	<0.035		0
fenantreen	mg/kg ds				0,08	0,062		0	0,22	0,22		0
anthraceen	mg/kg ds				<0.05	<0.027		0	0,22	0,22		0
fluoranteen	mg/kg ds				0,18	0,14		0	0,13	0,13		0
benzo(a)antraceen	mg/kg ds				0,09	0,07		0	0,05	0,05		0
chryseen	mg/kg ds				0,13	0,1		0	0,06	0,06		0
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds				0,1	0,078		0	0,07	0,07		0
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,11	0,086		0	0,1	0,1		0
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				0,12	0,094		0	0,09	0,09		0
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds				0,11	0,086		0	0,08	0,08		0
Sommaties												
som PAK (10)	mg/kg ds	1,5	20,75	40	0,99	0,77	-	0	1,1	1,1	-	0
Polychloorbifenylen												
PCB - 28	mg/kg ds				<0.001	<0.00055		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 52	mg/kg ds				<0.001	<0.00055		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 101	mg/kg ds				<0.001	<0.00055		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 118	mg/kg ds				<0.001	<0.00055		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 138	mg/kg ds				<0.001	<0.00055		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 153	mg/kg ds				<0.001	<0.00055		0	<0.001	<0.0035		0
PCB - 180	mg/kg ds				<0.001	<0.00055		0	<0.001	<0.0035		0
Sommaties												
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,02	0,51	1	0,005	<0.0038	-	0	0,005	<0.024	-	0,004

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
-	<= Achtergrondwaarde

interpretatie onderzoeksresultaten grond

In Tabel 15 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van de onderzochte mengmonsters.

Tabel 15: samenvatting toetsresultaten per mengmonster

Mengmonster	Boringen	Diepte	Zintuigelijk	>AW	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
1 (MM1)	1 t/m 8	0,0-0,5	-	zink	-	-	Wonen*
2 (MM2)	1+2	1,1-2,0	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*

Legenda

>AW	overschrijding achtergrondwaarde (bodemindex =<0,5)
>T	overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex >0,5)
>I	overschrijding interventiewaarde (bodemindex >1)
Bbk	besluit bodemkwaliteit

**= beoordeling is excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond*

bovengrond (0,0-0,5 m-mv)
Bovengrondmengmonster MM1 bevat een verhoogd gehalte zin (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde.

Het verhoogd gemeten gehalte zink (zware metalen) in het bovengrondmengmonster MM1 is op basis van zintuiglijke waarnemingen niet te relateren aan bodemvreemde afwijkingen in het opgeboorde monstermateriaal.

In gebieden welke reeds langere tijd door de mens in gebruik zijn (o.a. langdurige bewoning of menselijk gebruik) worden vaker verhoogde gehalten aan o.a. zware metalen in de grond gemeten. In algemene zin wordt opgemerkt dat antropogene beïnvloeding van een locatie in de meeste gevallen een negatief effect heeft op de kwaliteit van de bodem.

De overige onderzochte stoffen zijn in het bovengrondmonster MM1 niet verhoogd gemeten t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde

ondergrond (1,1-2,0 m-mv)
Ondergrondmengmonster MM2 bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Opmerking:
Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter vanuit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000).

Op basis van de circulaire bodemsanering 2009 zijn de toetsingswaarden voor barium (zware metalen) tijdelijk ingetrokken. Indien er op een locatie sprake is van een antropogene bron kan het gemeten gehalte barium indicatief worden getoetst aan de voormalige interventiewaarde.

4.3.2 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

In Tabel 16 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

Tabel 16: gemeten gehaltes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Project	**OPID 15788112#19-M8982-Westerdiep WZ perceel AD 190 te Barger-Compascuum**							
Certificaten	**913801**							
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**							
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0**			Toetsdatum: 16 augustus 2019 15:37				
Parameters		Toetsing			Monster 6021656			
					Pb 1, 01-Pb 1: 270-370			
					Max. Bodemindex			0,333
					Toetsoordeel		Overschrijding	Streefwaard
Analyse	Eenheid	S	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	50	337,5	625	120		2.4 S	0,122
cadmium (Cd)	µg/l	0,4	3,2	6	<0.2		-	0
kobalt (Co)	µg/l	20	60	100	3,5		-	0
koper (Cu)	µg/l	15	45	75	35		2.3 S	0,333
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	0,05	0,175	0,3	<0.05		-	0
lood (Pb)	µg/l	15	45	75	3,2		-	0
molybdeen (Mo)	µg/l	5	152,5	300	<2		-	0
nikkel (Ni)	µg/l	15	45	75	8,5		-	0
zink (Zn)	µg/l	65	432,5	800	29		-	0
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean	µg/l	50	325	600	<50		-	0
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	0,2	15,1	30	<0.2		-	0
ethylbenzeen	µg/l	4	77	150	<0.2		-	0
naftaleen	µg/l	0,01	35,005	70	<0.02		-	0
o-xyleen	µg/l				<0.1			0
styreen	µg/l	6	153	300	<0.2		-	0
tolueen	µg/l	7	503,5	1000	<0.2		-	0
xyleen (som m+p)	µg/l				<0.2			0
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0,2	35,1	70	0,2		-	0
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01	150,005	300	<0.1		-	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01	65,005	130	<0.1		-	0
1,1-dichloorethaan	µg/l	7	453,5	900	<0.2		-	0
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01	5,005	10	<0.1		-	0,006
1,1-dichloorpropaan	µg/l				<0.2			0
1,2-dichloorethaan	µg/l	7	203,5	400	<0.2		-	0
1,2-dichloorpropaan	µg/l				<0.2			0
1,3-dichloorpropaan	µg/l				<0.2			0
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l				<0.1			0
dichloormethaan	µg/l	0,01	500,005	1000	<0.2		-	0
monochlooretheen (vinylcl	µg/l	0,01	2,505	5	<0.2		-	0,026
tetrachlooretheen	µg/l	0,01	20,005	40	<0.1		-	0,002
tetrachloormethaan	µg/l	0,01	5,005	10	<0.1		-	0,006
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l				<0.1			0
trichlooretheen	µg/l	24	262	500	<0.2		-	0
trichloormethaan	µg/l	6	203	400	<0.2		-	0
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0,01	10,005	20	0,1		-	0,007
som dichloorpropanen	µg/l	0,8	40,4	80	0,4		-	0
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromof	µg/l			630	<0.2		@	0

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

interpretatie resultaten grondwater

In Tabel 17 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van het onderzochte grondwatermonster.

Tabel 17: samenvatting toetsresultaten per grondwatermonster

Grondwatermonster	Diepte filter	Zintuigelijk	>S	>T	>I
Pb1	2,7-3,7	-	barium, koper	-	-

Legenda

>S	overschrijding streefwaarde (bodemindex <=0,5)
>T	overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex >0,5)
>I	overschrijding interventiewaarde (bodemindex >1)

peilbuis 1 (2,7-3,7 m-mv)
Het grondwater t.p.v. peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium en koper (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

Ten aanzien van het voorkomen van verhoogde gehaltes zware metalen in het freatisch grondwater kan worden opgemerkt dat dergelijke verhoogde gehaltes op tal van onverdachte locaties in Nederland regelmatig voorkomen. De gehaltes worden vaak in verhoogde mate aangetoond zonder dat daarbij sprake is van een verontreinigingsbron. De verhoogde gehaltes zware metalen kunnen o.a. worden veroorzaakt door wisselende milieuomstandigheden in de bodem alsmede door diverse bodemprocessen. Zo kan het onvoldoende herstelde evenwicht tussen grond en grondwater ten tijde van de bemonstering een mogelijke oorzaak zijn van het verhoogd voorkomen van zware metalen. Deels kunnen zware metalen van nature, door uitloging uit sedimenten, afhankelijk van het redoxpotentiaal, in verhoogde mate in het grondwater voorkomen, het betreft in deze gevallen natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden.

Opmerking:
Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000), e.e.a. geldt voor de gecorrigeerde som 1,2-dichlooretheen, gecorrigeerde som dichloorpropaan en som xylenen.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend milieukundig bodemonderzoek worden de volgende conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

zintuiglijke waarnemingen
Op basis van zintuiglijke waarnemingen is op het maaiveld t.p.v boring 7 asbest verdacht materiaal op het maaiveld waargenomen.
Op basis van zintuiglijke waarnemingen zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen bodemvreemde afwijkingen of asbestverdacht materiaal waargenomen (indicatieve waarneming).

Een samenvatting van de toetsingsresultaten staat weergegeven in Tabel 18.

Tabel 18: samenvatting toetsingsresultaten

Mengmonster	Boringen	Diepte	Zintuigelijk	>AW of >S	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
Grond							
1 (MM1)	1 t/m 8	0,0-0,5	-	zink	-	-	Wonen*
2 (MM2)	1+2	1,1-2,0	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
Grondwater							
Pb1	1	2,7-3,7	-	barium, koper	-	-	n.v.t.

Legenda

>AW / >S	overschrijding achtergrondwaarde/streefwaarde (bodemindex =<0,5)
>T	overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex >0,5)
>I	overschrijding interventiewaarde (bodemindex >1)

**= beoordeling is excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond*

grond
bovengrond (0,0-0,5 m-mv)
Bovengrondmengmonster MM1 bevat een verhoogd gehalte zink (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde.
Het verhoogd gemeten gehalte zink (zware metalen) in het bovengrondmengmonster MM1 overschrijdt de tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek) en de bodemindexwaarde (>0,5) niet en geeft daardoor geen aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek.
ondergrond (1,1-2,0 m-mv)
Ondergrondmengmonster MM2 bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.
grondwater
peilbuis 1 (2,7-3,7 m-mv)
Het grondwater t.p.v. peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium en koper (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.
De verhoogd gemeten gehalten barium en koper (zware metalen) in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 is overschrijden de tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek) of bodemindexwaarde (>0,5) niet en geven daardoor geen aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek.

toetsing hypothese
Op basis van de vooraf gestelde hypothese is de onderzoekslocatie in eerste aanleg als milieuhygiënisch onverdacht aangemerkt.

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de locatie niet geheel vrij is van bodemverontreiniging.

De bovengrond en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie bevatten enkele stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde resp. de streefwaarde. De verhoogd gemeten gehalten overschrijden de tussenwaarde en de bodemindex waarde (>0,5) niet en geven daardoor geen directe aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

De onderzoeksresultaten stemmen niet overeen met de gestelde hypothese, de vooraf gestelde hypothese “onverdacht” dient formeel verworpen te worden. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat er beïnvloeding van de bodemkwaliteit heeft plaatsgevonden.

Opgemerkt wordt dat de conclusies betrekking hebben op de chemische gesteldheid van de bodem (excl. asbest). Een asbestonderzoek in grond of puin conform de NEN 5707+C2 resp. NEN 5897+C2 maakt geen onderdeel uit van de scope van onderhavig onderzoek.
Op het maaiveld t.p.v. de kippenren (boring 7) is een plaatje asbestverdacht materiaal waargenomen.
Op basis van dit onderzoek dat volgens NEN-5740-A1 is uitgevoerd kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bodem of puin.
Indien een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707+C2 of NEN 5897+C2.

Aanbevelingen

●1)
Op het maaiveld t.p.v. de kippenren (boring 7) is een plaatje asbestverdacht materiaal waargenomen. Het dak van de schuur welke zich op de onderzoekslocatie bevindt (en mogelijk enkele bijgebouwen) bestaat uit asbestverdachte dakplaten. Het dak is deels voorzien van dakgoten. Het dak watert deels af op aangebouwde hokken. De daken van de aangebouwde hokken zijn aangezien deze dicht op elkaar zijn gebouwd niet goed te beoordelen.
Gezien de slechte bereikbaarheid (dicht op elkaar gebouwde hokken) en opslag rondom de bebouwen was het in deze bebouwde situatie niet mogelijk om de druppelzones onder het dak te onderzoeken op de evt. aanwezigheid van asbesthoudend materiaal.

Gezien de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal alsmede gezien de aanwezigheid van druppelzones onder asbestverdachte daken wordt in het kader van de ontwikkeling van het plangebied geadviseerd een verkennend onderzoek asbest in grond/puin volgens NEN-5707+C2 / NEN-5897+C2 uit te voeren. Uit praktisch oogpunt (i.v.m. toegankelijkheid) zou het onderzoek asbest in grond na sloop van de schuren kunnen plaatsvinden.
In het nu uitgevoerde bodemonderzoek dat volgens NEN-5740 is uitgevoerd is geen onderzoek naar asbesthoudend materiaal in grond uitgevoerd. Er kan op basis van dit onderzoek dan ook geen uitspraak worden gedaan of de grond al dan niet asbesthoudend is.

●2)
Indien de grond ontgraven gaat worden, bijvoorbeeld ten behoeve van bouwwerkzaamheden, is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Middels het Besluit is het mogelijk om door het lokaal bevoegd gezag lokale maximale bodemgebruikswaarden vast te stellen, of om deze bodemgebruikswaarden te conformeren aan de maximale waarden uit het (landelijke) generieke model.

Indien grond van het eigen terrein moet worden afgevoerd zal deze verwerkt dienen te worden conform de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit. De mogelijkheden hiertoe kunnen worden vastgesteld na overleg met de betrokken overheidsinstanties.

Volledige duidelijkheid omtrent de bodemkwaliteitsklasse van vrijkomende grond wordt pas verkregen op basis van een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit.
Opgemerkt dient te worden dat de vertaalslag van verkennend bodemonderzoek naar hergebruik van grond volgens het Besluit Bodemkwaliteit, veelal, niet mogelijk is. In de meeste gevallen zijn aanvullende gegevens noodzakelijk, het bevoegd gezag (de gemeente waarin de grond wordt toegepast) kan hier uitsluitsel over geven.

Op 8 juli jl. heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu een tijdelijk handelingskader vastgesteld voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Vanaf 8 juli 2019 is het verplicht om onderzoek naar de stofgroep PFAS uit te voeren bij o.a. partijkeuringen in het kader van afvoer van grond.
In dit verkennend bodemonderzoek is geen onderzoek uitgevoerd naar PFAS stoffen in de bodem. De in dit onderzoek opgenomen indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit is excl. onderzoek naar PFAS-stoffen, onderzoek naar deze verbindingen is bij definitieve beoordeling van evt. hergebruiksmogelijkheden van evt. af te voeren grond alsnog nodig.

Indien het noodzakelijk is dat er grond afgevoerd moet worden van de locatie zal er een melding grondverzet gedaan moeten worden via het landelijk meldpunt: www.meldpuntbodemkwaliteit.nl.

Opgemerkt wordt dat evt. afvoer van grond met de bodemkwaliteitsklasse “wonen”, “industrie” en “niet toepasbare grond” meer kosten met zich meebrengt dan de afvoer van schone grond “achtergrondwaarde”.

Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.

Algemeen/opmerkingen/betrouwbaarheid/uitsluitingen

Het onderhavige onderzoek heeft betrekking gehad op een deel van de locatie gelegen aan de Verlengde Oosterdiep WZ perceel sectie AD nr. 190 te Barger-Compascuum (zie bijlage 2). Op basis van het onderhavige onderzoek kan alleen een uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van het onderzochte terreindeel (plangebied), zie bijlage 2.
Op basis van het onderhavige onderzoek kan geen uitspraak worden gedaan: omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte terreindelen, de bodemkwaliteit van niet bekende verdachte terreindelen, de bodemkwaliteit onder gebouwen en/of gesloten verharding, de bodemkwaliteit van niet verkende bodemlagen, de milieuhygiënische kwaliteit van het diepere grondwater, teerhoudendheid van aanwezige asfaltverharding etc.

