Emmen, Emmermeer Valtherlaan (uitbreiding woonwagenlocatie)

Inhoudsopgave

Toelichting **5**

Hoofdstuk1 Inleiding **5**
1.1 Aanleiding tot nieuw bestemmingsplan 5
1.2 Ligging plangebied 5
1.3 Huidige planologische regelingen 6
1.4 Opzet bestemmingsplan 7
1.5 Overzicht verricht onderzoek 7

Hoofdstuk2 Beleid **8**
2.1 Gemeentelijk beleid 8
2.2 Provinciaal beleid 9
2.3 Rijksbeleid 10
2.4 Conclusie 11

Hoofdstuk3 Planbeschrijving en Stedenbouwkundige structuur **12**
3.1 Algemene planbeschrijving 12
3.2 Ontwikkeling van de woonwagenlocatie 12
3.3 Inrichting standplaatsen 14

Hoofdstuk4 Onderzoeken **15**
4.1 Archeologie en monumenten 15
4.2 Ecologie 17
4.3 Fysieke veiligheid 20
4.4 Milieu 22
4.5 Waterparagraaf 25

Hoofdstuk5 Toelichting op de planregels en verbeelding **26**
5.1 Algemeen 26
5.2 Toelichting op de regels 26
5.3 Handhaving 32

Hoofdstuk6 Maatschappelijke betrokkenheid **33**
6.1 Overleg ex. artikel 3.1.1 Bro en zienswijzen 33
6.2 Zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan 33

Hoofdstuk7 Economische uitvoerbaarheid **34**

Bijlagen bij de toelichting **35**
Bijlage 1 Nota van Beantwoording 36
Bijlage 2 Verkennend archeologisch onderzoek 41
Bijlage 3 Proefsleuvenonderzoek archeologie 68
Bijlage 4 Verkennend ecologisch onderzoek 94
Bijlage 5 Verkennend bodemonderzoek 121
Bijlage 6 Verkennend akoestisch onderzoek 165
Bijlage 7 Aanmeldnotitie M.e.r. 224
Bijlage 8 Aeriusberekeningen 243
Bijlage 9 M.e.r. beoordelingsbesluit 266
Bijlage 10 Watertoets 268
Bijlage 11 Samenvatting watertoets 276

Regels **281**

Hoofdstuk1 Inleidende regels **282**
Artikel 1 Begrippen 282

Artikel 2	Wijze van meten	286
Hoofdstuk2	**Bestemmingsregels**	**287**
Artikel 3	Groen	287
Artikel 4	Verkeer - Verblijfgebied	288
Artikel 5	Wonen - Woonwagenstandplaats	289
Artikel 6	Waarde - Archeologie 4	291
Hoofdstuk3	**Algemene regels**	**293**
Artikel 7	Anti-dubbeltelregel	293
Artikel 8	Algemene bouwregels	294
Artikel 9	Algemene gebruiksregels	295
Artikel 10	Algemene afwijkingsregels	296
Artikel 11	Overige regels	297
Hoofdstuk4	**Overgangs- en slotregels**	**298**
Artikel 12	overgangsrecht	298
Artikel 13	slotregel	299

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot nieuw bestemmingsplan

Op 12 juli 2018 heeft het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkrelaties het Beleidskader gemeentelijk woonwagen- en standplaatsenbeleid vastgesteld. In dit Beleidskader wordt aangegeven dat gemeenten primair verantwoordelijk zijn voor de huisvesting van woonwagenbewoners waarbij beleidsvrijheid bestaat om in te spelen op de lokale behoefte. Gemeentelijk beleid dat in strijd is met de Grondwet of met mensenrechten is ongeoorloofd. Een gemeente dient in haar woonwagenbeleid rekening te houden met de specifieke woonbehoefte van woonwagenbewoners en te voorzien in voldoende standplaatsen, zodat woonwagenbewoners binnen een redelijke termijn een standplaats kunnen krijgen.

In het Woonbehoefteonderzoek Woonwagenstandplaatsen in Emmen najaar 2019 werd geconcludeerd dat in de gemeente Emmen behoefte is aan extra standplaatsen. De gemeente Emmen heeft samen met de woonwagengemeenschap het initiatief genomen om drie extra standplaatsen te realiseren op de locatie Valtherlaan. Hiermee is ruimtelijk gezien het maximaal te realiseren standplaatsen op de woonwagenlocatie Valtherlaan bereikt.

Door de uitbreiding van de woonwagenlocatie met een drietal standplaatsen wordt de brandonveilige situatie van de woonwagens op de adressen Valtherlaan nummer 9 en nummer 9a opgelost en daarmee wordt voldaan aan wet- en regelgeving.

Om deze herstructurering en herinrichting mogelijk te maken is voorliggend bestemmingsplan Emmen, Emmermeer Valtherlaan (uitbreiding woonwagenlocatie) opgesteld. Door het opstellen van dit bestemmingsplan worden de regels waarbinnen de herstructurering moet plaatsvinden vastgelegd.



Afbeelding 1.1: Globale situering van de te herstructureren woonwagenlocatie

1.2 Ligging plangebied

Voorliggend bestemmingsplan Emmen, Emmermeer Valtherlaan (uitbreiding woonwagenlocatie) heeft betrekking op de woonwagenlocatie aan de Valtherlaan in de wijk Emmermeer (afbeeldingen 1.2 en 1.3). De locatie is als volgt kadastraal bekend: Emmen, sectie C, nummer 9144.

De woonwagenlocatie is gelegen aan de rand van het bebouwde deel van de wijk Emmermeer op de grens met het buitengebied van Emmen.



Afbeelding 1.2: Situering van de te herstructureren woonwagenlocatie



Afbeelding 1.3: Verkaveling woonwagenlocatie

1.3 Huidige planologische regelingen

De uit te breiden woonwagenlocatie aan de Valtherlaan is gelegen in het bestemmingsplan Emmen, Emmermeer. De gronden waarop de uitbreiding van de woonwagenlocatie plaatsvindt hebben in het geldende bestemmingsplan de bestemming 'Agrarisch'. Het realiseren/uitbreiden van een woonwagenlocatie is binnen deze bestemming niet toegestaan. Om de realisatie/uitbreiding mogelijk te maken is dit bestemmingsplan opgesteld en in procedure gebracht. Het voorliggende bestemmingsplan Emmen, Emmermeer Valtherlaan (uitbreiding woonwagenlocatie) vervangt gedeeltelijk het bestemmingsplan Emmen, Emmermeer (onherroepelijk 05-12-2012).
Bij het van kracht worden van het bestemmingsplan Emmen, Emmermeer Valtherlaan (uitbreiding woonwagenlocatie) zal eerder genoemd bestemmingsplan Emmen, Emmermeer voor zover de gronden vallen binnen het plangebied, rechtskracht verliezen en door het bestemmingsplan Emmen, Emmermeer Valtherlaan (uitbreiding woonwagenlocatie) worden vervangen.

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 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

Ter voorbereiding van het bestemmingsplan Emmen, Emmermeer Valtherlaan (uitbreiding woonwagenlocatie) 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 onderzoeken en adviezen zijn verwerkt in de toelichting.