Daarnaast kan op basis van dit onderzoek geen uitspraak worden gedaan omtrent de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem/puin. Indien echter een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707+C2 of NEN 5897+C2. Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707+C2 / NEN-5897+C2 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin.

In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters de gehalten in de individuele deelmonsters van een mengmonster zowel hoger als lager kunnen zijn dan de aangetoonde gehalten in het betreffende mengmonster. Er kan in gevallen waarbij sprake is van ruime overschrijdingen van de achtergrondwaarde, gemeten in een mengmonster, niet worden uitgesloten dat individuele deelmonsters gehalten boven de tussen- of interventiewaarde bevatten.

T.a.v. historische (bodem) informatie van de locatie wordt opgemerkt dat de geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Sigma Bouw & Milieu afhankelijk van deze bronnen, waardoor Sigma Bouw & Milieu niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.
Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving en methoden. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het, conform de geldende richtlijnen, steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem d.m.v. een representatief geacht aantal monsters, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is om garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.
Een verkennend bodemonderzoek geeft nooit volledige zekerheid omtrent de toestand van de bodem ter plaatse van een locatie. Het onderzoek dient geïnterpreteerd worden als een inschatting van de verontreinigingssituatie op een bepaald moment. Het is echter op basis van dit onderzoek nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen. Het kan op basis van dit onderzoek niet uitgesloten worden dat zich op de locatie verontreiniging bevindt welke in dit onderzoek niet is aangetroffen/ontdekt.
Het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is dan ook indicatief en een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen
Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd.
Sigma Bouw & Milieu aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor de gevolgen/schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade welke voortvloeien uit beslissingen welke worden genomen op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavige onderzoek als in de praktijk blijkt dat de verontreinigingssituatie anders is dan in dit onderzoek vermeld.

6 LITERTUURLIJST

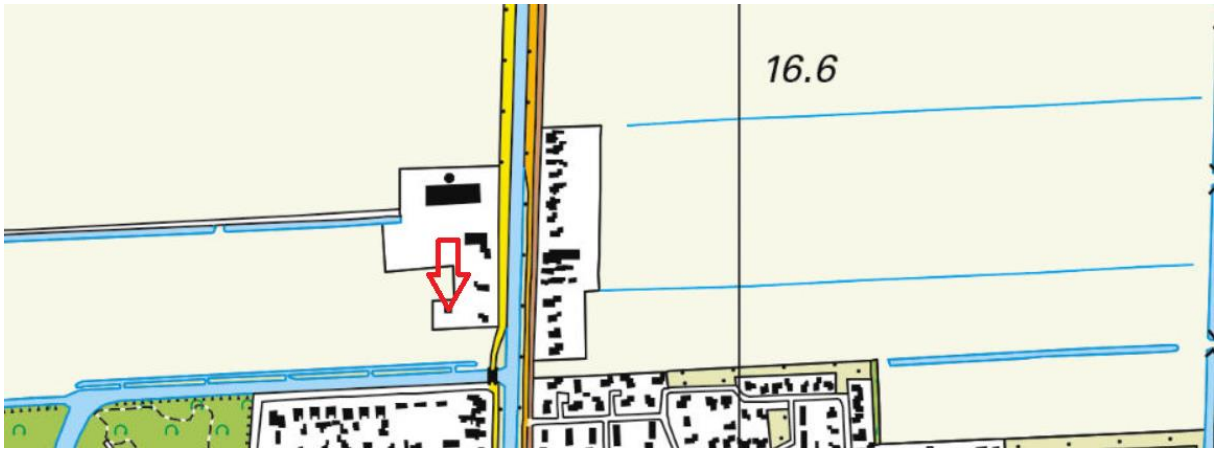
1. Bodemonderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek volgens de Nederlandse norm, NEN 5740+A1 (NNI, april 2016).
2. Boringen zijn geplaatst volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie).
3. Grondmonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie), grondwatermonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2002 (vigerende versie).
4. De conservering van monsters in het veld is uitgevoerd volgens de eisen uit de SIKB-protocollen 2001 en 2002 (vigerende versie).
5. Regeling Bodemkwaliteit" (zie vigerende versies op www.wetten.overheid.nl of www.rwsleefomgeving.nl)
6. Circulaire Bodemsanering (zie vigerende versies op www.wetten.overheid.nl of www.rwsleefomgeving.nl)
7. Classificatie van onverharde grondmonsters, NEN 5104, september 1989.
8. Geologische overzichtskaarten van Nederland, Rijks Geologische Dienst, 1995.
9. Grondwaterstromingsstelsels in Nederland, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1989.
10. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, NEN 5725, (oktober 2017).
11. Bodem-Monsterneming van grondwater, NEN 5744, (NNI maart 2011).
12. NEN 5707+C2; Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond; uitgifte december 2017.

7 COLOFON

opdrachtgever	**:**	**RooBeek Advies**
project	**:**	**Verlengde Oosterdiep WZ perceel sectie AD nr. 190 te Barger-Compascuum**
omvang rapport	**:**	**27 blz.**
datum	**:**	**19 augustus 2019**
projectleider	**:**	**ing. A.D.M. van Wuykhuyse**

Auteur	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
Ing. A.D.M. van Wuykhuyse		ing. M.J.A. van Wuykhuyse		19 augustus 2019	definitief

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT



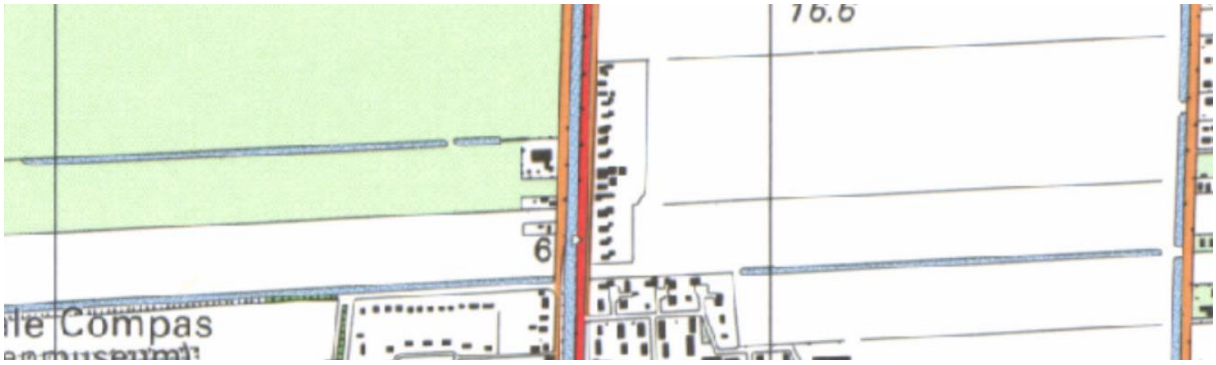
Adviesgroepen:
❑ Bouw
❑ Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

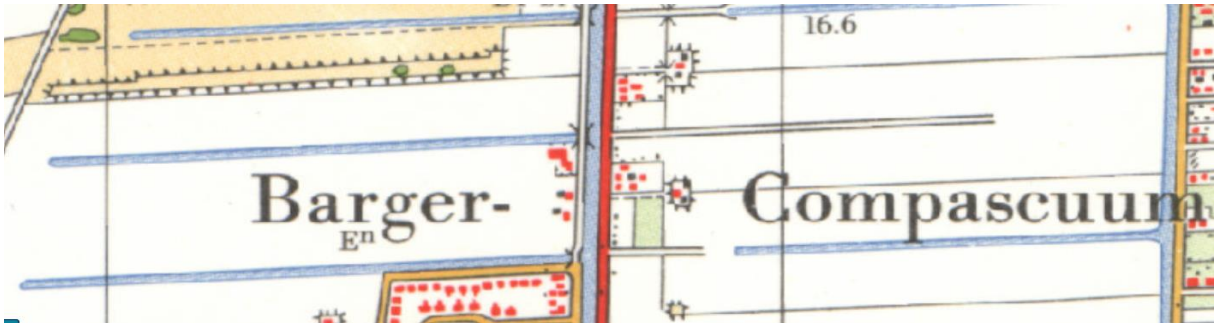
http://www.sigma-bm.nl

email: info@sigma-bm.nl

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT (HISTORISCH)



1990



1970



1950
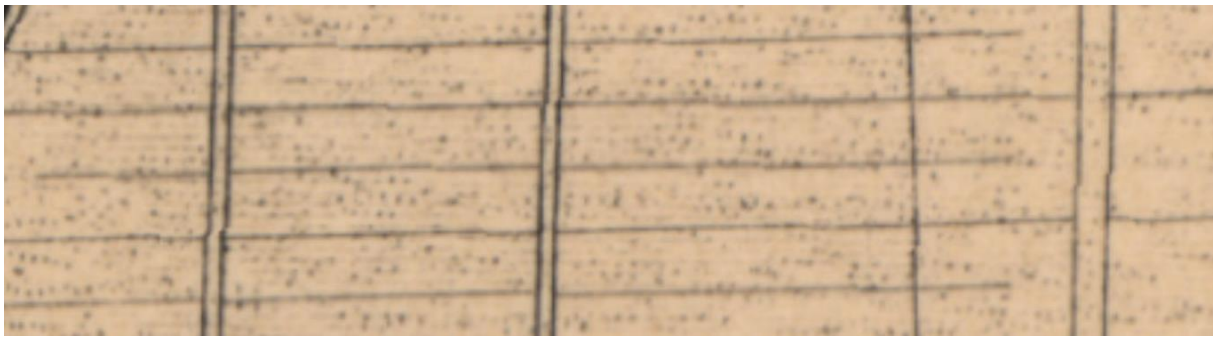


1925

Adviesgroepen:
- ❑ Bouw
- ❑ Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

http://www.sigma-bm.nl

email: info@sigma-bm.nl



1900



1870

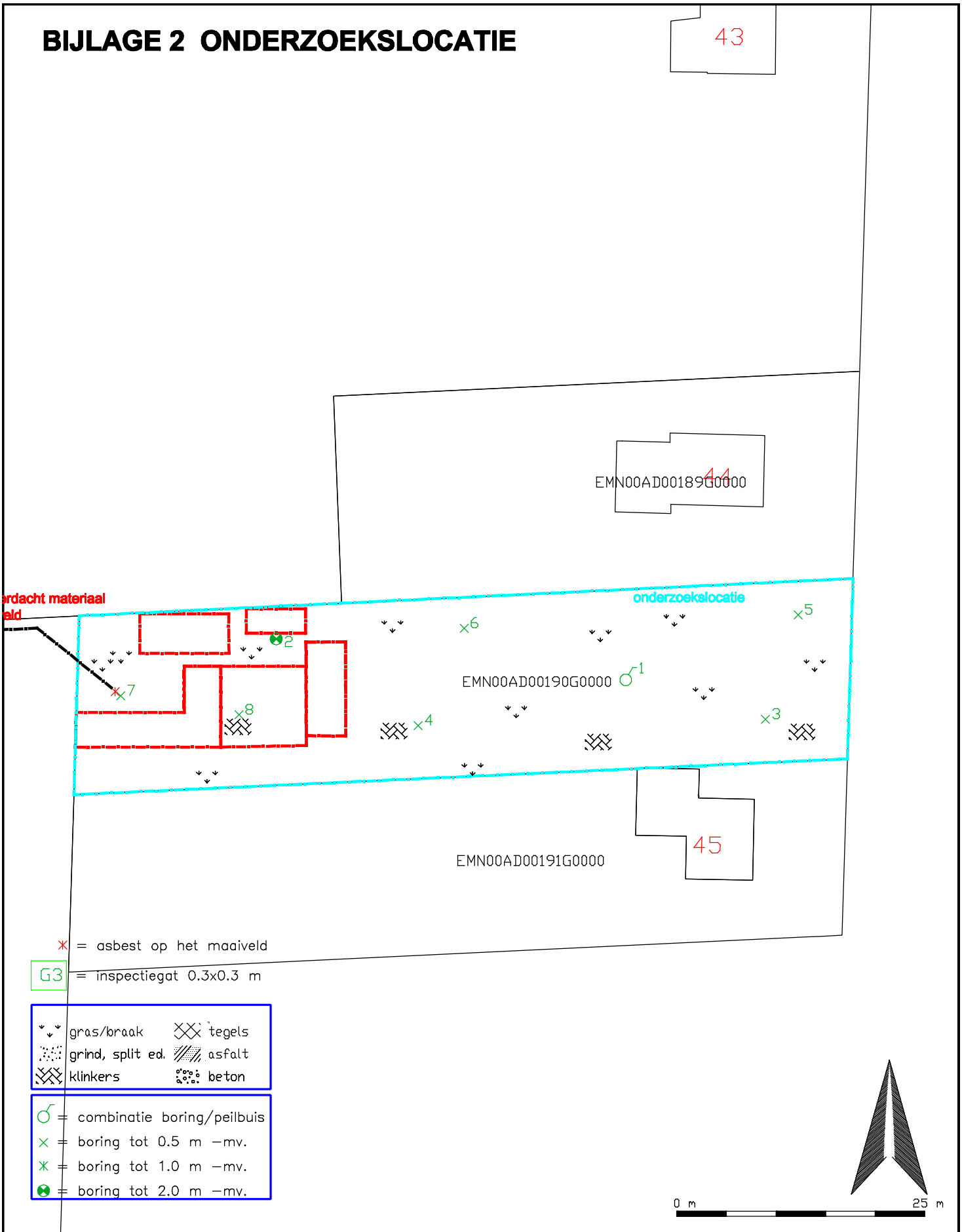
Adviesgroepen:
❑ Bouw
❑ Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

http://www.sigma-bm.nl

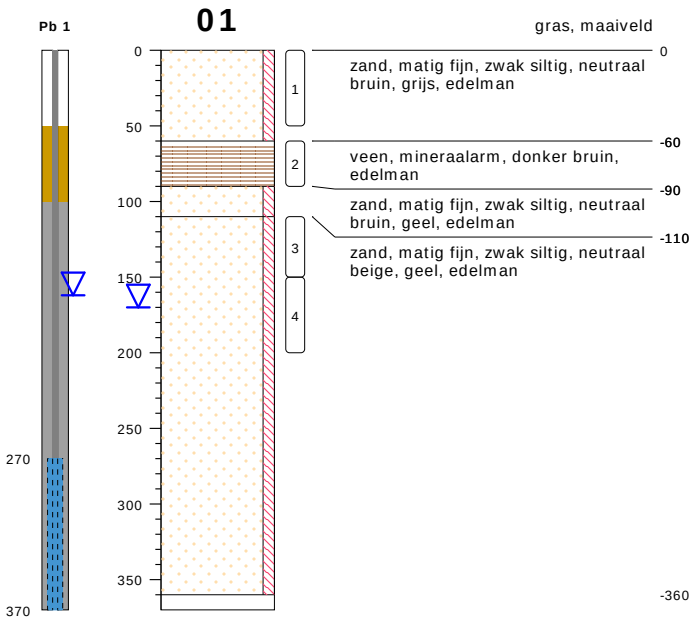
email: info@sigma-bm.nl

BIJLAGE 2 ONDERZOEKSLOCATIE

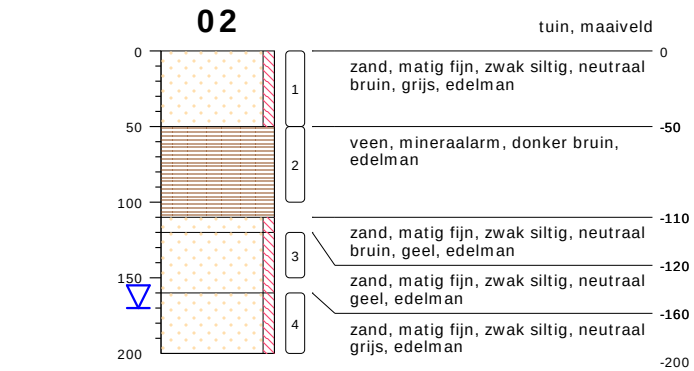


SIGMA Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN
tel. (0591) 65 91 28
fax (0591) 65 93 25
Vakgebieden :
Bouw
Milieu
http://www.sigma-bm.nl

project:	Verl. Oosterdiep WZ perceel sectie AD 190 te Barger-Compascuum
opdrachtgever:	RooBeek Advies
onderdeel:	Bijlage
datum:	19-08-2019
schaal:	1:500
werknr.:	19-M8982
bladnr.:	1



type **grondboring**
datum **01-07-2019**
boormeester **A.van Wuykhuyse**



type **grondboring**
datum **01-07-2019**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