Ter voorbereiding van het bestemmingsplan zijn de volgende onderzoeken verricht:

- Akoestisch onderzoek rapport 10414.001, Econsultancy;
- Archeologisch historisch onderzoek ISSN 2468-8258, Greenhouse Advies;
- Archeologisch vervolgonderzoek (proefsleuvenonderzoek);
- Quickscan Wabo Flora en fauna Wet natuurbescherming Valtherlaan Emmen, Grasadvies;
- Verkennend bodemonderzoek, projectcode NBC00419, Greenhouse Advies;
- Verhardingsadvies, referentie 1912-05763-v 0.2, Schagen Infra;
- M.e.r.-aanmeldnotitie, RB10.511 A-M.e.r. RooBeekAdvies;
- Advies externe veiligheid, RUD- Drenthe;
- Stikstofdepositie Aerius, BJZ (nog toevoegen);
- Watertoets.

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. Het document is opgesteld als ruimtelijke vertaling van de ambities gesteld in de Strategienota Emmen 2020, vastgesteld in de raadsvergadering van september 2001. 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 Emmen, Emmermeer Valtherlaan (uitbreiding woonwagenlocatie) is vooral het thema wonen van belang.

2.1.2 Woonbeleid

2.1.2.1 Algemeen

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.

2.1.2.2 Woonwagenbeleid

Het door de gemeenteraad vastgestelde beleidsplan 'Woonwagenbeleid 2014' vormt het kader voor de herstructurering van de kleine woonwagencentra in Emmen.

In het separate 'Sociaal Plan herstructurering kleine woonwagencentra 2014' zijn de elementen die in elk herstructureringsproject terugkomen, opgenomen. Er is beschreven wat huurders/bewoners, die met een ingrijpende aanpak van hun woonwagen te maken krijgen, van de gemeente, de corporatie(s) en eventuele andere instanties kunnen verwachten en wat er van de huurders/bewoners wordt verwacht.

In het separate 'Verhuur- en verkoopbeleid standplaatsen voor woonwagens, huurwoonwagens, woonwagenwoningen en ligplaatsen voor woonschepen' is op dit moment nog de verhuur en - selectieve - verkoop van standplaatsen, woonwagens en woonwagenwoningen alsmede de verhuur van ligplaatsen voor woonschepen geregeld.Dit beleid zal in 2020 worden geactualiseerd.

Met de inwerkingtreding van de nieuwe Huisvestingswet 2014 is de huisvestingsverordening voor standplaatsen, woonwagen en woonwagenwoningen 2014 van rechtswege op 1 juli 2015 van rechtswege vervallen. In 2020 zullen in overleg met de bewonerscommissie van woonwagenbewoners nieuwe toewijzingsregels worden vastgesteld.

2.1.3 Integrale parkeervisie

In oktober 2017 heeft de gemeenteraad van Emmen de "Integrale parkeervisie gemeente Emmen" vastgesteld. Deze visie vervangt de parkeernota van 2010.

De visie is het kader voor het bepalen van de parkeeropgave bij fysieke ontwikkelingen op alle niveaus. Het is een leidraad voor het beoordelen van de parkeeropgave van stedenbouwkundige visies & plannen voor (her-)ontwikkeling van de fysieke leefomgeving en is ook het kader dat invulling geeft aan het begrip “voldoende parkeer- of stallingsruimte dan wel voldoende laad- of losruimte in bestaande en op ontwikkeling gerichte nieuwe bestemmingsplannen. De visie bevat ten aanzien van de hoeveelheid

parkvoorzieningen en het aantal los- en laadplaatsen het beoordelingskader voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen en/of wijzigen gebruik.

Voor toekomstige (nieuwbouw)ontwikkelingen is de integrale parkeervisie en de landelijke richtlijnen van het CROW leidraad. Uitgangspunt blijft in beginsel voldoende parkeerruimte op eigen terrein. Als dit niet kan, kan eventueel teruggevallen worden op parkeren in de openbare ruimte, waarvoor aan de gemeente een afkoopsom wordt betaald.

2.1.4 Welstandsbeleid

De welstandsnota 2016, gemeente Emmen is opgesteld uitgaande van het motto: “Loslaten van kan, regelen wat ertoe doet”.

De gemeente hecht waarde aan de omgevingskwaliteit, en ziet daarbij onderscheid tussen de verschillende gebieden die de gemeente rijk is. Niet ieder gebied vraagt om dezelfde benadering. De welstandsnota 2016 kent drie welstandsniveaus: welstandsvrij, welstandsluw en welstandsniveau hoog. Voor een aantal gebieden is de ambitie naar beneden bijgesteld ,waardoor welstandsvrije gebieden zijn toegenomen. Het niveau welstandsluw is geïntroduceerd. In de luwe gebieden wordt op een aantal basale aspecten van welstand gestuurd en wordt afstand genomen van gedetailleerde beoordelingen. Daarnaast moeten gebieden die van meer waarde zijn - niveau hoog – goed beschermd blijven. Deze gebieden leveren een belangrijke bijdrage aan de identiteit van Emmen. Voornamelijk zijn dit de centra van dorpen, wijken en de beschermde dorpsgezichten. Voor deze gebieden geldt een hoog ambitieniveau. Het gemeentebestuur beoogt met deze nota een dynamische welstand in Emmen, waarbinnen ruimte is voor dialoog en “kwalitatief herstel” met de samenleving.

Het bestemmingsplan en de welstandsnota zorgen samen voor het behoud van de ruimtelijke kwaliteit. Het bestemmingsplan geeft aan wat, hoeveel, in welke vorm en waar er gebouwd mag worden. Het welstandsbeleid geeft aan hoe het gebouw er uit mag komen te zien. Dit wil zeggen dat het welstandsbeleid moet voorkomen dat er gebouwen gebouwd worden die afbreuk doen aan de omgeving.

Voor de woonwagencentra geldt dat geen specifieke welstandcriteria zijn opgenomen.

2.2 Provinciaal beleid

2.2.1 Omgevingsvisie Drenthe 2018

De Omgevingsvisie is hét strategische kader voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling van Drenthe. De visie formuleert de belangen, ambities, rollen, verantwoordelijkheden en sturing van de provincie in het ruimtelijke domein.

De Omgevingsvisie beschrijft de ruimtelijk-economische ontwikkeling van Drenthe in de periode tot 2030, met in sommige gevallen een doorkijk naar de periode daarna. Als in de tekst wordt gesproken over ‘lange termijn’, betreft het de periode na 2030.

De Omgevingsvisie heeft voor de provincie vooral een interne binding. Dit betekent dat de provincie bij de uitoefening van haar taken aan de Omgevingsvisie gebonden is.

Missie

De missie van de provincie is het waarderen van de Drentse kernkwaliteiten en het ontwikkelen van een bruisend Drenthe, passend bij de kernkwaliteiten. Deze missie is ingegeven door wat inwoners, medeoverheden en maatschappelijke partners belangrijk vinden voor de toekomst van Drenthe. De kernkwaliteiten zijn samen met partners en de inwoners van Drenthe benoemd, te weten landschap, cultuurhistorie, aardkundige waarden, archeologie, rust en natuur.

Kernkwaliteiten

De kernkwaliteiten zijn de kwaliteiten die bijdragen aan de identiteit en aantrekkelijkheid van Drenthe. Samen met vertegenwoordigers van overheden, belangengroepen, marktpartijen en inwoners heeft de provincie de volgende kernkwaliteiten van Drenthe benoemd:

- rust, ruimte, natuur en landschap;
- oorspronkelijkheid (authenticiteit, Drents eigen);

- noaberschap;
- kleinschaligheid (Drentse schaal);
- menselijke maat;
- veiligheid.