03



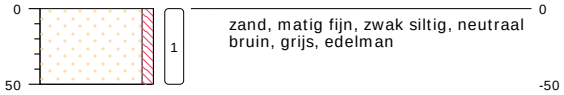
type **grondboring**
datum **01-07-2019**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

04



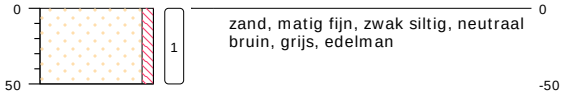
type **grondboring**
datum **01-07-2019**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

05



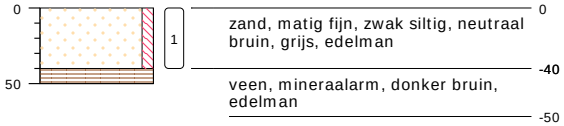
type **grondboring**
datum **01-07-2019**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

06



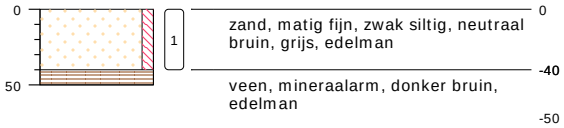
type **grondboring**
datum **01-07-2019**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

07



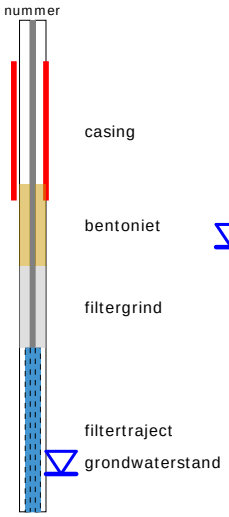
type **grondboring**
datum **01-07-2019**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

08

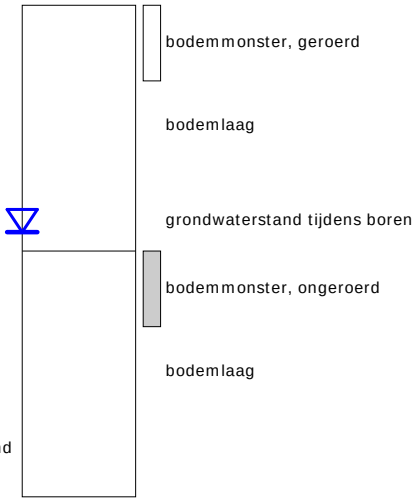


type **grondboring**
datum **01-07-2019**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

PEILBUIS



BORING



links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

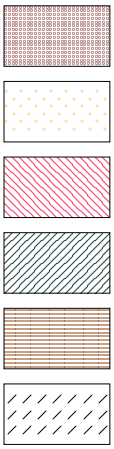
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



Grind, grindig (G,g)

Zand, zandig (Z,z)

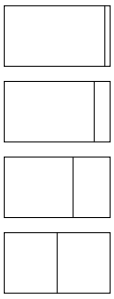
Leem, siltig (L,s)

Klei, kleiig (K,k)

Veen, humeus (V,h)

Slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN

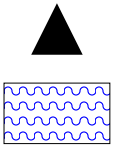


asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig

water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = photo ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 3A FOTO'S

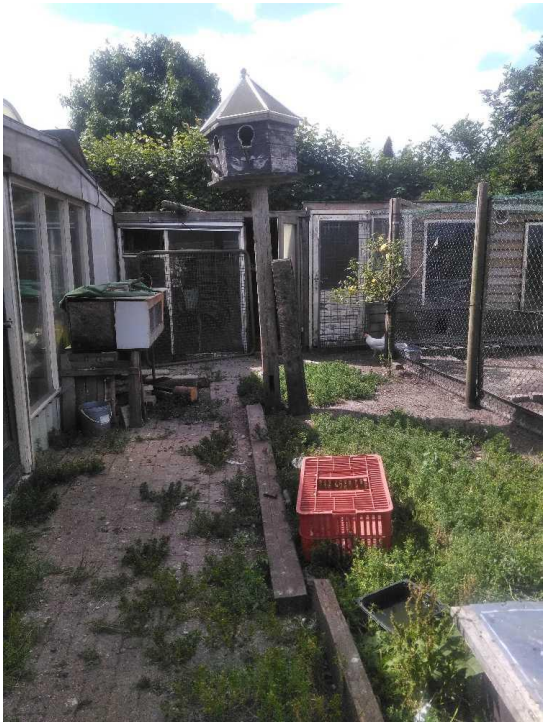


Foto 1: dierenhokken



Foto 2: asbestverdacht dak



Foto 3: asbestverdacht materiaal op maaiveld



Foto 4: voorzijde perceel

BIJLAGE 4 ANALYSECERTIFICATEN

eurofins | Omegam

Sigma Bouw en Milieu
T.a.v. Bodem-Sigma
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw kenmerk	:	19-M8982-Westerdiep WZ perceel AD 19
Ons kenmerk	:	Project 909624
Validatieref.	:	909624_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	UNAC-WTWQ-CFRA-QULI
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 juli 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**909624**
Project omschrijving	:	**19-M8982-Westerdiep WZ perceel AD 19**
Opdrachtgever	:	**Sigma Bouw en Milieu**

Monsterreferenties
6012066 = MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 10-40, 04: 10-40, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-40, 08: 0-40
6012067 = MM2, 02: 160-200, 02: 120-150, 01: 110-150, 01: 150-200

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**01/07/2019**	**01/07/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:		**02/07/2019**	**02/07/2019**
Startdatum	:		**02/07/2019**	**02/07/2019**
Monstercode	:		**6012066**	**6012067**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**79,7**	**86,1**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**12,8**	**0,8**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**2,8**	**1,1**
Anorganische parameters - metalen				
S barium (Ba)		mg/kg ds	**26**	**< 20**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**0,30**	**< 0,20**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**15**	**< 5,0**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)		mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**23**	**< 10**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**< 4**	**< 4**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**87**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**230**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen		mg/kg ds	**0,08**	**0,22**
S anthraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,22**
S fluoranteen		mg/kg ds	**0,18**	**0,13**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**0,09**	**0,05**
S chryseen		mg/kg ds	**0,13**	**0,06**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**0,10**	**0,07**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**0,11**	**0,10**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**0,12**	**0,09**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**0,11**	**0,08**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**0,99**	**1,1**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen:				
S PCB -28		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -52		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -101		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -118		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -138		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -153		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -180		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S som PCBs (7)		mg/kg ds	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**909624**
Project omschrijving	:	**19-M8982-Westerdiep WZ perceel AD 19**
Opdrachtgever	:	**Sigma Bouw en Milieu**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

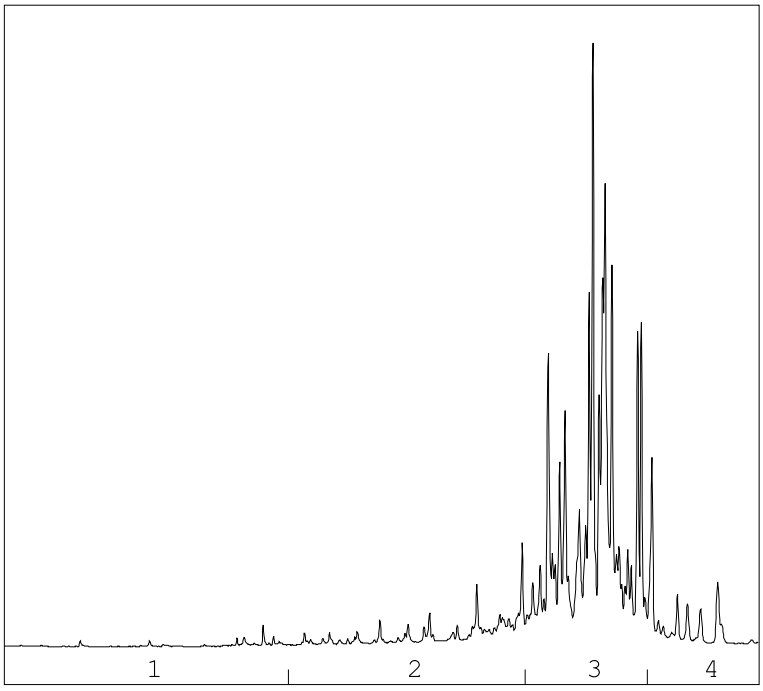
Uw referentie	:	**MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 10-40, 04: 10-40, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-40, 08: 0-40**
Monstercode	:	**6012066**
Opmerking bij het monster:	-	Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6012066
Project omschrijving : OPID 15656823#19-M8982-Westerdiep WZ perceel AD 19
Uw referentie : MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 10-40, 04: 10-40, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-40, 08: 0-40
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	2 %
2)	fractie C19 - C29	14 %
3)	fractie C29 - C35	74 %
4)	fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 230 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**909624**
Project omschrijving	:	**19-M8982-Westerdiep WZ perceel AD 19**
Opdrachtgever	:	**Sigma Bouw en Milieu**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6012066	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 10-40, 04: 10-40, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-40, 08: 0-40	01	0.0-0.5	3189698AA
		02	0.0-0.5	3189690AA
		03	0.1-0.4	3189691AA
		04	0.1-0.4	3189695AA
		05	0.0-0.5	3189696AA
		06	0.0-0.5	3189697AA
		07	0.0-0.4	3189700AA
		08	0.0-0.4	3189701AA
6012067	MM2, 02: 160-200, 02: 120-150, 01: 110-150, 01: 150-200	02	1.6-2.0	3189703AA
		02	1.2-1.5	3189704AA
		01	1.1-1.5	3189687AA
		01	1.5-2.0	3189677AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**909624**
Project omschrijving	:	**19-M8982-Westerdiep WZ perceel AD 19**
Opdrachtgever	:	**Sigma Bouw en Milieu**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Sigma Bouw en Milieu
T.a.v. Bodem-Sigma
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw kenmerk	:	19-M8982-Westerdiep WZ perceel AD 19
Ons kenmerk	:	Project 913801
Validatieref.	:	913801_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	LZEE-JEVZ-GEOD-SKPA
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 17 juli 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**913801**
Project omschrijving	:	**19-M8982-Westerdiep WZ perceel AD 19**
Opdrachtgever	:	**Sigma Bouw en Milieu**

Monsterreferenties
6021656 = Pb 1, 01-Pb 1: 270-370

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**10/07/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**11/07/2019**
Startdatum	:	**11/07/2019**
Monstercode	:	**6021656**
Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**120**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**3,5**
S	koper (Cu)	µg/l	**35**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**3,2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**8,5**
S	zink (Zn)	µg/l	**29**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**913801**
Project omschrijving	:	**19-M8982-Westerdiep WZ perceel AD 19**
Opdrachtgever	:	**Sigma Bouw en Milieu**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**913801**
Project omschrijving	:	**19-M8982-Westerdiep WZ perceel AD 19**
Opdrachtgever	:	**Sigma Bouw en Milieu**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6021656	Pb 1, 01-Pb 1: 270-370	Pb 1	2.7-3.7	0339843YA
		Pb 1	2.7-3.7	0800827486

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**913801**
Project omschrijving	:	**19-M8982-Westerdiep WZ perceel AD 19**
Opdrachtgever	:	**Sigma Bouw en Milieu**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 5

Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

“veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek”

“milieukundige begeleiding van bodemsanering (processturing / verificatie)”

Hierbij verklaren de navolgend genoemde veldwerkers / milieukundig begeleiders het veldwerk / de processturing en/of de verificatie t.a.v. onderhavig onderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 / BRL SIKB 6000 te hebben uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

Naam geregistreerde veldwerker(s)/MKB’ers	Handtekening geregistreerde veldwerker(s)/MKB’ers
A.D.M. van Wuykhuyse	.....
.....	.....

Datum: 01-07-2019

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek

MEMO

Aan:	RooBeek Advies Nautilusstraat 7b 7821 AG Emmen
t.a.v.:	dhr. M. Beek
Kenmerk:	0009-W-19-D
Titel:	Geluidbelasting verkeerslawaai ontwikkeling Verlengde Oosterdiep WZ (tussen nr. 44 en 45) te Barger-Compascuum
Opgesteld:	ing. Aljan Gal
Datum:	26 juni 2019

Inleiding

In opdracht van RooBeek Advies is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek verkeerslawaai uitgevoerd voor de ontwikkeling op het perceel aan de Verlengde Oosterdiep WZ (tussen nr. 44 en 45) te Barger-Compascuum.

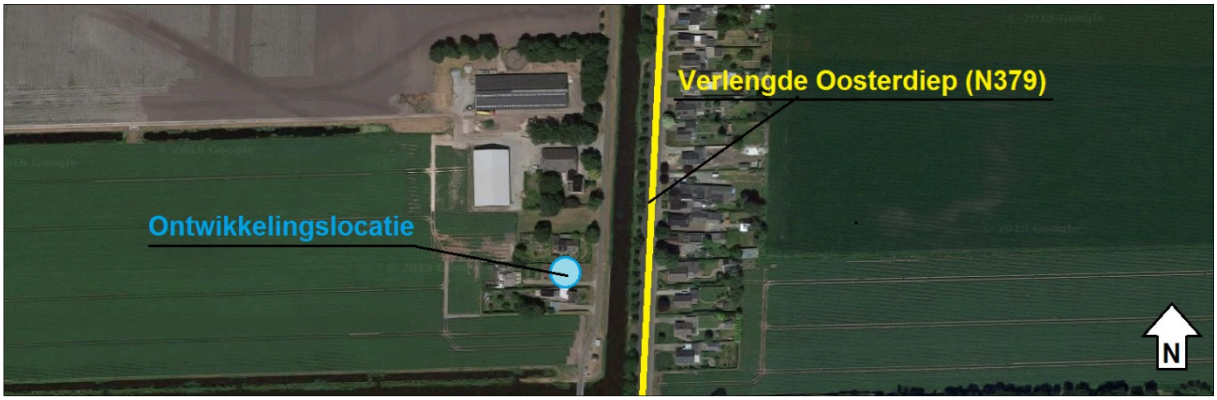
Het voornemen is op de locatie, momenteel in gebruik als weidegrond, een woning te realiseren. De plannen zijn strijdig met het vigerende bestemmingsplan en daarom moet een ruimtelijke procedure worden doorlopen. Onderdeel hierbij vormt een toets aan de milieuwetgeving.

De ontwikkelingslocatie is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de “Verlengde Oosterdiep OZ (N379)”. In dit onderzoek is de geluidbelasting als gevolg van het verkeer op de Verlengde Oosterdiep (N379) getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

De “Verlengde Oosterdiep WZ” betreft een parallelweg van de doorgaande weg. Deze weg wordt gebruikt door aanwonenden en is akoestisch verwaarloosbaar ten opzichte van de doorgaande weg het Verlengde Oosterdiep OZ (N379).

De berekeningen zijn uitgevoerd met standaard rekenmethode II overeenkomstig Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Afbeelding 1: plangebied in relatie tot akoestisch relevante weg(en)



Toetsing

De Wet geluidhinder is van toepassing op wegen met een geluidzone. In de directe omgeving van de ontwikkelingslocatie betreft dit uitsluitend de Verlengde Oosterdiep (N379). De ontwikkelingslocatie is gelegen in stedelijk gebied. Ter hoogte van de ontwikkelingslocatie

bedraagt de maximale toegestane snelheid 50 km/uur. De breedte van de geluidzone bedraagt overeenkomstig art. 74 lid 1 Wet geluidhinder 200 meter.

De grenswaarden bij “nieuwe situaties” voor de geluidbelasting zijn vastgelegd in artikel 82 t/m 85 van de Wet geluidhinder.

In artikel 82 is opgenomen dat voor woningen binnen een zone de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB bedraagt. Dit wordt de voorkeursgrenswaarde genoemd. Indien aan deze waarde wordt voldaan zijn er geen akoestische belemmeringen.

Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Is dit niet mogelijke en/of niet realistisch dan kan een verzoek tot hogere waarde worden gedaan.

De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is gereguleerd in artikel 83 van de Wet geluidhinder. Voor woningen in stedelijk gebied kan voor de te verwachten geluidbelasting vanwege een aanwezige weg, een waarde van ten hoogste 63 dB worden vastgesteld. In tabel 1 is de normering samengevat.

Bij de beoordeling van geluid afkomstig van wegen mag rekening worden gehouden met het in de toekomst stiller worden van verkeer. Dit is opgenomen in artikel 110g van de Wet geluidhinder. In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG) is de toe te passen aftrek verder ingevuld. Deze reductie bedraagt 2 tot 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/uur. In tabel 1 is de van toepassing zijnde aftrek opgenomen.

Tabel 1: normering en reductie

Wegvak	Aftrek (artikel 110g Wgh.)	Voorkeursgrens-waarde	Maximale ontheffingswaarde
Verlengde Oosterdiep (N379)	5 dB	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 Wgh)

Indien een hogere-waardeprocedure moet worden gevolgd, dan moet het bevoegd gezag motiveren dat de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is. Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting voor wegverkeersbronnen wordt de aftrek artikel 110g Wgh niet toegepast. In onderhavige situatie is uitsluitend sprake van één weg. Er is derhalve geen sprake van cumulatie.

Uitgangspunten

Het plan voorziet in de mogelijkheid tot het bouwen van één vrijstaande woning met bijbehorende bouwwerken. Er is nog geen ontwerp. De woning zal centraal op het perceel worden gesitueerd. Het voornemen is de voorgevellijn van de woning gelijk te leggen met de voorgevellijn van de ten zuiden gelegen woning Verlengde Oosterdiep WZ 44.

Omdat er nog geen ontwerp beschikbaar is is de geluidbelasting middels geluidcontouren vastgesteld.

De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig Standaardrekenmethode II met Geomilieu 4.50. In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke in rekening gebracht. Voor de

standaardbodemfactor is uitgegaan van een absorberend oppervlak. Voor harde oppervlakken, zoals wegen, zijn bodemgebieden ingevoerd met een reflecterende eigenschap.

Uitgegaan wordt dat de nieuwbouw net als de woningen in de omgeving zal bestaan uit ten hoogste twee geluidgevoelige bouwlagen. In dit onderzoek is de geluidbelasting dan ook vastgesteld op een beoordelingshoogte van 1,5 en 4,5 mtr. boven plaatselijk maaiveld.

Voor de toetsing aan de wettelijke normen dient te worden uitgegaan van de toekomstige situatie. Hieronder wordt verstaan de situatie 10 jaar na realisatie. In dit onderzoek is uitgegaan van het jaar 2030. De verkeersgegevens zijn opgevraagd en verstrekt door de Gemeente Emmen. In de tabel 2 zijn de gehanteerde intensiteiten, voertuigverdeling en uurintensiteit opgenomen.

Tabel 2: gehanteerde verkeersgegevens (weekdag gemiddelden)

Weg	Etmaal-Intensiteit	Uurintensiteit [%]			Licht mvt [%]			Middelzw. Mvt [%]			Zware mvt [%]		
	2030	d	a	n	d	a	n	d	a	n	d	a	n
Verlengde Oosterdiep (N379)	4.783	6,27	4,31	0,94	84,7	91,4	91,8	13,0	7,3	6,2	2,3	1,3	2,0

Het wegdek op de Verlengde Oosterdiep (N379) bestaat uit een asfalttype vergelijkbaar met het referentiewegdek. De rijsnelheid ter hoogte van de ontwikkelingslocatie bedraagt 50 km/uur.

Resultaten

Gedetailleerde informatie van het rekenmodel is opgenomen in de bijlagen. In de afbeelding 2 en 3 is de geluidbelasting (incl. aftrek art. 110g Wgh) weergegeven. De groene kleur betekent geen belemmeringen (<48 dB L_{den}), de oranje kleur is mogelijk met een hogere waarde procedure (< 53 dB L_{den}).

Afbeelding 2: geluidbelasting 1,5 mtr. +mv (incl. aftrek art. 110g Wgh)



Afbeelding 3: geluidbelasting 4,5 mtr. +mv (incl. aftrek art. 110g Wgh)



Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting op de voorgenomen positie van de woning, de voorgevellijn in lijn met de naastgelegen woningen, op de beoordelingshoogte van respectievelijk 1,5 en 4,5 meter 49 en 51 dB L_{den} bedraagt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde 48 dB L_{den} overschreden. Wel wordt voldaan de ontheffingswaarde van 63 dB L_{den}.

Omdat de voorkeursgrenswaarde (48 dB L_{den}) wordt overschreden dienen maatregelen te worden overwogen. Het aanbrengen van een geluidarm asfalttype of het plaatsen van afschermende voorzieningen zal op financiële bezwaren stuiten, gezien het feit dat de maatregel slechts ten behoeve van één woning getroffen dient te worden. De kosten voor mogelijke gevelisolatie zullen vele malen lager zijn en de kosten voor het aanbrengen van geluidarm asfalt en/of geluidschermen zullen dan ook vanuit financieel niet doelmatig zijn. Het plaatsen van afschermende voorzieningen zal daarnaast stuiten op landschappelijke en stedenbouwkundige bezwaren. Een beperking van de rijsnelheid of het terugdringen van de verkeersintensiteit zal op verkeerskundige bezwaren stuiten.

Indien de woning circa 11 meter naar achteren zou worden verplaatst, ten opzichte van de naastgelegen woningen, kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Dit is echter geen gewenste situatie.

Om de woning mogelijk te maken adviseren wij een verzoek tot hogere waarden in te dienen bij het bevoegd gezag.

Conclusie

Het voornemen is op het perceel aan de Verlengde Oosterdiep WZ (tussen nr. 44 en 45) te Barger-Compascuum een woning te realiseren. De plannen zijn strijdig met het vigerende bestemmingsplan. In voorliggend onderzoek is de geluidbelasting als gevolg van het verkeer op de "Verlengde Oosterdiep (N379)" getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting op de voorgenomen positie van de woning, de voorgevellijn in lijn met de naastgelegen woningen, op de beoordelingshoogte van respectievelijk 1,5 en 4,5 meter 49 en 51 dB L_{den} bedraagt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde 48 dB L_{den} overschreden. Wel wordt voldaan de ontheffingswaarde van 63 dB L_{den}.

Om de woning mogelijk te maken adviseren wij een verzoek tot hogere waarden in te dienen bij het bevoegd gezag. Het verzoek dient een verklaring te bevatten dat gevelmaatregelen zullen worden getroffen zodanig dat binnen de woning, bij gesloten ramen, de geluidbelasting niet meer bedraagt dan de waarde, bedoeld in de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit.

Groningen, 26 juni 2019
GeluidMeesters BV

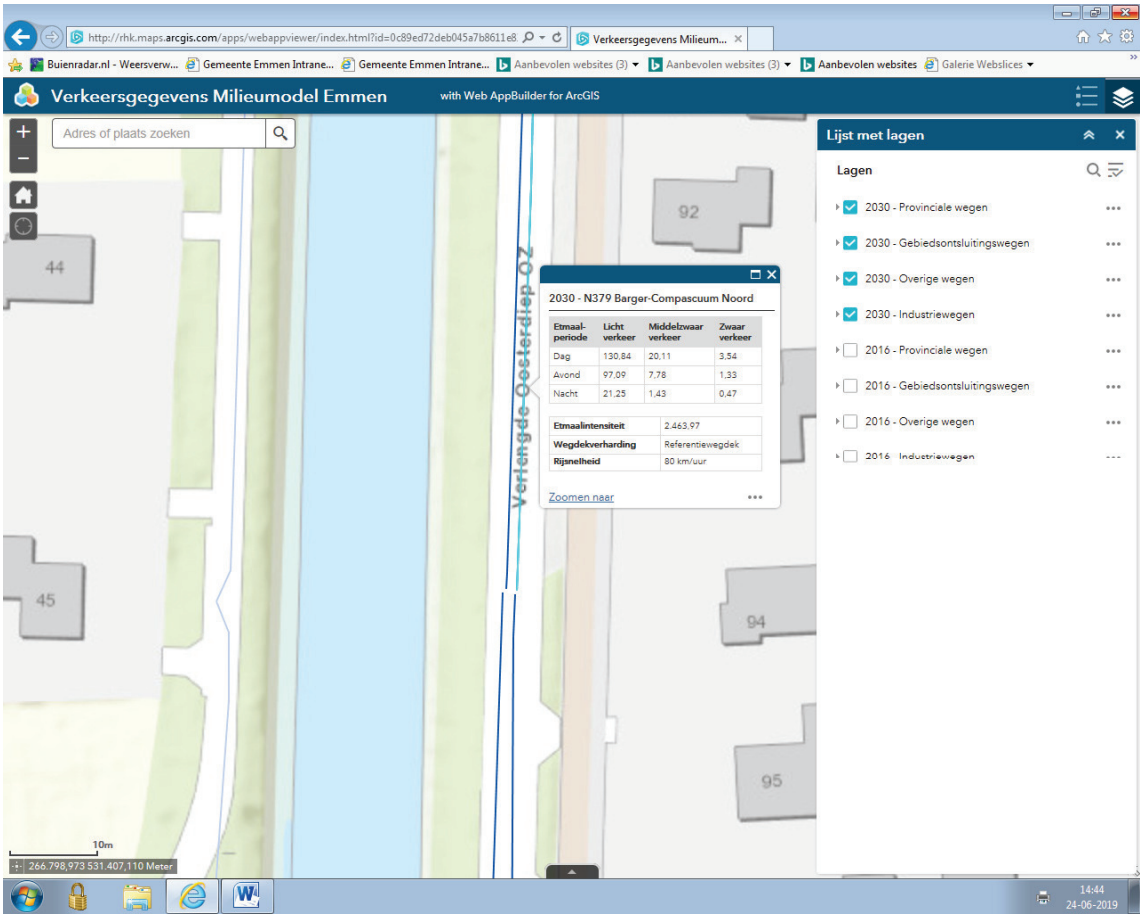
ing. Aljan Gal

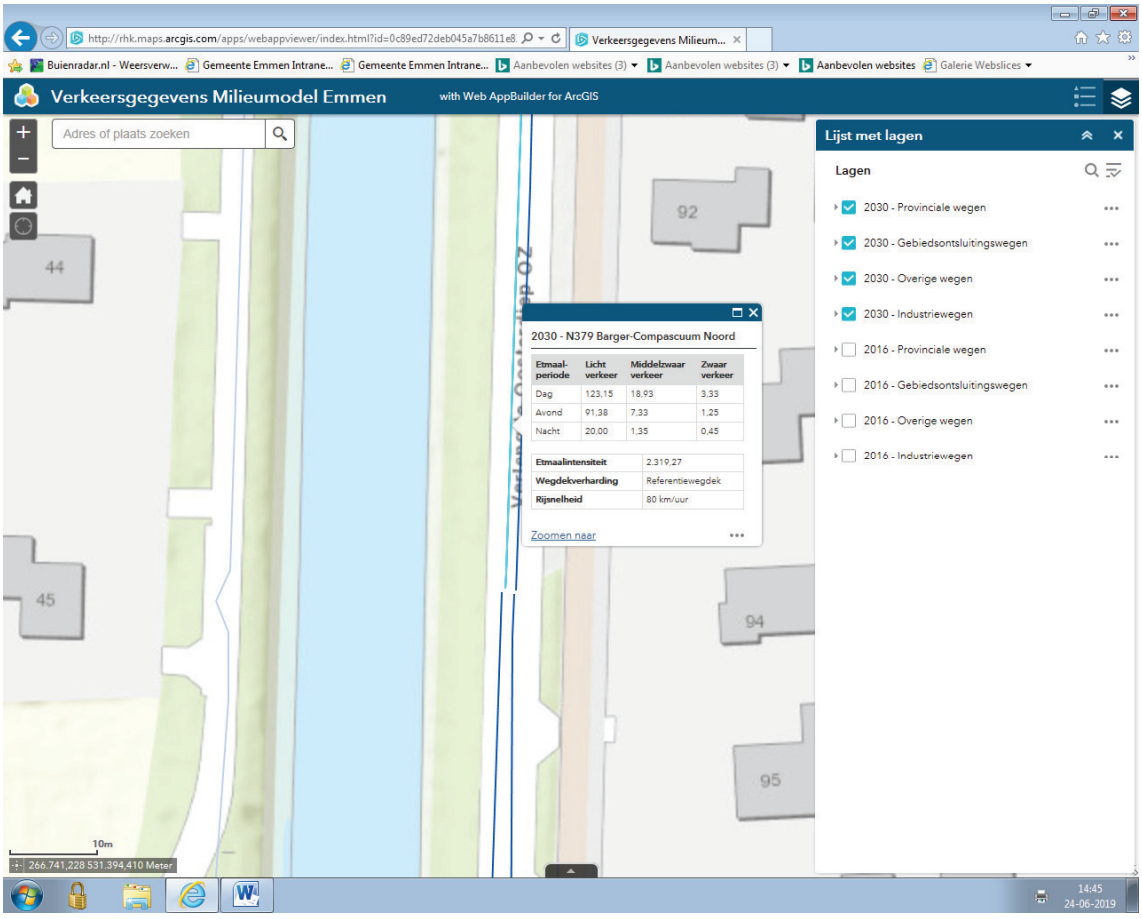
Bijlagen

1) Verkeersgegevens
2) Invoergegevens rekenmodel
3) Rekenresultaten

GELUID
MEESTERS

BIJLAGE 1


Verkeersgegevens Milieumodel Emmen
with Web AppBuilder for ArcGIS
Adres of plaats zoeken
Lijst met lagen
Lagen
2030 - Provinciale wegen
2030 - Gebiedsontsluitingswegen
2030 - Overige wegen
2030 - Industriewegen
2016 - Provinciale wegen
2016 - Gebiedsontsluitingswegen
2016 - Overige wegen
2016 - Industriewegen
2030 - N379 Barger-Compascuum Noord
Etmaal-periode | Licht verkeer | Middelzwaar verkeer | Zwaar verkeer
Dag | 130,84 | 20,11 | 3,54
Avond | 97,09 | 7,78 | 1,33
Nacht | 21,25 | 1,43 | 0,47
Etmaalintensiteit | 2.463,97
Wegdekverharding | Referentiewegdek
Rijsnelheid | 80 km/uur
Zoomen naar
Verlengde Oosterdiep OZ
92
44
45
94
95
10m
266.798,973 531.407,110 Meter
14:44
24-06-2019