Het provinciaal belang ligt in het behouden en, waar mogelijk, ontwikkelen van de kernkwaliteiten. In hoofdstuk 4 van de Omgevingsvisie is voor alle kernkwaliteiten een uitwerking naar meer concrete indicatoren gemaakt, namelijk landschap, cultuurhistorie, aardkundige waarden, archeologie, rust en natuur.

Zorgvuldig Ruimtegebruik

In Drenthe kunnen mensen nog ruimte beleven. Dat wil de provincie bewaken, ook wanneer er nieuwe ontwikkelingen zijn. Zorgvuldig ruimtegebruik is van provinciaal belang.

Milieu- en leefomgevingskwaliteit

De provincie streeft naar een gezonde en veilige leefomgeving voor mens, plant en dier. Het beschermen van de kwaliteit van milieu en leefomgeving is veelal op Europees en nationaal niveau geregeld. Daarbij zijn diverse taken en verantwoordelijkheden bij de provincies neergelegd. Deze taken, gericht op het beschermen van de kwaliteit van lucht, water en bodem en het verbeteren van de verkeersveiligheid, waterveiligheid en externe veiligheid, zijn daarmee van provinciaal belang.

2.2.2 Provinciale omgevingsverordening

Provinciale Staten van Drenthe hebben de Provinciale omgevingsverordening Drenthe vastgesteld. In de omgevingsverordening is het perceel gelegen binnen een gebied aangeduid als 'Bestaand Stedelijk Gebied'. Binnen Bestaand Stedelijk Gebied ligt de verantwoordelijkheid ten aanzien van woningbouw primair bij de gemeente. De verordening geeft verder geen specifieke bepalingen voor percelen met deze aanduiding.

2.3 Rijksbeleid

2.3.1 Ruimtelijk beleid

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 Kiezen voor Karakter, Visie erfgoed en ruimte - Wederopbouwgebieden

De Visie erfgoed en ruimte geeft aan hoe het rijk het onroerend cultureel erfgoed borgt in de ruimtelijke ordening, welke prioriteiten het kabinet daarbij stelt en hoe het wil samenwerken met publieke en private partijen. Vanuit een brede erfgoedvisie wordt ingezoomd op de meest actuele en urgente opgaven van nationaal belang. De visie is complementair aan de Structuurvisie infrastructuur en ruimte. De heersende opvatting in de visie is dat verankering van cultureel erfgoed in de ruimtelijke ordening vraagt om twee zaken. In de eerste plaats dient het belang van het cultureel erfgoed volwaardig mee te worden genomen in de integrale afweging van belangen die plaatsvindt ten behoeve van het goed functioneren van de ruimte. In de tweede plaats dient cultureel erfgoed dat van bijzondere betekenis is, te worden benoemd. Zo kan er op voorhand rekening mee worden gehouden in ruimtelijke plannen en ontwikkelingsprocessen

Op basis van onderzoek van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed zijn 30 gebieden geselecteerd uit de periode 1940-1965 die van nationaal cultuurhistorisch belang zijn. De gebieden zijn beoordeeld op o.a. de kwaliteit van het oorspronkelijke plan c.q. ontwerp, de toenmalige ontwerpprincipes, de huidige stedenbouwkundige gaafheid en zeldzaamheid, de voorbeeldfunctie van ontwerp en uitvoering, het

(inter)nationale belang en hun huidige cultuurhistorische waarde. Hierbij is onderscheid gemaakt naar drie typen gebieden: 1) de daadwerkelijk wederopgebouwde kernen / gebieden (herstel oorlogsschade), 2) naoorlogse woonwijken en 3) landelijk gebied (reconstructie na oorlogsschade, ruilverkavelingen en nieuw land) . De woonwijken Emmermeer, Angelslo en Emmerhout zijn o.a. op basis van de volgende fysieke kwaliteiten geselecteerd:

- compositie van 3 wijken rond bos in voormalig veengebied;
- hiërarchisch stratenpatroon met centraal gelegen voorzieningenstroken;
- experimentele woningbouw en ruime groenvoorziening van nationale betekenis.

De aanwijzing als wederopbouwgebied voor Emmermeer heeft geen betekenis voor onderhavige uitbreiding van de woonwagenlocatie.

2.4 Conclusie

De conclusie van de in dit bestemmingsplan Emmen, Emmermeer Valtherlaan (uitbreiding woonwagenlocatie) opgenomen 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 werkt indirect door via het gemeentelijk beleid. Voor het voorliggende bestemmingsplan kan geconcludeerd worden dat het plan passend is in het provinciale beleid. Wat betreft het gemeentelijk beleid kan gesteld worden dat het herstructureren en inrichten van de woonwagenlocatie, met als doel het bieden van kwalitatief goede huisvestingsmogelijkheden voor de doelgroep die op het woonwagencentrum woont en wil wonen en de bestaande (huur)huisvesting opwaarderen naar geldende wet- en regelgeving en in goede staat van onderhoud brengen, passend is binnen het beleid van de gemeente. Door het plan zal het woonmilieu binnen zowel de huidige- als de uitbreidingswoonwagenlocatie aan de Valtherlaan verbeteren.

Hoofdstuk 3 Planbeschrijving en Stedenbouwkundige structuur

3.1 Algemene planbeschrijving

Voorliggend bestemmingsplan regelt de uitbreiding van de woonwagenlocatie aan de Valtherlaan te Emmen met drie woonwagenstandplaatsen. De nieuwe standplaatsen worden gecreëerd omdat op grond van het landelijk Beleidskader gemeentelijk woonwagen- en standplaatsenbeleid is gebleken dat behoefte bestaat aan uitbreiding van woonwagenlocaties binnen de gemeente Emmen. Het bestemmingsplan heeft tevens als doel een brandveiliger omgeving te creëren. Daarnaast liggen sociaal maatschappelijke overwegingen ten grondslag aan het opstellen van voorliggend bestemmingsplan. De herstructurering is een uitwerking van het 'Woonwagenbeleid 2014' en het hieraan gekoppelde Sociaal Plan. Het doel van deze herinrichting is het bieden van kwalitatief goede huisvestingsmogelijkheden voor de doelgroep die op een woonwagencentrum wil wonen. De gemeente streeft met de inrichting en herstructurering van de woonwagenlocatie naar een duurzame situatie op de woonwagenlocatie Valtherlaan en met de uitbreiding Valtherlaan met kwalitatief goede woonwagens in een duurzaam kwalitatief goede woonomgeving waarbij de leefbaarheid voorop staat. Een oude woonwagen past hier niet in. Daarnaast wil de gemeente goed geïsoleerde woonwagens die bijdragen aan de verlaging van de CO2 uitstoot. De gemeente ziet duurzaamheid breed; niet alleen energie maar ook aandacht voor onder anderen levensloopbestendigheid, gezondheid binnen klimaat, materiaal gebruik en onderhoud.

De standplaatsen liggen binnen de sociale sector: huur/koop. De standplaatsen zullen zo goed mogelijk betaalbaar moeten zijn voor de toekomstige bewoners. De standplaatsen met berging bevinden zich in 'huur-eigendom'. Er wordt naar gestreefd standplaatsen aan te bieden voor een huurbedrag waarbij rekening wordt gehouden met het door het door de huurcommissie vastgestelde puntensysteem voor 80% van de maximale huurberekening voor de huurstandplaatsen.

3.2 Ontwikkeling van de woonwagenlocatie

Voor woonwagens is in 1995 de wettelijke verplichting ontstaan om ook een 'bouwvergunning' aan te vragen voor bouwactiviteiten. De nieuwe woonwagens c.q. de aan te brengen aanpassingen dienen geheel te voldoen aan de vereisten van Bouwbesluit 2012 en passend te zijn binnen de mogelijkheden van de woonwagenlocatie.

De bewoners hebben sanitaire gelegenheid in hun woonwagen. De brandveilige afstand tussen woonwagens bedraagt vijf meter. De brandveiligheidsruimte mag niet bebouwd worden of als parkeerplaats dienen voor voertuigen, caravans, en dergelijke. Daarnaast is parkeren op de standplaats vanuit het oogpunt van brandveiligheid, beheersbaarheid en handhaafbaarheid ook niet wenselijk. Om die reden hebben of krijgen de standplaatsen rondom een spijlen hekwerk c.q. stenen muur met een maximale doorgang van 1,00 meter en worden daar waar nodig extra parkeerplaatsen in de openbare ruimte aangelegd.

In de volgende paragrafen wordt voor de uitbreiding woonwagenlocatie aan de Valtherlaan de bestaande situatie en de nieuwe ontwikkeling beschreven.

De uitbreiding woonwagenlocatie Valtherlaan is gelegen in de woonwijk Emmermeer. De woonwagenlocatie is gelegen aan de rand van het bebouwde deel van de wijk Emmermeer op de grens met het buitengebied van Emmen.

Volgens het geldende bestemmingsplan Emmen, Emmermeer heeft de uitbreidingslocatie voor drie woonwagens aan de Valtherlaan de bestemming 'Agrarisch' en de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie verwachtingswaarden'.

Het plangebied van de woonwagenlocatie heeft volgens het bestemmingsplan Emmen, Emmermeer uitbreiding woonwagenlocatie aan de Valtherlaan de volgende bestemmingen: Groen, Verkeer-Verblijfgebied, Wonen-Woonwagenstandplaats en de dubbelbestemming Waarde-Archeologie 4'. De gronden bestemd voor Wonen- Woonwagenstandplaats zijn bedoeld voor maximaal 3 woonwagenstandplaatsen. De standplaatsen mogen alleen binnen de bouwvlakken worden bebouwd

waarbij gebouwen in de gevellijn geplaatst dienen te worden. Maximaal 60% van de standplaats mag worden bebouwd, waarbij de afstand van het hoofdgebouw tot de zijdelingse perceelsgrens aan één zijde minimaal 1 meter mag bedragen, mits aan de andere zijde de afstand tussen twee hoofdgebouwen minimaal 5 meter bedraagt. Voor de hoofdgebouwen geldt de bestaande goot- en bouwhoogte (in overeenstemming met de bestaande woonwagens). Per standplaats mag achter de voorgevel van het hoofdgebouw een bijbehorend bouwwerk worden gerealiseerd van maximaal 35 m2 met een bouwhoogte van 3 meter mits niet meer dan 50% van de standplaats wordt bebouwd.

Het huidige woonwagencentrum 'Valtherlaan' heeft nog geen volwaardige woon-, verblijfs- en gebruikskwaliteit. Het woonwagencentrum is wel aangesloten op de omgeving, heeft een open structuur en is van buitenaf zichtbaar en herkenbaar. Het woonwagencentrum 'Valtherlaan' heeft weliswaar een eigen karakter en uitstraling waarin de bewoners zich kunnen herkennen, maar wordt door de gemeente als onwenselijk ervaren.

De uitbreiding woonwagencentrum 'Valtherlaan' ligt in het zicht vanaf de Odoornerweg en is daardoor een kwetsbare locatie. Er zal rondom de nieuwe standplaatsen groene fysieke bescherming aangebracht worden door middel van een bosplantsoen met een solitaire bomenrij. Deze groene fysieke bescherming zal ook aan de noord- en oostzijde geplaatst worden. De bestemming van het bosplantsoen krijgt de bestemming 'Groen'.



Afbeelding 4.1: Bestaande situatie met uitbreiding Vatherlaan

De uitbreidingslocatie met woonwagens voldoet, ongeacht de bebouwingsvorm, aan alle eisen van brandveiligheid en andere relevante wetgeving.



Afbeelding 4.2: Woonwagenlocatie Valtherlaan voorgenomen nieuwe situatie

De standplaatsen zijn voldoende groot en daardoor flexibel in te richten, zodat er nieuwe en bestaande woonwagens geplaatst kunnen worden, nu of in de verdere toekomst. De weg naar standplaats nummer 9 wordt iets verlegd maar blijft behouden voor nummer 9. Tussen het pad van nummer 9 en de nieuwe weg naar de nieuwe plaatsen is een groenstrook met bomenrij aangegeven. Ter voorkoming dat het groen platgereden wordt of gebruikt gaat worden voor opslag wordt het groen fysiek afgeschermd.

Elke standplaats bevat een vastgesteld maximaal bouwvlak met een maximale bouwhoogte. Daarmee wordt de brandveiligheid gewaarborgd en een grens gesteld aan het bouwvolume. Buiten dit bouwvlak mag niet worden gebouwd, behoudens de bijgebouwenzone.

3.3 Inrichting standplaatsen

De woonwagenstandplaatsen worden bestraat en omsloten door een hekwerk. De bergingen zijn reguliere houten bergingen. De rest van de kavels wordt bestraat en omsloten door een hekwerk.

3.3.1 Parkeren

Voor alle nieuwe standplaatsen op de woonwagenlocaties geldt een parkeernorm van twee parkeerplaatsen per standplaats. Voor bestaande standplaatsen geldt een parkeernorm van 1,5 parkeerplaats. Alle parkeerplaatsen zijn openbaar.
Vanuit het oogpunt van brandveiligheid, beheersbaarheid en handhaafbaarheid is het parkeren op de standplaats niet toegestaan. De standplaatsen zijn daarom omgeven met een spijlen hekwerk c.q. stenen muur met een maximale doorgang van 1,00 meter, daar waar nodig worden extra parkeerplaatsen in de openbare ruimte aangelegd.

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 archeologie beleid en waar de beleidskeuzen zijn gemaakt. De verschillende archeologische waarden en verwachtingen en de maatregelen die daaraan zijn gekoppeld zijn in gemeentelijk 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, tabel 1 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 beleidskeuzen 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 Emmen, Emmermeer Valtherlaan (uitbreiding woonwagenlocatie) is volgens de beleidskaart gelegen in een gebied met Waarde-Archeologie 4, figuur 4.1 is een uitsnede uit de beleidskaart.