Verkeersgegevens Milieumodel Emmen
with Web AppBuilder for ArcGIS
Adres of plaats zoeken
Lijst met lagen
Lagen
2030 - Provinciale wegen
2030 - Gebiedsontsluitingswegen
2030 - Overige wegen
2030 - Industriewegen
2016 - Provinciale wegen
2016 - Gebiedsontsluitingswegen
2016 - Overige wegen
2016 - Industriewegen
2030 - N379 Barger-Compascuum Noord
Etmaal-periode | Licht verkeer | Middelzwaar verkeer | Zwaar verkeer
Dag | 123,15 | 18,93 | 3,33
Avond | 91,38 | 7,33 | 1,25
Nacht | 20,00 | 1,35 | 0,45
Etmaalintensiteit | 2.319,27
Wegdekverharding | Referentiewegdek
Rijsnelheid | 80 km/uur
Zoomen naar
92
44
45
94
95
10m
266.741,228 531.394,410 Meter
14:45
24-06-2019

GELUID
MEESTERS

BIJLAGE 2

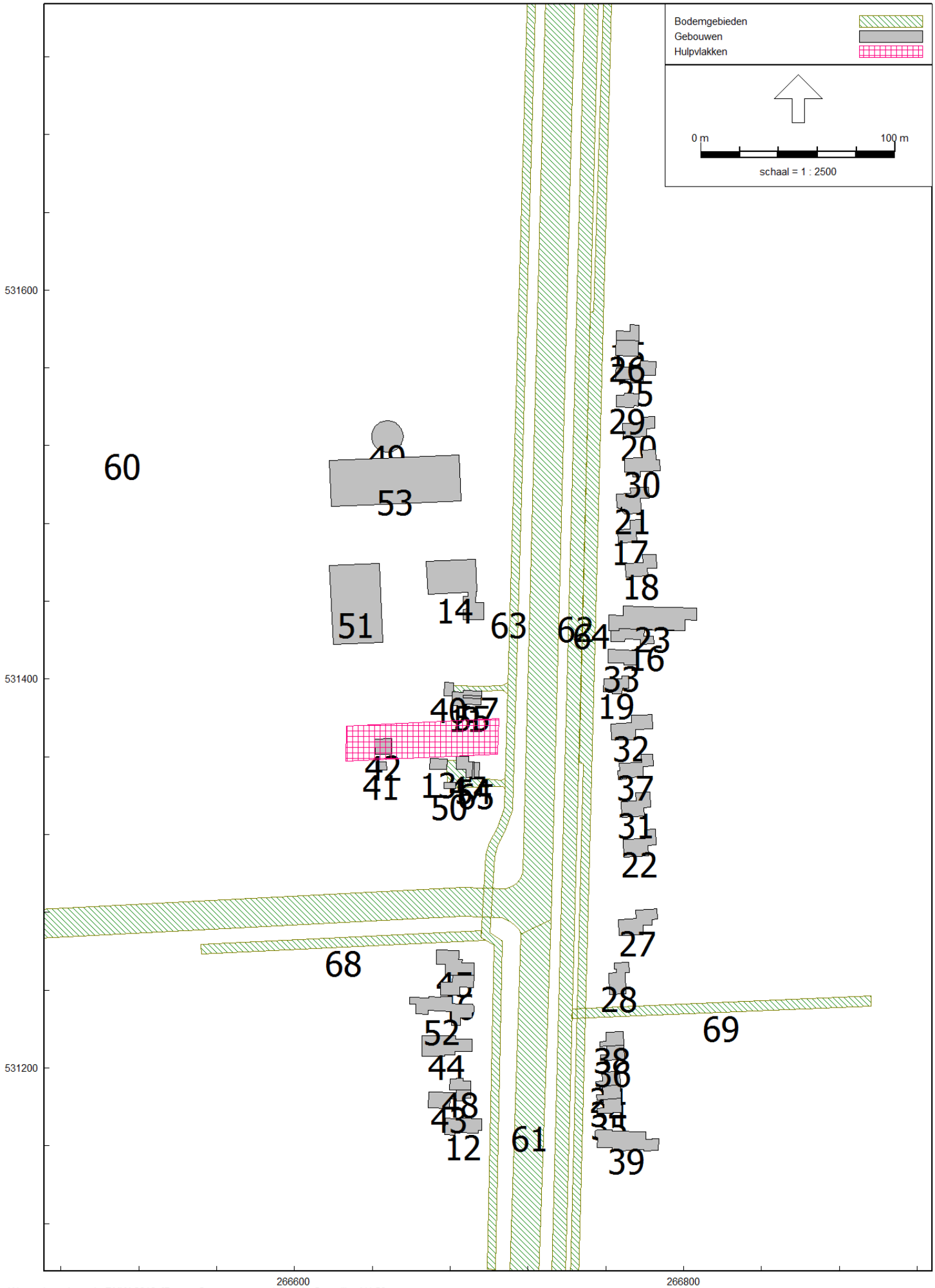
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 1,5 mtr

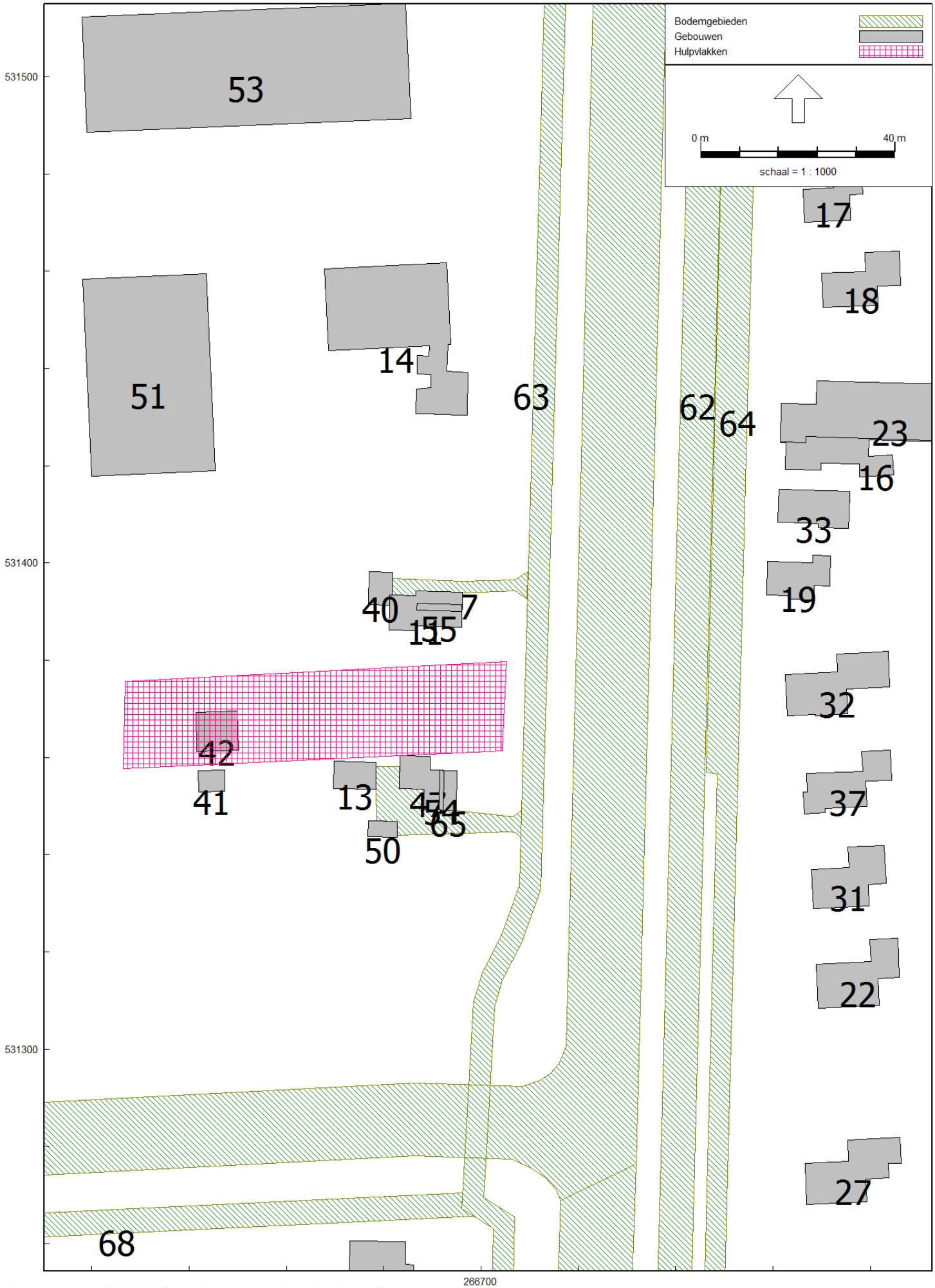
Model eigenschap	
Omschrijving	1,5 mtr
Verantwoordelijke	GeluidMeesters BV
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMW-2012|
Aangemaakt door	Gebruiker op 21-6-2019
Laatst ingezien door	Gebruiker op 26-6-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Groepsreducties
Model: 1,5 mtr

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
50 km/uur	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
80 km/uur	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Invoergegevens rekenmodel




Bodemgebieden
Gebouwen
Hulpvlakken
0 m
40 m
schaal = 1 : 1000
531500
531400
531300
266700
53
51
14
63
62
64
17
18
23
16
33
19
40
7
15
32
42
41
13
65
50
37
31
22
27
68

Model: 1,5 mtr
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
11	Gebouwen	266681,19	531391,34	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Gebouwen	266677,26	531165,69	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Gebouwen	266678,35	531353,46	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Gebouwen	266693,27	531444,87	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Gebouwen	266776,94	531573,98	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Gebouwen	266800,74	531424,95	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Gebouwen	266776,04	531470,53	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Gebouwen	266781,57	531452,94	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Gebouwen	266771,87	531401,49	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Gebouwen	266780,94	531524,65	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Gebouwen	266778,01	531488,67	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Gebouwen	266781,89	531309,04	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Gebouwen	266800,74	531424,95	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Gebouwen	266767,48	531191,26	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Gebouwen	266785,86	531563,37	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Gebouwen	266776,94	531573,98	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Gebouwen	266783,84	531273,50	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Gebouwen	266771,82	531254,50	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Gebouwen	266777,10	531546,51	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Gebouwen	266769,84	531506,43	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Gebouwen	266779,81	531329,43	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Gebouwen	266775,41	531368,93	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Gebouwen	266775,67	531409,69	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	Gebouwen	266767,81	531184,36	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	Gebouwen	266758,79	531183,72	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	Gebouwen	266760,36	531211,17	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	Gebouwen	266770,72	531348,62	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	Gebouwen	266769,48	531211,62	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	Gebouwen	266780,61	531163,39	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	Gebouwen	266681,76	531393,39	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	Gebouwen	266647,41	531353,06	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	Gebouwen	266650,12	531361,48	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	Gebouwen	266690,60	531188,76	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	Gebouwen	266691,17	531215,01	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	Gebouwen	266681,28	531247,61	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	Gebouwen	266692,28	531247,52	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	Gebouwen	266695,12	531357,26	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	Gebouwen	266690,60	531188,76	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	Gebouwen	266647,08	531516,62	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	Gebouwen	266676,81	531347,02	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	Gebouwen	266619,92	531417,85	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	Gebouwen	266681,02	531236,64	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	Gebouwen	266685,56	531491,43	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	Gebouwen	266691,60	531357,34	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	Gebouwen	266696,12	531391,44	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 1,5 mtr
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Zwevend
11	0,80	0,80	0,80	False
12	0,80	0,80	0,80	False
13	0,80	0,80	0,80	False
14	0,80	0,80	0,80	False
15	0,80	0,80	0,80	False
16	0,80	0,80	0,80	False
17	0,80	0,80	0,80	False
18	0,80	0,80	0,80	False
19	0,80	0,80	0,80	False
20	0,80	0,80	0,80	False
21	0,80	0,80	0,80	False
22	0,80	0,80	0,80	False
23	0,80	0,80	0,80	False
24	0,80	0,80	0,80	False
25	0,80	0,80	0,80	False
26	0,80	0,80	0,80	False
27	0,80	0,80	0,80	False
28	0,80	0,80	0,80	False
29	0,80	0,80	0,80	False
30	0,80	0,80	0,80	False
31	0,80	0,80	0,80	False
32	0,80	0,80	0,80	False
33	0,80	0,80	0,80	False
34	0,80	0,80	0,80	False
35	0,80	0,80	0,80	False
36	0,80	0,80	0,80	False
37	0,80	0,80	0,80	False
38	0,80	0,80	0,80	False
39	0,80	0,80	0,80	False
40	0,80	0,80	0,80	False
41	0,80	0,80	0,80	False
42	0,80	0,80	0,80	False
43	0,80	0,80	0,80	False
44	0,80	0,80	0,80	False
45	0,80	0,80	0,80	False
46	0,80	0,80	0,80	False
47	0,80	0,80	0,80	False
48	0,80	0,80	0,80	False
49	0,80	0,80	0,80	False
50	0,80	0,80	0,80	False
51	0,80	0,80	0,80	False
52	0,80	0,80	0,80	False
53	0,80	0,80	0,80	False
54	0,00	0,00	0,00	False
55	0,00	0,00	0,00	False

Model: 1,5 mtr
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
60	Reflecterende bodem	266744,90	531783,72	0,00
61	Reflecterende bodem	266731,87	531276,37	0,00
62	Reflecterende bodem	266757,26	531792,45	0,00
63	Reflecterende bodem	266724,84	531780,76	0,00
64	Reflecterende bodem	266763,99	531789,07	0,00
65	Reflecterende bodem	266708,13	531343,28	0,00
67	Reflecterende bodem	266709,51	531392,53	0,00
68	Reflecterende bodem	266696,00	531267,14	0,00
69	Reflecterende bodem	266742,75	531230,25	0,00

Invoergegevens rekenmodel



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Barger-Compascuum - 1,5 mtr] , Geomilieu V4.50

Model: 1,5 mtr
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Hbron	Wegdek
10	Verlengde Oosterdiep OZ (N379) 30 km/uur	266737,78	531173,41	0,00	Relatief	Intensiteit	False	0,75	W0
11	Verlengde Oosterdiep OZ (N379) 50 km/uur	266748,78	531599,60	0,00	Relatief	Intensiteit	False	0,75	W0
12	Verlengde Oosterdiep OZ (N379) 80 km/uur	266753,76	531792,54	0,00	Relatief	Intensiteit	False	0,75	W0

Model: 1,5 mtr
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
10	30	30	30	30	30	30	30	30	30	4783,04	6,27	4,31
11	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4783,04	6,27	4,31
12	80	80	80	80	80	80	80	80	80	4783,04	6,27	4,31