De woonwagenlocatie aan de Vatherlaan ligt in de bebouwde kom op de rand van de wijk Emmermeer. Het plangebied ligt net naast een prehistorische route van de provinciale archeologische hoofdstructuur. Volgens de gemeentelijke archeologische beleidskaart heeft de locatie aan de Valterhlaan een archeologische waarde 4. Dit zijn gebieden waar op basis van de geologische en bodemkundige opbouw en reeds aangetroffen archeologische resten een (middel)hoge kans op het aantreffen van (intacte) archeologische vindplaatsen bestaat. Deze zones worden gekenmerkt door een - al dan niet verscholen onder het huidige maaiveld - redelijk gaaf landschap met dekzandruggen en dekzandkoppen. Van concrete vindplaatsen is hier echter vooralsnog geen sprake.

Gelet op de beleidskaart van de gemeente Emmen heeft ten behoeve van de herstructuering van de woonwagenlocatie een bureauonderzoek en archeologisch inventariserend veldonderzoek plaatsgevonden (Bijlage 2 Archeologisch onderzoek ISSN 2468-8258, Greenhouse Advies). Dit onderzoek is uitgevoerd conform de Wet op de archeologische monumentenzorg.

Het plangebied ligt in een dekzandlandschap met haarpodzolgronden op de oostelijke flank van de Hondsrug. Op basis van het bureauonderzoek kan worden gesteld dat voor het plangebied een hoge

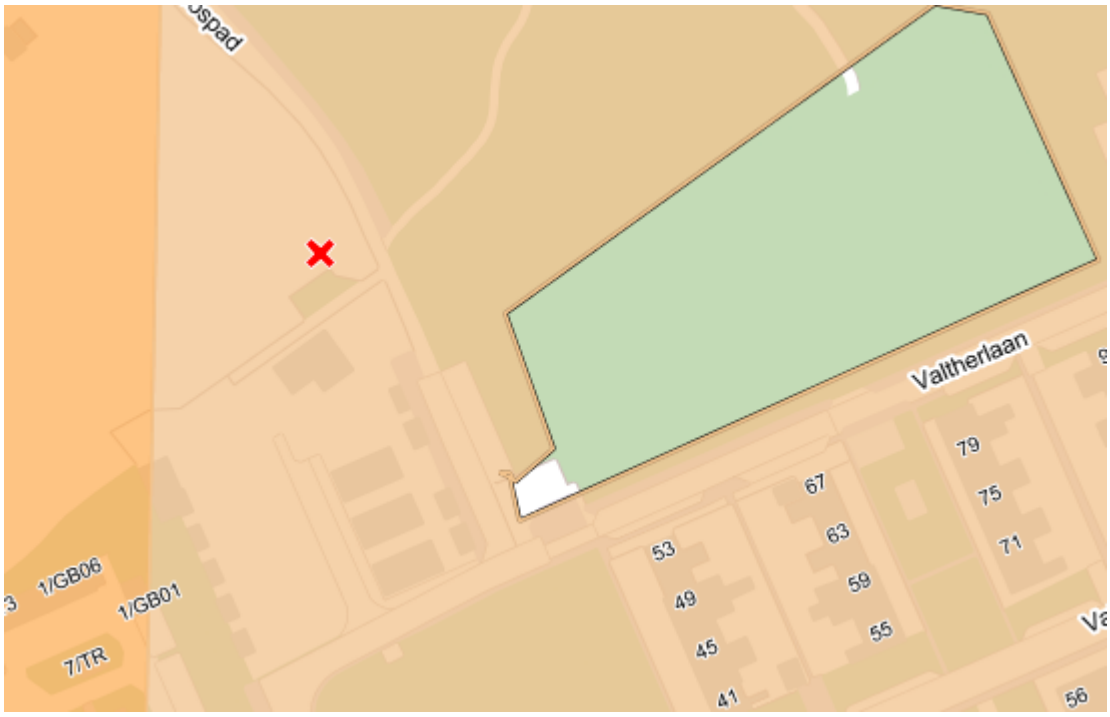
verwachting geldt voor alle archeologische perioden. Er kunnen archeologische resten verwacht worden in de vorm van verspreide begraving, (periodieke) bewoning en landgebruik. Archeologische resten kunnen bestaan uit (nederzettings) resten in de vorm van grondsporen en voor de betreffende periode kenmerkend vondstmateriaal, zoals aardewerk, bouwkeramiek en glas. In het westelijke deel van het plangebied kan het tracé van de prehistorische weg over de Hondsrug verwacht worden. Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat de bodem in het plangebied bestaat uit dekzand op fluvioperiglaciale afzettingen. In de top van het dekzand was van oorsprong een dunne podzol aanwezig. In twee boringen zijn hiervan intacte restanten aangetroffen. Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren en/of vondsten waargenomen.

De archeologische verwachting voor de locatie aan de Valtherlaan is op grond van de uitgevoerde onderzoeken hoog. In het uiterste westen van het plangebied loopt het vermoedelijke tracé van de prehistorische weg over de Hondsrug.

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek wordt geadviseerd de zone waar de prehistorische weg verwacht kan worden in de uitwerking van de plannen te ontzien, zodat behoud in situ kan plaatsvinden. Dit omvat tevens de beplanting die hier in de beoogde toekomstige inrichting voorzien is. Aanplant en beworteling kunnen eventuele archeologische resten aantasten.

Indien het niet mogelijk is de plannen aan te passen en hier toch grondroerende werkzaamheden gaan plaatsvinden, is vervolgonderzoek noodzakelijk. Om te bepalen of de weg daadwerkelijk in het plangebied ligt en om deze te documenteren indien dat het geval is, is geadviseerd een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uit te voeren. Voor aanvang van het onderzoek is een Programma van Eisen opgesteld, waarin onder meer de onderzoeksvragen en randvoorwaarden van het onderzoek verwoord zijn. Het bevoegd gezag heeft het Programma van Eisen goedgekeurd. Het proefsleuvenonderzoek is op 6 augutus 2020 uitgevoerd door middel van het graven van 3 proefsleuven. In putten 1 en 3 was de bodem tot in de C-horizont verstoord. In put 2 was nog een intact podzolprofiel aanwezig. In geen van de proefsleuven zijn archeologische waarden aangetroffen. In het op te stellen rapport zal dan ook geen archeologisch vervolgonderzoek worden geadviseerd.

Voor het overige deel van het plangebied geldt dat de kans op het aantreffen van (onverstoorde) archeologische resten klein geacht wordt, gezien de bodemopbouw en waargenomen verstoringen. Volgens Greenhouse Advies kan de archeologische verwachting hier naar beneden worden bijgesteld tot laag. De voorgenomen ingrepen kunnen volgens Greenhouse advies zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd. Indien tijdens de uitvoering alsnog onverwachte archeologische resten worden aangetroffen, dient hiervan direct melding gemaakt te worden bij het bevoegd gezag in het kader van de wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet.



figuur 4.1: Uitsnede archeologische beleidskaart, plangebied gelegen in waarde - archeologie 4

Gebieden gecategoriseerd als waarde- 4 zijn gebieden waar op basis van de geologische en bodemkundige opbouw, landschappelijke kenmerken en reeds aangetroffen archeologische resten een (middel)hoge kans op het aantreffen van (intacte) archeologische vindplaatsen bestaat. Deze zones worden gekenmerkt door een - al dan niet verscholen onder het huidige maaiveld - redelijk gaaf landschap met dekzandruggen en dekzandkoppen. Delen van dit landschap kunnen bovendien zijn afgedekt door esdekken. Van concrete vindplaatsen is hier echter vooralsnog geen sprake. In hoofdzaak geldt een grote trefkans op nederzettingen, grafvelden, losse boerderijen, wegen, dijken, linies, kleine jachtkampen en losse vondsten uit alle perioden
Voor gebieden aangeduid met Waarde - Archeologie 4 is algemeen aanvaard dat een minimumoppervlak voor bodemverstoringen geldt van 1000 m2 en een bouwvoordiepte van 30 cm (30 cm +10 cm principe). De Waarde - Archeologie 4 is apart opgenomen omdat dit terreinen zijn waar naast bovenstaande bepalingen geen drainageverbod geldt.