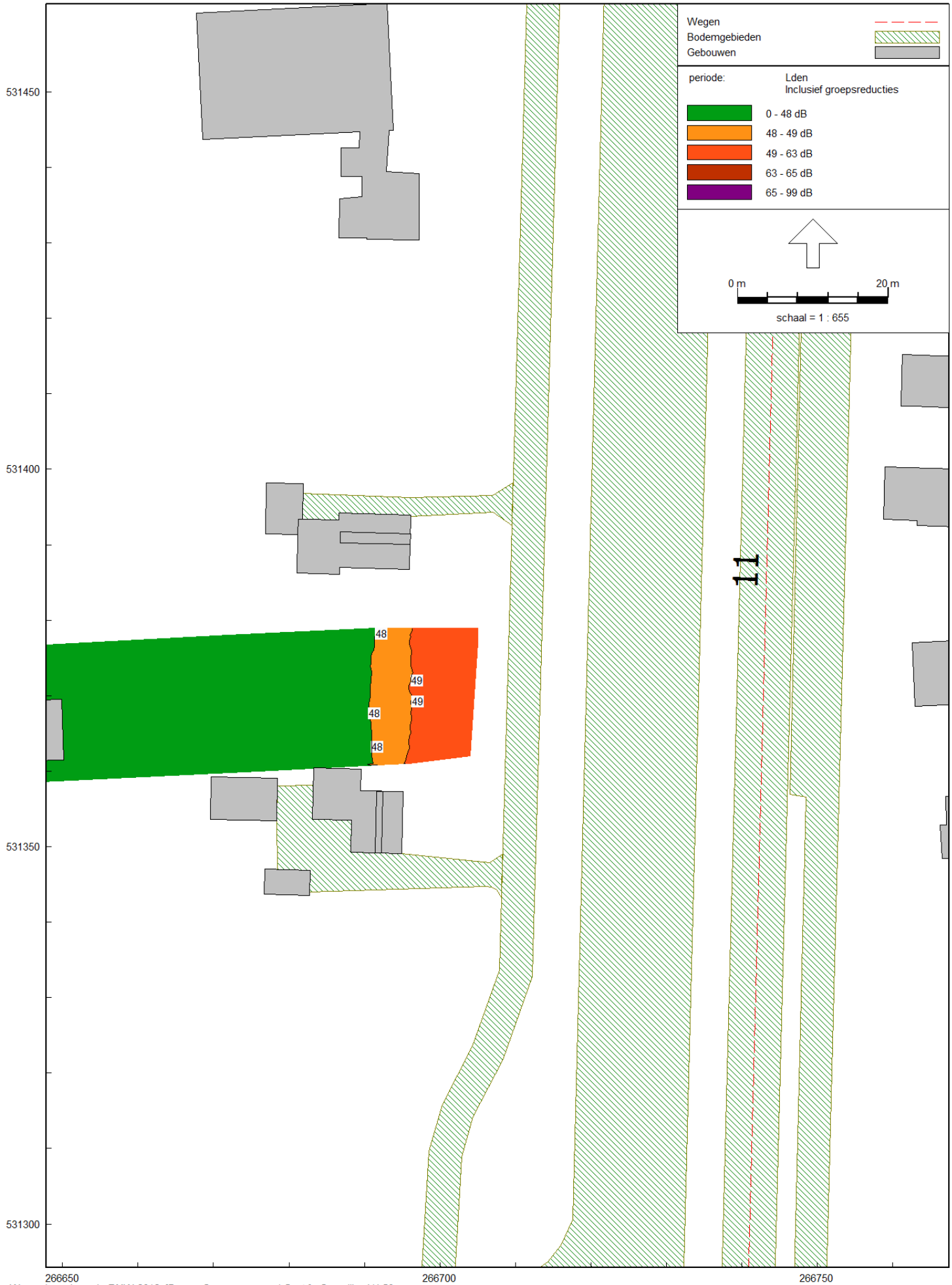
Model: 1,5 mtr
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
10	0,94	84,69	91,42	91,77	13,02	7,33	6,18	2,29	1,25	2,05
11	0,94	84,69	91,42	91,77	13,02	7,33	6,18	2,29	1,25	2,05
12	0,94	84,69	91,42	91,77	13,02	7,33	6,18	2,29	1,25	2,05

GELUID
MEESTERS

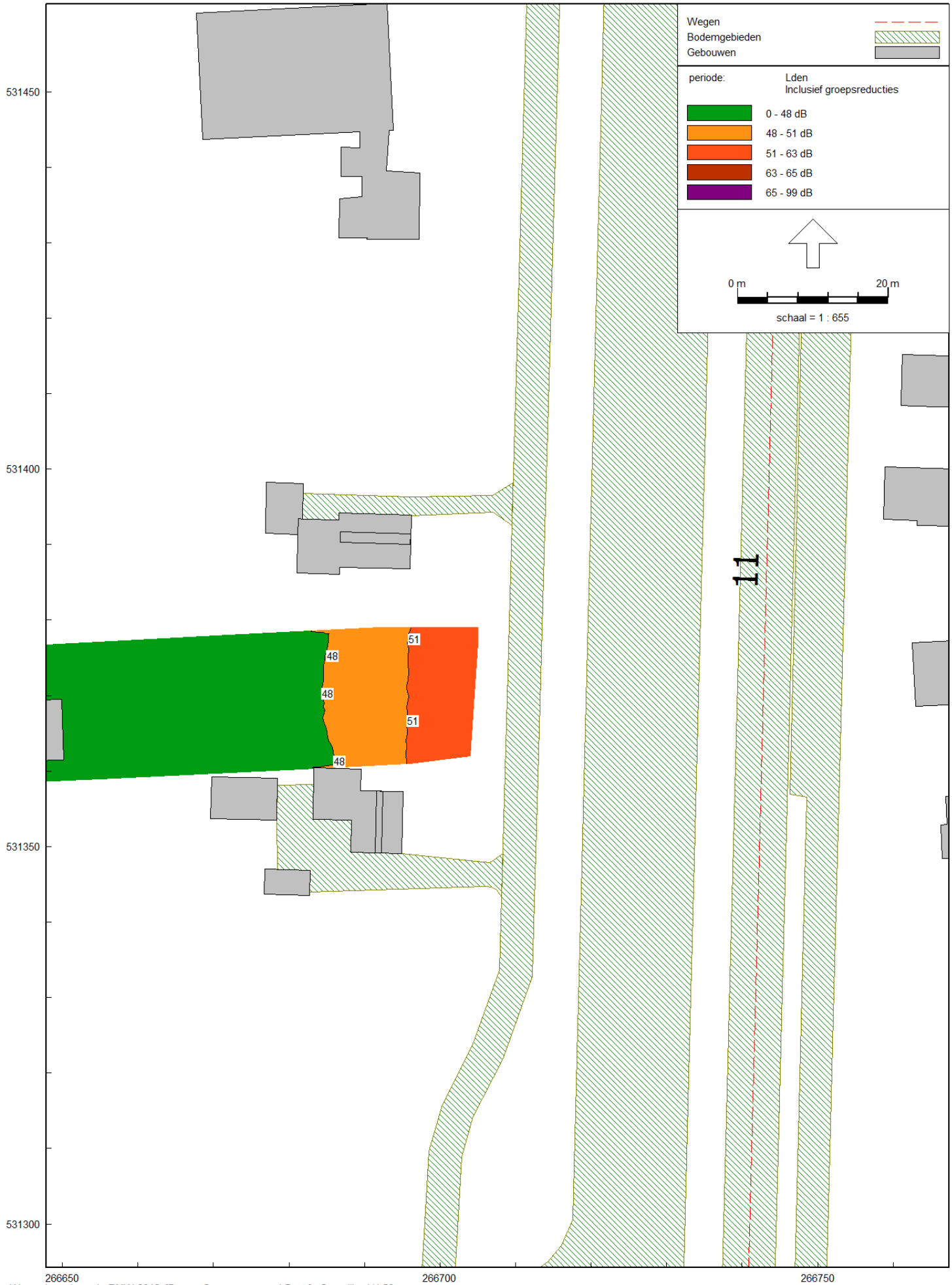
BIJLAGE 3

Resultaten op 1,5 m +mv (incl aftrek art 110g Wgh.)



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Barger-Compascuum - 1,5 mtr] , Geomilieu V4.50

Resultaten op 4,5 m +mv (incl aftrek art 110g Wgh.)



Bijlage 4 Watertoets

datum 17-10-2019
dossiercode 20191017-33-21605

***VOORLOPIGE* UITGANGSPUNTEN NOTITIE WATERTOETS - wateradvies**

U heeft het Waterschap Hunze en Aa's geïnformeerd over het plan *Bouw woning tussen Verlengde Oosterdiep WZ 44 en 45* door gebruik te maken van de digitale watertoets (www.dewatertoets.nl). De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de Normale procedure van de watertoets moet worden doorlopen. Dit houdt in dat het waterschap Hunze en Aa's een maatwerk wateradvies moet maken. Vooralsnog ontvangt u van ons een voorlopige standaard uitgangspuntennotitie. Deze notitie zal op basis van uw plan nader uitgewerkt worden. U ontvangt binnen 6 weken het de definitieve uitgangspuntennotitie voor dit plan.

PLAN: Bouw woning tussen Verlengde Oosterdiep WZ 44 en 45

Algemene projectgegevens:

Projectomschrijving:
Tussen de genoemde woningen is er ruimte om nog een woning te bouwen. De bouw van deze woning past binnen de beleidsnotitie Bouwen in de Linten van de gemeente Emmen. Het rioolstelsel aansluitend op het plangebied is uitgevoerd als een stukje vrijverval riool 200mm pvc aangesloten op een drukriool die staat bij huisnummer 45. Het vuilwater kan rechtstreeks op deze vrijvervalleiding maar er mag geen hemelwater op worden aangesloten omdat het systeem hiervoor niet bedoeld is. Initiatiefnemer wil graag het vrijkomende hemelwater af laten voeren naar het Oosterdiep. Deze zal het extra regenwater prima kunnen bergen gezien de relatieve diepe ligging ten opzichte van het maaiveld ter plaatse van het plangebied.

Oppervlakte plangebied: 372 m2

Toename verharding in plangebied: Toename circa 250 m2 m2

Aanvrager / initiatiefnemer:

Marcel Beek
RooBeek Advies
Nautilusstraat 7b
7821 AG Emmen
0613141715
marcel@roobeek-advies.nl

Gemeente Emmen:

De heer Paul Doeven
140591
p.doeven@emmen.nl

Waterschap Hunze en Aa's

Wilfried Heijnen
(0598) 69 3402
w.heijnen@hunzeenaas.nl

Geachte Marcel Beek,

Het klimaat is aan het veranderen. De gevolgen zijn ook in onze omgeving merkbaar. Regenbuien worden extremer. Er valt in een korte periode meer regen, maar ook nattere winters en drogere zomers komen steeds vaker voor. Ook stijgt de zeespiegel, waardoor waterafvoer naar zee minder eenvoudig wordt en dijken moeten worden verhoogd. Op sommige plaatsen in ons beheergebied hebben we te maken met bodemdaling. Ook bij ruimtelijke plannen dient men hiermee rekening te houden. Gevolgen van extreme neerslag- gebeurtenissen mogen geen wateroverlast veroorzaken, er moet voldoende water zijn ingeval van lange perioden met droogte en het watersysteem dient voldoende veilig te zijn.

Op grond van paragraaf 3.1, in het Besluit Ruimtelijke Ordening, moeten ruimtelijke plannen worden afgestemd met o.a. de waterschappen. Hiervoor moet bij het waterschap Hunze en Aa's het proces van de digitale watertoets worden doorlopen. Bij het watertoetsproces gaat het om het hele proces van vroegtijdig meedenken, informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Waterschap Hunze en Aa's beoordeelt wat de invloed van het plan op de waterhuishouding is en geeft een wateradvies.

Waterparagraaf

In het kader van de ontwikkelingen van dit plan dient overleg gevoerd te worden met waterschap Hunze en Aa's. De wijze waarop de aanvrager het waterschap informeert over ruimtelijke plannen en om advies vraagt, hangt sterk af van de aard van het plan. In de waterparagraaf dienen de keuzes in ruimtelijke plannen ten aanzien van de waterhuishoudkundige aspecten gemotiveerd worden beschreven. Het wateradvies van het waterschap moet daarin zijn meegenomen.

Bij het opstellen van de waterparagraaf zijn ruimtelijk relevante criteria te onderscheiden in criteria die betrekking hebben op de locatiekeuze en in criteria die betrekking hebben op de inrichting van een ruimtelijk plan. In de waterparagraaf van het bestemmingsplan dienen zowel de huidige- als toekomstige relevante thema's te worden beschreven. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de thema's die in de waterparagraaf kunnen worden meegenomen: veiligheid, wateroverlast, afvalwater & riolering, grondwater & ontwatering, peilen & drooglegging, waterkwaliteit & volksgezondheid, inrichting watersysteem, natuur & ecologie en bodemdaling.

Waterhuishoudkundige consequenties van een plan mogen niet op de omgeving afgewenteld worden. Het waterschap streeft er naar om de ingrepen binnen een peilgebied waterneutraal te houden. Wateraspecten die met een specifiek instrument geregeld kunnen worden, worden in de watertoets wel gesignaleerd maar niet geregeld. In het afgegeven advies wordt wel verwezen naar de regelstellende instrumenten zoals, de Keur van het waterschap, Activiteitenbesluit, Besluit lozen buiten inrichtingen, Besluit bodemkwaliteit, peilbesluit, gemeentelijke verordening, watervergunning.

Thema wateroverlast

Het waterschap zorgt voor het functioneren van het watersysteem. Het watersysteem moet nu, maar ook op de lange termijn, goed functioneren. Het watersysteem moet zodanig zijn dat de inundatienormen niet worden overschreden bij toekomstige veranderingen zoals klimaatverandering, zeespiegelstijging, bodemdaling en toename van verhard oppervlak. Dit is gebaseerd op het principe van niet-afwentelen, zowel bestuurlijk, financieel en geografisch, in de tijd op elk schaalniveau. Er zijn landelijke werknormen (Nationaal Bestuursakkoord Water) opgesteld voor wateroverlast. Het gaat hierbij om wateroverlast, die ontstaat door inundatie vanuit oppervlaktewater als gevolg van lokale neerslag. De normen zijn uitgedrukt in de kans dat het peil van het oppervlaktewater het niveau van het maaiveld overschrijdt.

Grondgebruikstype	Maaiveldcriterium	Inundatienorm (1/jaar)
grasland	5 procent	1/10
akkerbouw	1 procent	1/25
hoogwaardige land- en tuinbouw	1 procent	1/50
glastuinbouwgebied	1 procent	1/50
bebouwd gebied	0 procent	1/100

Bovenstaande werknormen zijn gebaseerd op basis van de middenvariant van het klimaatscenario 2050 van het KNMI (klimaatscenario G).

Stedelijk gebied

In bestaand open water in stedelijk gebied kan water geborgen worden. De berging is afhankelijk van het oppervlak open water en de maximale toelaatbare peilstijging. In een situatie T is 10 (inclusief 13 procent klimaatsverandering, T is herhalingstijd in jaren) wordt een geoorloofde peilstijging van 0,40 meter gehanteerd en ingeval van een T is 100 (inclusief 13 procent klimaatverandering) is dat afhankelijk van de laagst gelegen gronden in het stedelijk gebied, 0 procent van het bebouwd gebied mag inunderen. Hierbij moet opgemerkt worden dat in stedelijk gebied ook groen en gras voorkomt waarop een lagere norm (nm. de norm van het grondgebruikstype grasland) van toepassing is dan het bebouwd gebied. Bepaalde gebieden kunnen zelfs aangewezen worden voor de tijdelijke berging van water.