4.1.3 Conclusie

Op grond van de resultaten van het verkennend archeologisch onderzoek en het proefsleuvenonderzoek is een archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

In het bestemmingsplan is de dubbelbestemming Waarde-Archeologie 4 opgenomen.

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, dan wel 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 plangebied

Het projectgebied voor de realisering van drie woonwagenstandplaatsen is momenteel in gebruik als weiland.

Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Bargerveen op ca. 14 km afstand van het projectgebied en wordt hiervan gescheiden door agrarisch gebied en de bebouwde kom van Emmen. Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand (> 16 km) van het projectgebied. Gelet op de afstand van het projectgebied tot natura 2000-gebieden en de beperkte impact van de ingreep, kan een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden door verstoringen op voorhand worden uitgesloten. Een substantieel, negatief effect van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofemissie en daarmee op Natura 2000-gebieden is niet aannemelijk. Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Het dichtstbijzijnde gebied behorende tot het Natuurnetwerk Nederland (hierna: NNN) ligt op ca. 5 m afstand van het projectgebied. Het projectgebied wordt van dit NNN gebied gescheiden door het Valtherbospad. Aangezien het projectgebied buiten de begrenzing van het NNN ligt en de provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Drenthe geen bepalingen ten aanzien van externe werking kent, is nadere toetsing ten aanzien van NNN niet noodzakelijk. Daarnaast kan gelet op de beperkte omvang van de ontwikkeling een significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en natuurwaarden van het natuurnetwerk op voorhand uitgesloten worden.

Het projectgebied bevindt zich binnen de bebouwde kom. Daarmee is het onderdeel Houtopstanden van de Wet natuurbescherming niet van toepassing op het projectgebied.

Uit het veldonderzoek zijn de volgende restricties naar voren gekomen:

Het projectgebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen, maar van een functie als essentieel foerageergebied is geen sprake. De aanwezige bomen ten oosten van het projectgebied vormen een robuuste, lijnvormige structuur die voor vleermuizen belangrijke landschapselementen verbindt. Een eventuele functie als vliegroute voor vleermuizen is aannemelijk. Indien de werkzaamheden overdag of in de winter (1 november – 1 april) worden uitgevoerd of indien lichtverstoring richting het bosperceel ten oosten van het projectgebied voorkomen wordt, is nader onderzoek naar beschermde vleermuizen en/of een ontheffingsaanvraag niet benodigd.

Het bosperceel ten oosten van het projectgebied en de houtsingel ten noorden zijn dan ook onderdeel van het leefgebied van o.a. zangvogels. Het is aannemelijk dat zangvogels de bomen en bosschages gebruiken als broedlocatie. Dit houdt in dat gedurende het broedseizoen geen werkzaamheden mogen worden uitgevoerd die leiden tot een verstoring of vernietiging van de exemplaren en/of nesten van deze soortgroep. Het broedseizoen ligt globaal tussen 15 maart en 15 juli, afhankelijk van de weersomstandigheden. Eerdere, maar ook latere broedgevallen zijn mogelijk. Deze 'broedgevallen buiten het broedseizoen om' zijn ook beschermd conform de Wet natuurbescherming.

De aannemer behoudt te allen tijde zijn of haar zorgplicht: "De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun directe leefomgeving. In praktijk betekent dit het a. voorkomen, b. beperken en c. ongedaan maken van schadelijke handelingen voor de natuur."

Door GrasAdvies is een verkennend flora & fauna onderzoek uitgevoerd. Het verkennende onderzoek is als bijlage 4 opgenomen in de toelichting.

In de paragrafen 6.1 tot en met 6.9 van dit onderzoek worden de (mogelijke) aanwezigheid van zwaar en matig zwaar beschermde flora en fauna per terrein besproken. De mogelijke aanwezigheid van deze soorten kan leiden tot de aanbeveling voor vervolgonderzoek of tot een mitigatieopgave. Tevens worden de effecten beoordeeld die de voorgenomen ontwikkeling heeft op beschermde flora en fauna.

4.2.2 Conclusie

Een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden kan door de voorgenomen ontwikkeling worden uitgesloten. Er is geen sprake van een substantieel, negatief effect van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofemissie en daarmee op Natura 2000-gebieden (zie bijlage 8 Stikstofdepositie Aerius, BJZ).

Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Aangezien het projectgebied buiten de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland ligt en de provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Drenthe geen bepalingen ten aanzien van externe werking kent, is nadere toetsing ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland niet noodzakelijk. Gelet op de beperkte omvang van de ontwikkeling kan een significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en natuurwaarden van het natuurnetwerk op voorhand uitgesloten worden.

Het onderdeel Houtopstanden van de Wet natuurbescherming is niet van toepassing op het projectgebied.

Een eventuele functie als vliegroute voor vleermuizen is aannemelijk. Indien de werkzaamheden overdag of in de winter (1 november – 1 april) worden uitgevoerd of indien lichtverstoring richting het bosperceel ten oosten van het projectgebied voorkomen wordt, is nader onderzoek naar beschermde vleermuizen en/of een ontheffingsaanvraag niet benodigd.

Gedurende het broedseizoen mogen geen werkzaamheden worden uitgevoerd die leiden tot een verstoring of vernietiging van de exemplaren en/of nesten van zangvogels. Het broedseizoen ligt globaal tussen 15 maart en 15 juli, afhankelijk van de weersomstandigheden. Actieve nesten mogen niet verstoord worden.

Ten slotte is op basis van de Wnb altijd de algemene zorgplicht van toepassing, die inhoudt dat een ieder voldoende zorg in acht neemt voor alle inheemse dieren en planten en hun directe leefomgeving. Concreet betekent dit dat bij (ruimtelijke) ingrepen gezorgd moet worden dat dieren niet verstoord of gedood worden en dat planten niet zomaar verplant worden. Ook dient gelet te worden op bijvoorbeeld

broedende vogels, de voortplantingsperiode van amfibieën en de zoogperiode van zoogdieren. Daarbij geldt voor alle bouwactiviteiten dat er voorzorgsmaatregelen genomen dienen te worden, waardoor:

- de aanvang van de werkzaamheden buiten het broedseizoen (globaal van half maart tot begin augustus) dient plaats te vinden;
- een week voor de werkzaamheden beginnen, het plangebied kort gemaaid dient te worden, zodat het plangebied ongeschikt wordt voor kleine zoogdieren en ze de kans krijgen om te vluchten;
- (wortel)schade aan de (oude) bomen wordt voorkomen en geen graafwerkzaamheden binnen de kroonprojectie van deze oude bomen kan plaatsvinden.

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 Bevi valt bepaald te beoordelen. Bij het opstellen van dit bestemmingsplan is rekening gehouden met deze nota externe veiligheid.