Bij stedelijke uitbreidingen of herstructureringen mag een toename van het verhard oppervlak niet resulteren in een extra belasting van het watersysteem, er moet waterneutraal gebouwd worden. Dit houdt in dat de initiatiefnemer voldoende maatregelen neemt om de versnelde waterafvoer, te compenseren. De initiatiefnemers van de uitbreiding van het verhard oppervlak moeten ervoor zorgen dat ze voldoende compenserende maatregelen nemen.

Bepalen compensatie bij toename verharding

Voor de berekening van de vereiste waterberging, om de toename van het verhard oppervlak te compenseren, wordt gebruik gemaakt van de regenduurlijnmethode. Met deze methode kan op basis van het oppervlak open water, de maximale peilstijging, de afvoernorm bij maatgevende afvoer, maatgevende buien en het maatgevende klimaatscenario op eenvoudige wijze inzichtelijk gemaakt worden hoeveel extra waterberging vereist is.

Voor stedelijke gebieden betekent dit concreet dat een regenbui van 89 mm in 24 uur opgevangen moet kunnen worden zonder dat de inundatienorm en de toegestane gebiedsafvoer wordt overschreden.

Als vuistregel hanteert het waterschap dat per m2 toename verhard oppervlak 80 liter extra waterberging gerealiseerd moet worden in het plangebied. In het definitieve wateradvies van het waterschap wordt een maatwerkberekening opgenomen voor de benodigde extra berging.

Vragen:

Op de vraag *Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500 m2 in het landelijke gebied of met 150 m2 in het stedelijk gebied?* is met *ja* geantwoord.
Dit houdt in dat de toename van het verhard oppervlak boven de verhardingstoename norm ligt van de keur. Op grond van algemene regels

zijn compenserende maatregelen verplicht.

Op de aanvullende vraag *In het plan is er sprake van een toename van het verhard oppervlak. Met hoeveel m2 neemt te verharding toe? Betreft het een toename in het landelijk of in het stedelijk gebied?* is geantwoord: *Toename circa 250 m2*

Thema afvalwater & riolering

De vergunningencheck van het Omgevingsloket geeft u nadere informatie over de vergunningplicht of meldingsplicht op grond van de Waterwet.

Voor het toepassen van grond en baggerspecie in het oppervlaktewaterlichaam geldt een meldingsplicht op grond van het besluit Bodemkwaliteit. Meer informatie hierover kunt u vinden op de site van Meldpunt Bodemkwaliteit.

Informatie over het Activiteitenbesluit kunt u vinden op de Activiteitenbesluit internet module.

Samenwerking in de waterketen leidt tot een grotere doelmatigheid en verdergaande kwaliteitsverbetering van het oppervlaktewater. In een groot deel van het bestaand stedelijk gebied wordt het hemelwater en het afvalwater verzameld in een gemengd rioolstelsel. Via het gemengde stelsel wordt dit afvalwater getransporteerd naar de RWZI, waar het na zuivering geloosd wordt op het oppervlaktewater. Door het hemelwater gescheiden te houden van het afvalwater wordt het hemelwater niet vervuild en kan dit schone water behouden blijven voor het watersysteem. Ook is een vermindering van het volume afvalwater gunstig voor de capaciteit van de bestaande riolering, transportvoorzieningen en de RWZI. Het vrijkomende hemelwater na afkoppeling mag niet resulteren in een versnelde afvoer en het hemelwater mag in principe niet door diffuse bronnen zijn verontreinigd voordat het in het oppervlaktewatersysteem terechtkomt.

Verontreiniging voorkomen
De invloed van diffuse bronnen op hemelwater moet zoveel mogelijk worden beperkt door het hanteren van de beleidsuitgangspunten in het landelijk emissiebeleid. Dit gaat volgens de trits voorkomen, scheiden en zuiveren. Door het gebruik van preventieve/ brongerichte maatregelen komt hemelwater met zo weinig mogelijk vervuilende stoffen of uitlogende materialen in aanraking en blijft het zo schoon mogelijk. Het uitgangspunt bij de invulling van deze zorgplicht is het gebruik van de beste beschikbare technieken. Alternatieve maatregelen zijn ook acceptabel, mits deze maatregelen aantoonbaar hetzelfde effect opleveren. Op grond van de huidige wet- en regelgeving is het niet de bedoeling om de zorgplicht volledig af te kaderen. De lozer mag zelf invulling geven aan de zorgplicht.

Mogelijke preventieve/brongerichte maatregelen zijn:

- Bij nieuwbouw en renovatie zo weinig mogelijk uitlogende materialen zoals zink, koper en lood gebruiken. Alternatieven gebruiken heeft de voorkeur. De nationale pakketten duurzaam bouwen geven handvaten voor alternatieven;
- Hondenuitlaatplaatsen aanleggen of de verplichting in de APV (Algemene Plaatselijke Verordening) opnemen om hondenpoep op te ruimen;
- Afvalinzamelpunten plaatsen in woonbuurten, langs toegankelijke wegen voor burgers en op publieksintensieve locaties als pleinen en markten om zwerfvuil te voorkomen;
- Autowasplaatsen aanleggen of autowassen op straat verbieden in de APV (Algemene Plaatselijke Verordening) om menging van autowaswater met hemelwater te voorkomen;
- De openbare ruimte zodanig inrichten dat onkruidgroei zo weinig mogelijk kans krijgt. Hiermee kan het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen op verhardingen worden voorkomen of beperkt. Het rapport "Handboek Bestrijdingsmiddelen in stedelijk gebied" gaat hierop in. Als de middelen toch gebruikt worden, dan moet de gebruiker maatregelen treffen om contact met hemelwater zoveel mogelijk te voorkomen. Deze maatregelen zijn opgenomen in de methode voor Duurzaam Onkruidbeheer (DOB-methode);
- Goten langs wegen vegen om onkruidgroei te voorkomen.
- Op opslagplaatsen, tankputten en andere terreinen van bedrijven zo weinig mogelijk knoeien met stoffen;
- Bij op- en overslag bulkpartijen bevochtigen om verwaaiing te voorkomen of beperken;
- Luchtemissies van bedrijven verminderen of voorkomen om atmosferische depositie te beperken of te voorkomen;
- Gladheidbestrijding effectief toepassen of beperken zolang de veiligheid dit toelaat. Gebruik middelen, die zo milieuvriendelijk mogelijk zijn.

Ten aanzien van het gebruik van verboden middelen op verharding kunt u het middelenverbod raadplegen.

Lozing van hemelwater op het oppervlaktewaterlichaam mag niet leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van dat oppervlaktewaterlichaam. Daarnaast moet de lozing van hemelwater passen binnen de te bereiken waterkwaliteitsdoelstellingen voor het oppervlaktewaterlichaam of de functies van het gebied. Lozen op een oppervlaktewaterlichaam zonder één van de hierna aangegeven specifieke functies heeft de voorkeur boven lozen op een kwetsbaar oppervlaktewaterlichaam.

Kwetsbaar water
Op een aantal kwetsbare oppervlaktewaterlichamen staat waterschap Hunze en Aa's geen afvalwaterlozingen toe:

- met de functie zwemwater;
- met de functie drinkwater;
- met de functie natuur(waarde);
- met de functie viswater;
- in een ecologisch gevoelig gebied;
- met een geringe doorstroming.

Landelijk beleid
Voor de beoordeling van hemelwater, dat in contact is geweest met verontreinigde oppervlakken/activiteiten of schadelijke/verontreinigende stoffen, geeft de huidige Europese en landelijke wet- en regelgeving, het emissiebeleid en het vergunningen- en handhavingsbeleid van waterschap Hunze en Aa's het kader aan.

Hemelwater lozen op het vuilwaterriool is de minst gewenste en minst duurzame manier om het hemelwater af te voeren. Hemelwater mag alleen op het vuilwaterriool worden geloosd als de lozer het hemelwater niet kan hergebruiken of kan afvoeren via de bodem, het openbaar regenwaterstelsel, een oppervlaktewaterlichaam zonder een specifieke functie of een kwetsbaar oppervlaktewaterlichaam. Lozingen op de riolering vallen onder de bevoegdheid van de gemeente. Het besluit lozen buiteninrichtingen geeft aan in artikel 3.4 dat het vervuilde regenwater (first flush) van o.a. tunnels naar het vuilwaterriool afgevoerd moet worden.

Alle agrarische bedrijven vallen onder het Activiteitenbesluit. Voor akkerbouwbedrijven gelden aanvullende voorschriften voor de toepassing van bestrijdingsmiddelen en kunstmest. In het Activiteitenbesluit is een lozingsverbod opgenomen van verontreinigd hemelwater dat rechtstreeks afstroomt van het verharde erf naar het oppervlaktewater (=erfafspoelwater). Bij de inrichting van het plan moet rekeningen worden gehouden met de voorschriften uit het Activiteitenbesluit. Voor het Activiteitenbesluit geldt een meldingsplicht bij het waterschap.

Vragen:

Op de vraag *Hoe wordt er omgegaan met het vrijkomende hemelwater en op welke wijze wordt invulling gegeven aan de trits vasthouden, bergen afvoeren*? is geantwoord: *Vrijkomend hemelwater wordt afgevoerd naar het Oosterdiep.*

Op de vraag *Worden er materialen gebruikt die het afstromend hemelwater kunnen verontreinigen? Zo ja, welke en waarom worden hiervoor geen milieuvriendelijke alternatieven toegepast?* is geantwoord: *nvt*

Op de vraag *Zijn er bedrijfsmatige activiteiten die het afstromend hemelwater kunnen verontreinigen? Zo ja, welke en welke maatregelen worden er getroffen om vervuiling van hemelwater te voorkomen en/of te beperken?* is geantwoord: *nvt*

Op de vraag *Hoe wordt in het plan het afvalwater en het hemelwater behandeld?* is geantwoord:

- via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater:

Thema grondwater & ontwatering

Taken en verantwoordelijkheid
Ten aanzien van grondwater zijn de taken en verantwoordelijkheden verdeeld tussen burger, gemeente en waterschap. Perceeleigenaren zijn zelf verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen tegen grondwateroverlast op hun eigen perceel, voor zover deze problemen niet aantoonbaar worden veroorzaakt door onrechtmatig handelen of nalaten van de buur (overheid of particulier).
Gemeente hebben een zorgplicht in het openbaar gebied en moeten maatregelen treffen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Dit voor zover gemeentelijke maatregelen doelmatig zijn en het niet de verantwoordelijkheid van de provincie of het waterschap is om maatregelen te nemen. Maatregelen die een gemeente kan nemen zijn het aanleggen van drainage , ontwateringssloten of hemelwaterriolering (grondwater mag niet geloosd worden op vuilwaterriolering).
Het waterschap is beheerder van het freatisch (ondiep) grondwater. Het beheer bestaat vooral uit toetsing, advies en vergunningverlening voor kleine onttrekkingen.

Grondwater ordenend
Het functioneren van het grondwatersysteem moet als ordenend element meegenomen worden in de locatiekeuze en de inrichting van plannen. Bij de aanleg van nieuwe gebieden is het uitgangspunt dat wijzigingen in de grondwaterstanden niet mogen resulteren in nadelige gevolgen voor andere gebieden. Dat kan tot gevolg hebben dat het oppervlaktewaterpeil niet gewijzigd kan worden of dat er daarvoor of daardoor aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn om grondwateroverlast in het plangebied te voorkomen.

Wateroverlast
Een te hoge grondwaterstand kan grondwateroverlast veroorzaken, bijvoorbeeld in de vorm van water in de kruipruimte. Te lage grondwaterstanden daarentegen resulteren in verdroging. Het verlagen van grondwaterstanden in bestaande bebouwde gebieden kan problemen geven wanneer er sprake is van houten funderingen en funderingen op klei op veen. Zijn die aanwezig dan mogen de gemiddeld laagste grondwaterstanden (GLG) niet verder worden overschreden (niet nog lager worden). Ook de aanwezigheid van oude bomen verdient aandacht. Volwassen bomen kunnen afsterven als de ontwateringsdiepte snel en drastisch wordt veranderd en verder verlaagd wordt dan 1 m minus maaiveld. Oude bomen kunnen hun wortelstelsel niet meer aanpassen aan grote veranderingen in het grondwater. Tevens kunnen natuurgebieden in en rond het plangebied negatief beïnvloed worden wanneer het hydrologisch systeem veranderd. Het is dan ook belangrijk bij elk inrichtingsplan samen met het waterschap vanuit het bestaande watersysteem vast te stellen wat de huidige en gewenste grondwaterstanden zijn en of er sprake is van een nadelige beïnvloeding van de omgeving.

Normen
Bij een gewenste grondwatersituatie is er geen sprake van overlast en zijn de volgende ontwateringseisen richtinggevend. Voor verschillende typen grondgebruik gelden bij een halve maatgevende afvoer (een afvoer die 10 a 15 keer per jaar wordt overschreden) de volgende ontwateringsadviezen.

Advies ontwateringsdiepte grondgebruik:

- Woningen met kruipruimte: 0,7 m onder onderkant vloer;
- woning zonder kruipruimte: 0,3 m onder onderkant vloer;
- drijvende woningen: geen ontwateringseis;
- woningen op (houten) palen: Er mag geen verdroging optreden, grondwaterstand mag niet verlagen en de paalkoppen moeten onder de gemiddeld laagste grondwaterstanden blijven;
- gangbare wegen (met grof zand cunet) primair: 1,0 m onder as van de weg;
- gangbare wegen (met grof zand cunet) secondair: 0,7 m onder as van de weg;
- gangbare wegen (met grof zand cunet) weg op polystyreen-hardschuim: circa 0,3 m onder as van de weg;
- gangbare tuin/plantsoen: 0,5 m onder maaiveld;
- industrieterreinen: 0,7 m onder maaiveld.

Om de geadviseerde ontwateringsdiepte te realiseren moet het oppervlaktewaterpeil en het technisch ontwerp hier op afgestemd worden. Technische aspecten die van invloed zijn op de grondwaterstand zijn bodemtype, waterpeil, afstanden van waterlopen en drains en draindiepten. Als de gewenste grondwaterstanden niet te realiseren zijn met sturing in peilen, waterlopen en drainage of omdat aanpassing

van de grondwaterstanden niet gewenst is door de negatieve beïnvloeding van de omgeving, bieden maatregelen als ophoging van het maaiveld, kruipruimteloos bouwen of een aangepaste inrichtingsvorm of een aangepaste functie wellicht een oplossing. Door creatief te zoeken naar van nature geschikte locaties of aangepaste inrichtingsvormen (partieel ophogen van wegen en woningen, of minder gangbare vormen van woningen, wegen en tuinen) moet gestreefd worden naar een inrichting tegen de laagste maatschappelijke kosten.