Vanuit de Veiligheidsregio Drenthe en RUD Drenthe is richting gegeven aan het beoogde veiligheidsniveau van de gebouwen in en rondom het plangebied van het bestemmingsplan Emmen, Emmermeer Valtherlaan (uitbreiding woonwagenlocatie). Hierbij is getoetst aan bestaande regelgeving en normen voor (externe) veiligheid, bereikbaarheid, bluswatervoorziening, repressieve dekking en alarmsystemen welke onderdeel zijn van de veiligheidsketen.

4.3.1 Fysieke veiligheidssituatie

In het kader van regelgeving in relatie tot Externe Veiligheid gelden voor dit bestemmingsplan geen belemmeringen.

4.3.1.1 Risicobronnen binnen het plangebied

Het plangebied is geïnventariseerd op de aanwezigheid van zogenoemde Bevi-bedrijven (vergunde situatie en feitelijke situatie). Binnen het plangebied Emmen, Emmermeer uitbreiding woonwagenlocatie aan de Valtherlaan zijn geen risicobronnen geïnventariseerd.

4.3.1.2 Risicobronnen buiten het plangebied

Ten noorden van het plangebied ligt op ca. 60 - 70 meter een hogedrukaardgastransportleiding van de Gasunie met een diameter van 4" en een druk van 40bar. Het invloedsgebied ligt op ca 45 meter van de buisleiding. Hiermee heeft het niet direct gevolgen voor het plangebied in de zin van een (beperkte) verantwoording van het Groepsrisico. Behalve genoemde leiding zijn verder buiten het plangebied van het bestemmingsplan geen bronnen aanwezig die invloed kunnen hebben op het plangebied. Het invloedsgebied van eventuele bedrijven is, zover bekend, volgens de professionele risicokaart en afstanden genoemd in het REVI, niet gelegen over het plangebied.

4.3.2 Brandveiligheid en standplaatsen

In relatie tot regelgeving ten aanzien van Externe Veiligheid zijn er geen belemmeringen voor de inrichting van de woonwagenlocatie. Het aspect brandveiligheid speelt wel een rol. Voor de woonwagenlocatie geldt dat wat betreft de brandveiligheid, het realiseren van een afstand van vijf meter tussen elke woonwagen het meest ideaal is. Uitgaande van de geprojecteerde bouwwerken en gebouwen op de standplaatsen is een dergelijke afstand tussen de woonwagens haalbaar en kan worden voldaan aan dit ideale uitgangspunt. Voor deze woonwagenlocatie hoeft niet te worden gekozen voor een clustering van de standplaatsen, zoals bedoeld in de 'Handreiking brandveiligheid van woonwagens en woonwagenlocaties' van de VROM-inspectie.
De brandveiligheidsruimte mag niet bebouwd worden of als parkeerplaats dienen voor voertuigen, caravans, en dergelijke of als opslagruimte van materialen.
De projectie van de woonwagens komt op de verbeelding tot uiting in de situering van de bouwvlakken. De bouwvlakken van de standplaatsen zijn zodanig opgenomen dat hiermee voldaan wordt aan de 'Handreiking brandveiligheid van woonwagens en woonwagenlocaties' van de VROM-inspectie. Tevens zijn de regels van het bestemmingsplan hierop aangepast.

4.3.3 Gegevens ten behoeve van nadere inrichting en ontwikkeling in het plangebied

Zodra plannen ontwikkeld worden dient de Veiligheidsregio Drenthe, brandweer, in een vroeg stadium bij de plannen betrokken te worden om op basis van het beoogde veiligheidsniveau een advies te kunnen uitbrengen. Voor de inrichting van het gebied zijn de volgende zaken van belang:

1. Voor het plangebied Emmen, Emmermeer Valtherlaan (uitbreiding woonwagenlocatie) geldt dat het openhouden van de brandveiligheidsruimte van belang is voor de veiligheid van de bewoners op de woonwagenlocaties en de brandbestrijding;

2. Voor het bestrijden van een brand is de brandweer afhankelijk van een goede bluswatervoorziening. Conform de Wet op de Veiligheidsregio moet een gemeente zorgen voor een openbare bluswatervoorziening. Bij locaties waar geen toereikende openbare bluswatervoorziening kan worden aangelegd, zal de eigenaar moeten zorgen voor een doeltreffende niet-openbare bluswatervoorziening in overleg met de brandweer. Vanaf 1 januari 2014 maakt de brandweer gebruik van tankautospuiten en tankwagens, aangevuld met vulpunten voor de tankwagens als primaire bluswatervoorziening. Ten aanzien van deze woonwagenlocatie zijn er geen aanvullende voorzieningen nodig.

3. Op grond van de Wet op de Veiligheidsregio (okt. 2010) is de Veiligheidsregio Drenthe, in geval van calamiteit, verantwoordelijk voor het waarschuwen en alarmeren van de bevolking door middel van het Waarschuwings- en alarmeringssysteem. Als gevolg van deze taak zijn binnen de gemeente sirenes geplaatst op een zodanige wijze dat een optimale dekking gerealiseerd is binnen de gemeente. Er kan gesteld worden dat de locatie Valtherlaan op de grens van de dekking van het WAS-stelsel gelegen is. Gezien de locatie en omgeving valt dit binnen de kaders van de handleiding voor het WAS systeem (HAVOS).

4. Het is belangrijk dat in geval van calamiteiten hulpverleningsdiensten direct ter plaatse kunnen komen en zonder beperkingen hulp kunnen verlenen. Om die reden dienen alle objecten in het plangebied via twee onafhankelijke wegen bereikbaar te zijn voor de hulpverleningsdiensten. De locatie is bereikbaar voor de hulpdiensten.

5. Het dekkingsplan van de Veiligheidsregio Drenthe, vastgesteld in december 2013, geeft in het kort het volgende weer: Het brandverloop verloopt tegenwoordig zo snel dat 3 zaken zeer belangrijk zijn om slachtoffers te voorkomen: het voorkomen van brand, het ontdekken van brand en het vluchten bij brand.

Bij het vluchten bij brand heeft men een eigen verantwoordelijkheid of is men aangewezen op de BHV - organisatie. De brandweer heeft onder andere als taak het houden van een brandscheiding ter voorkoming van branduitbreidlng en het beschermen van (niet)zelfredzame personen achter die scheiding. De opkomsttijd van de woonwagenlocatie van de Valtherlaan is ca. 10:30 minuten. Dit is minder dan 15 minuten en een inzettijd van 5 minuten. De brandweer is in principe in staat een brandscheiding van 30 minuten te houden en hoogstwaarschijnlijk ook een brandscheiding van 20 minuten. Binnen een cluster van woonwagens zal er rekening gehouden moeten worden met een "uitbrandscenario" van de binnen dat cluster gelegen woonwagens. Ter voorkoming van brandoverslag

naar een ander cluster zal de voorgeschreven afstand van 5 meter in beginsel voldoende zijn om deze inzet in stand te houden. Geadviseerd wordt de brandveiligheidsmaatregelen op elkaar af te stemmen. Denk hierbij aan de BIObiz factoren. Bouwkundige voorzieningen, installatietechnische voorzieningen, organisatorische voorzieningen, brandweeropkomsttijd, inventaris en de zelfredzaamheid van de aanwezigen. Denk hierbij onder andere aan het plaatsen van rookmelders (NEN2555) voor een tijdige ontdekking van een beginnende brand en het tijdig kunnen vluchten. Het plaatsen van draagbare blusmiddelen wordt aanbevolen.