Vragen:

Op de vraag *Vindt er tijdelijke of permanente onttrekking van grondwater plaats? Zo ja, licht toe waarom deze onttrekking plaatsvindt en wat de omvang en duur is van deze onttrekking.* is geantwoord: *nvt*

Thema oppervlaktewaterpeilen & drooglegging

Het uitgangspunt voor het operationele peilbeheer is het streven naar de gewenste grondwaterstand voor de verschillende functies en belangen. Het waterschap stelt voor het gehele beheersgebied peilbesluiten op waarin de te hanteren oppervlaktewater peilen worden vastgelegd. Een wijziging van een functie kan een reden zijn het peil te wijzigen, uitgangspunt hierbij is dat de peilwijziging niet mag resulteren in nadelige gevolgen voor andere gebieden als gevolg van de door de peilwijziging opgetreden wijziging in de grondwaterstand. Het wijzigen van een peil moet vastgelegd worden in een peilbesluit.

Het gewenste peil kan bepaald worden op basis van de drooglegging en of op basis van het gewenste grondwaterregime (GGOR). Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het vastgestelde oppervlaktewaterpeil of het streefpeil ligt. Voor bebouwd gebied hanteert het waterschap voor het straatpeil een drooglegginsnorm van 1 meter en voor het bouwpeil (= vloerpeil van de begane grond) een norm van 1,30 meter. Deze drooglegginsnormen gelden bij het zomerstreefpeil.

Om water te kunnen bergen in extremere situaties is een stijging van het waterpeil toelaatbaar. Conform de landelijke werknormen mag in een situatie die 1/100 per jaar (inclusief 13% klimaatverandering) voorkomt in bebouwd gebied 0% inunderen, de toelaatbare peilstijging is in dergelijke situaties afhankelijk van de maaiveldhoogte. Hierbij dient opgemerkt te worden dat in stedelijk gebied ook groen en gras voorkomt waarop een lagere inundatienorm van toepassing is dan het bebouwd gebied.

Thema inrichting watersysteem

Het eigendom, beheer en onderhoud van alle oppervlaktewater en de bijbehorende infrastructuur ligt bij waterschap, gemeente of derden. Het waterschap Hunze en Aa's streeft ernaar om het hoofdsysteem welke een belangrijke functie vervult in de aan- en afvoer van water in eigendom, beheer en onderhoud te hebben.

Naast het stelsel van hoofdwatergangen zijn er ook sloten aangewezen als schouwsloot. Schouwsloten vervullen een belangrijke functie in de detailwaterbeheersing en zijn meestal in eigendom bij gemeente en/of derden. Schouwsloten vallen onder de schouwverordening van het waterschap en moeten jaarlijks in november worden geschoond.

Met het dempen van sloten/watergangen neemt de potentiële bergingsruimte van oppervlaktewater af. Het dempen van sloten veroorzaakt hogere grondwaterstanden. In dit kader is een beleidsregel vastgesteld die het dempen van hoofdwatergangen, schouwsloten en overige sloten verbiedt. Het is onder andere verboden het profiel van hoofdwatergangen en schouwsloten te veranderen. Het dempen van sloten is

alleen mogelijk onder de voorwaarden die zijn opgenomen in de beleidsregel Dempingen.

De vergunningencheck van het Omgevingsloket geeft u nadere informatie over de vergunningenplicht of meldingsplicht op grond van de Waterwet.

Vragen:

Op de vraag *Worden er beheers- en/of inrichtingsmaatregelen getroffen ter verbetering van de chemisch en ecologisch oppervlaktewaterkwaliteit? Zo ja welke?* is geantwoord: *nvt*

Op de vraag Hoe wordt er in het ontwerp van het watersysteem en het plangebied rekening gehouden met het principe 'schoonhouden, scheiden, zuiveren'? is geantwoord: *nvt*

Op de vraag *Welke wijzigingen worden aangebracht in het watersysteem?* is aangevinkt:

- graven of verleggen van watergangen*:*
- dempen watergang:
- aanbrengen dam:
- kabels en leidingen in en langs watergangen:
- werken/activiteiten in of nabij waterkeringen:
- aanbrengen beschoeiing of damwand:
- aanbrengen vlonders/steigers:
- aanbrengen brug:
- beplanting langs watergang:
- inrichten natuurvriendelijke oevers:
- wijzigen waterpeil:

De geplande wijzigingen in het watersysteem moeten overlegd worden met de beleidsmedewerker planvorming. Omdat het waterschap verantwoordelijk is voor het stedelijk water, moet de inrichting van het systeem aan bepaalde normen en voorwaarden voldoen. Dit kan het waterschap aangeven. In de keur van het waterschap is aangegeven voor welke werkzaamheden een watervergunning noodzakelijk is.

Thema inrichting natuur en ecologie

Bij de inrichting van het watersysteem dient er aandacht te zijn voor waterkwaliteit en ecologie. Van groot belang is het voorkomen van stilstaand water. In wateren met onvoldoende doorstroom mogelijkheden kunnen waterkwaliteitsproblemen ontstaan als vissterfte, blauwalg en de opeenhoping van drijfvuil. Bij het ontwerp dient rekening gehouden te worden met doorspoelmogelijkheden en moeten stilstaand water in watergangen voorkomen worden.

Tevens is een goede waterkwaliteit sterk afhankelijk van de mogelijkheid of water- en oeverplanten zich in voldoende mate kunnen vestigen en ontwikkelen. Ruimte voor natuurvriendelijke oevers met geleidelijke overgangen van nat naar droog is van groot belang voor het ecologisch functioneren van het watersysteem en het bieden van voldoende migratiemogelijkheden en leef- en foerageergebied voor planten en dieren.

Naast de inrichting is ook het beheer en onderhoud van invloed op het te behalen resultaat voor de natuur. Tijdens de voorbereiding van plannen moet ook nagedacht moeten worden over het uit te voeren toekomstig onderhoud en de daarbij behorende voorzieningen.

BETROKKENHEID waterschap Hunze en Aa's

Deze uitgangspuntennotitie is afgestemd op uw geselecteerd plangebied. Voor alle water gerelateerde onderwerpen die van toepassing zijn, zijn adviezen opgenomen in dit document.

Voor de verdere procedurele afhandeling van de watertoets is het van belang om het waterschap te blijven betrekken en rekening te houden met de in dit document aangegeven adviezen. In de waterparagraaf van het plan moet aangegeven worden op welke wijze omgegaan wordt met de gegeven adviezen. Natuurlijk kunt u het waterschap altijd raadplegen voor overleg en nadere uitleg. De uitgewerkte waterparagraaf moet voorgelegd worden aan de beleidsmedewerker planvorming.

---

www.dewatertoets.nl

Bijlage 5 Vooroverlegreactie provincie

provinciehuis Westerbrink 1, Assen
postadres Postbus 122, 9400 AC Assen

www.drenthe.nl
0592 - 36 55 55

provincie Drenthe

000108
21.05.2021 11:58

Aan:
Gemeente Emmen
Postbus 30001
7800 RA EMMEN

Assen, 19 mei 2021
Ons kenmerk 202101108-00940043
Behandeld door mevrouw K.E. Blanke (0592) 36 58 97
Onderwerp: bestemmingsplan Barger-Compascuum, Verlengde Oosterdiep WZ tussen 44 en 45

Geacht college,

U hebt ons gevraagd advies uit te brengen over het voorontwerpbestemmingsplan Barger-Compascuum, Verlengde Oosterdiep WZ tussen 44 en 45. Het plan biedt het kader voor de nieuwbouw van een vrijstaande woning in een bebouwingslint. De bouw van deze woning, nabij door ons als 'bestaand stedelijk' aangemerkt gebied is conform uw beleidsnotitie "Bouwen in de linten".

Het plan geeft ons geen aanleiding tot het maken van opmerkingen.
Indien het plan overeenkomstig dit voorontwerp in procedure wordt gebracht, mag u er daarom vanuit gaan dat Gedeputeerde Staten geen reden zullen zien om vanuit provinciaal belang in te grijpen in de verdere procedure.
Hiermee is, wat ons betreft, voldaan aan het vooroverleg als bedoeld in het Besluit ruimtelijke ordening.

Voor vragen of overleg inzake dit advies kunt u contact opnemen met Blanke, telefoon 0592 36 58 97 of k.blanke@drenthe.nl.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Drenthe,
namens dezen,

J. de Boer,
Teammanager Ruimte, Energie en Wonen

Bijlage 6 Besluit hogere grenswaarde

Besluit hogere grenswaarde wegverkeerslawaai Wet geluidhinder
Verlengde Oosterdiep WZ tussen 44 en 45 in Barger-Compascuum
Zaak 85252-2018/Z2021-005861

Onderwerp
Besluit van het college van burgemeester en wethouders van Emmen betreffende vaststelling van een hogere grenswaarde Wet geluidhinder ten gevolge van wegverkeerslawaai als bedoeld in artikel 82 en volgend van de Wet geluidhinder.

Aanleiding
Ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure voor de bouw van één woning aan de Verlengde Oosterdiep WZ tussen nummers 44 en 45 in Barger-Compascuum is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het betreft het akoestisch onderzoek van GeluidMeesters met kenmerk 0009-W-19-D van 26 juni 2019 (bijlage 3 van het voorontwerp bestemmingsplan). Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat het plan niet geheel voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai uit de Wet geluidhinder. In het plan is sprake van een woning zoals bedoeld in de Wet geluidhinder. De geplande woning ligt binnen de wettelijke geluidszone van de Verlengde Oosterdiep OZ (N379). Om het gewenste plan vanuit de Wet geluidhinder mogelijk te maken is op de woning een hogere grenswaarde ten gevolge van wegverkeerslawaai nodig van ten hoogste 51 dB.

Procedure
Algemeen
Dit besluit wordt genomen ten behoeve van een bestemmingsplanprocedure als bedoeld in artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening. De Uniforme openbare voorbereidingsprocedure uit Afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht is gevolgd bij de totstandkoming van onderhavig besluit.
Het ontwerp van het bestemmingsplan en het ontwerp van dit besluit hebben van 23 juni tot en met 3 augustus 2021 gelijktijdig ter inzage gelegen. Tijdens die termijn is gelegenheid geboden tot het indienen van zienswijzen. Er zijn geen zienswijzen ingekomen.

Kadastrale gegevens en Kadastrale registratie
Het perceel is kadastraal bekend als gemeente Emmen, EMNOO sectie AD nummer 190. De locatie is aangegeven op het overzichtskaartje behorende bij dit besluit.
Na het onherroepelijk worden van onderhavig besluit dient de vastgestelde hogere grenswaarde ingeschreven te worden in de openbare registers als bedoeld in afdeling 2 van titel 1 van Boek 3 van het Burgerlijk Wetboek.

Toetsingskader
Deze besluitvorming is getoetst aan de Wet geluidhinder en de daarop gebaseerde uitvoeringsbesluiten. Tevens heeft toetsing plaatsgevonden aan de 'Beleidsregel beoordeling hogere waarde Wet geluidhinder gemeente Emmen' zoals vastgesteld bij besluit van 25 september 2007 door ons college en bekend gemaakt in de Zuidenvelder op 4 december 2007. De beleidsregel geeft randvoorwaarden aan voor het toestaan van een hogere geluidsbelasting op de gevels van geluidsgevoelige bestemmingen.

Algemeen
Het plan heeft betrekking op het realiseren van één woning aan de Verlengde Oosterdiep WZ tussen nummers 44 en 45 in Barger-Compascuum.

Overwegingen wegverkeerslawaai
Wet geluidhinder ontheffingsgronden
De woning ligt binnen de geluidszone van de Verlengde Oosterdiep OZ in Barger-Compascuum. Vanwege de ligging binnen die geluidszone wordt niet voldaan aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer in de Wet geluidhinder. De woning zal centraal op het perceel worden gesitueerd. Het voornemen is de voorgevellijn van de woning gelijk te leggen met de voorgevellijn van de ten zuiden gelegen woning Verlengde Oosterdiep WZ 45 in Barger-Compascuum.
Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting op de voorgenomen positie van de woning, de voorgevellijn in lijn met de naastgelegen woningen, ten hoogste 51 dB bedraagt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden, maar wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB.

De Wet geluidhinder geeft ons college de bevoegdheid tot het vaststellen van een hogere grenswaarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Indien het toepassen van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard, kan een hogere grenswaarde worden vastgesteld.

Gelet op de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde vanwege de Verlengde Oosterdiep OZ is onderzocht of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Het aanbrengen van een geluidarm asfalttype of het plaatsen van afschermende voorzieningen zal op financiële bezwaren stuiten, gezien het feit dat de maatregel slechts ten behoeve van één woning getroffen dient te worden. Het plaatsen van afschermende voorzieningen zal daarnaast stuiten op landschappelijke en stedenbouwkundige bezwaren. Een beperking van de rijsnelheid of het terugdringen van de verkeersintensiteit zal op verkeerskundige bezwaren stuiten. Indien de woning ongeveer 11 meter naar achteren zou worden verplaatst, ten opzichte van de naastgelegen woningen, kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Dit is echter geen gewenste situatie.

Beleidsregel beoordeling hogere waarde Wet geluidhinder gemeente Emmen ontheffingscriteria
De beoordeling betreffende de hogere grenswaarde is getoetst aan de ontheffingscriteria behorende bij de Beleidsregel. Er is sprake van het opvullen open plaats tussen de bebouwing waardoor het mogelijk is een hogere grenswaarde ten gevolge van wegverkeerslawaai vast te stellen.
In de beleidsregel is tevens aangegeven dat wij in nieuwe situaties streven naar ten minste een geluidluwe gevel. Geluidluw betekent in deze situatie een gevel waarop aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van wegverkeerslawaai wordt voldaan. Onderhavige situatie voldoet aan dit beleidstreven.

Cumulatie
Eerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Bij toetsing aan de Wet geluidhinder is dit alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde (wegverkeerslawaai 48 dB) van die onderscheiden bronnen wordt overschreden. In onderhavig plan is alleen sprake van wegverkeerslawaai en wordt de voorkeursgrenswaarde van wegverkeerslawaai alleen door één weg overschreden. Er is dus bij toetsing aan de Wet geluidhinder geen sprake van cumulatie.

Bouwbesluit
De Wet geluidhinder stelt eisen aan de geluidsbelasting op de gevel. Daarnaast stelt het Bouwbesluit eisen aan het toelaatbare binnenniveau van de woningen. In het kader van de toetsing van de aanvraag omgevingsvergunning wordt beoordeeld op welke wijze het binnenniveau van 33 dB is gewaarborgd.

Conclusie
Om het plan vanuit de Wet geluidhinder mogelijk te maken is een hogere grenswaarde ten gevolge van wegverkeerslawaai van ten hoogste 51 dB nodig.

Beslissing
Gelet op het bepaalde in de Wet geluidhinder, de Algemene wet bestuursrecht en de beleidsregel Beoordeling hogere waarde Wet geluidhinder gemeente Emmen besluiten wij:

1. Een hogere grenswaarde vast te stellen betreffende het perceel gelegen aan de Verlengde Oosterdiep WZ tussen nummers 44 en 45 in Barger-Compascuum, kadastraal bekend gemeente Emmen, EMNOO sectie AD nummer 190 volgens onderstaande tabel:

Geluidsbron	Omschrijving	Hogere waarde
wegverkeer Verlengde Oosterdiep OZ	te realiseren woning aan Verlengde Oosterdiep WZ tussen nummers 44 en 45	51 dB

2. De vastgestelde hogere grenswaarde in te schrijven in de openbare registers.

Ondertekening
28-10-2021

Hoogachtend,
het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Emmen,
namens deze



A. Jans
Teamleider Vergunningen RUD Drenthe

Bijlage overzicht hogere grenswaarde Wet geluidhinder woning Verlengde Oosterdiep WZ tussen nummers 44 en 45 in Barger-Compascuum
Kadastraal bekend EMNOO sectie AD nummer 190