4.4 Milieu

4.4.1 Aanmeldnotitie M.e.r.

Op 7 juli 2017 is het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage (hierna: Besluit m.e.r.) in werking getreden. Het Besluit m.e.r. zorgt ervoor dat de effecten van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen middels een m.e.r.-beoordeling in beeld moeten worden gebracht. Hiervoor dient een aanmeldnotitie te worden aangeleverd wat de basis vormt voor een m.e.r.-beoordelingsbesluit. De gemeente beoordeelt of volstaan kan worden met een (informele) m.e.r.-beoordeling of dat een milieueffectrapport (MER) moet worden opgesteld.

Gelet op de onderzoeksresultaten uit de M.e.r.-aanmeldnotitie (bijlage 7 bureau RooBeek RB10.511) blijkt dat er geen belemmeringen zijn in het kader van archeologie, bodem, ecologie, geluid, luchtkwaliteit en water om medewerking te verlenen aan de voorgenomen ontwikkeling. Er is derhalve geen nader onderzoek noodzakelijk.

Uit de aanmeldnotitie blijkt dat er geen sprake is van bijzondere omstandigheden ten aanzien van de kenmerken en locatie van onderhavig plan, die zouden kunnen leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu ter plaatse. Voor de meeste milieuaspecten geldt dat er geen nadelige effecten optreden, zodat wordt voldaan aan de geldende wet- en regelgeving.

Geconcludeerd kan worden dat er geen milieueffectrapportage noodzakelijk is.

4.4.2 Bedrijven en milieuzonering

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt vergt de bedrijvigheid in het plangebied een goede afstemming met de andere, in de omgeving aanwezige functies. Gelet op de woonfunctie van de woonwagenlocatie en de ligging van de woonwagenlocatie binnen de wijken van Emmen is het niet gewenst om bedrijven op woonwagenlocatie in werking te hebben. Op deze manier wordt gezorgd dat de leefbaarheid van het plangebied ook in de toekomst behouden blijft.

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 landelijke 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 afvalstoffen. Tijdelijke opslag en grootschalige toepassingen van grond en bagger zijn vormen 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 Historisch bodemonderzoek en grondgebruik

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is door Greenhouse advies (Verkennend bodemonderzoek, Valtherbospad te Emmen, 21-10-2019) een bodemonderzoek uitgevoerd. Door middel van het uitgevoerde bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. Dit onderzoek is als bijlage **5** bij dit bestemmingsplan gevoegd.

De onderzoekslocatie heeft altijd braak gelegen. Op basis van informatie van het bodemloket en de RUD Drenthe zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken bekend. Op de locatie zijn op basis van het historisch bodembestand geen verdachte bedrijfsactiviteiten bekend. Er is op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging bekend.

4.4.3.2 Algemeen beeld bodemkwaliteit plangebied

In het kader van het landsdekkend Beeld van de bodemkwaliteit zijn potentieel verdachte locaties in beeld gebracht. Dit zijn locaties waar op grond van de activiteit uit het verleden wordt vermoed dat mogelijk sprake is van bodemverontreiniging. Voor actuele informatie over bodemverontreiniging dient altijd contact te worden opgenomen met de gemeente Emmen.

De aanwezigheid van bodemverontreiniging kan gevolgen hebben voor het gebruik van de locatie. Niet alleen kan dit betekenen dat op het perceel gebruiksbeperkingen liggen. Ook kan het zo zijn dat de bodemverontreiniging de bestemming van de locatie in de weg staat. Het nemen van saneringsmaatregelen of het verwijderen van de bodemverontreiniging kan deze belemmering weer opheffen.

4.4.3.3 Uitkomsten onderzoek en conclusie

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, oktober 2017). De uitkomsten van het onderzoek zijn opgenomen in bijlage 5.

Uit de analyseresultaten van het standaardpakket kan geconcludeerd worden dat in zowel de boven- en ondergrond van de mengmonsters geen van de onderzochte componenten aangetroffen zijn in een gehalte boven de achtergrondwaarde.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand niet aangetroffen binnen een diepte van 5,0 m-mv. indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5,0 m beneden het maaiveld bevindt, kan volgens het protocol NEN5740 'Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek' het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven.

Ter plaatse van de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten PFAS aangetoond ten opzichte van de detectielimiet. Op basis van het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' kunnen de verhoogde gehalten PFAS worden beoordeeld als klasse wonen/industrie voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem.

Overeenkomstig het voorzorgbeginsel is bij de invulling van de wettelijke zorgplichten in dit tijdelijk handelingskader uitgangspunt dat de kwaliteit van de bodem, het grondwater en het oppervlaktewater door de toepassing van PFAS-houdende grond en baggerspecie niet mag verslechteren (stand still), dat verspreiding van deze stoffen via het grondwater moet worden tegengegaan en dat rekening moet worden gehouden me bijzondere risicosituaties die zich kunnen voordoen en met belangen die extra bescherming rechtvaardigen, zoals het belang van de drinkwatervoorziening.

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) en het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie'.

Er zijn geen belemmeringen voor de aanvraag van een omgevingsvergunning – onderdeel bouw.

4.4.4 Geluid

4.4.4.1 Algemeen

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 voorkeursgrens- waarde.
Voor het plangebied Emmen, Emmermeer Valtherlaan (uitbreiding woonwagenlocatie) zijn conform de Wet geluidhinder de geluidsbelastingen berekend op de grenzen van de nieuwe woonwagen/woning standplaatsen. Ter beoordeling van het geluid op de gevels is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Uitgangspunt voor het toetsingskader is de realisatie van standplaatsen binnen de bebouwde kom van Emmen.

4.4.4.2 Conclusie akoestisch onderzoek

Econsultancy heeft een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van de drie standplaatsen aan de Valtherlaan te Emmen. Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaai noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Odoornerweg. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden tevens de nabijgelegen 30km/uur wegen (Valtherzandweg en Valtherlaan) in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

Voor het plangebied is reeds een inrichting voor de standplaatsen opgesteld. Op de rand van het perceel waar de standplaatsen komen zijn toetspunten op 1,50 meter hoog gemodelleerd. De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 5.10. De geluidsbelasting op de nieuw te bouwen standplaatsen bedraagt maximaal 38 dB. Er vindt geen overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB plaats. Er gelden vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van het plan. Het akoestisch rapport is opgenomen als bijlage 6 van de toelichting.

4.4.5 Lucht

De Wet luchtkwaliteit is 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 ontwikkelingen. 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 Algemeen beeld luchtkwaliteit plangebied

Omdat er geen significante ontwikkelingen in het plangebied of rondom het plangebied gepland zijn, zal de concentratie van de NOX en fijnstof niet veranderen. Dit betekent dat de luchtkwaliteit geen belemmering is voor het vaststellen van het bestemmingsplan.

4.5 Waterparagraaf

Uitgangspunt bij een watertoets is dat bij een bouwplan moet worden voorkomen dat grond- of oppervlaktewateroverlast ontstaat en de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater niet negatief wordt beïnvloed.
In deze waterparagraaf wordt beschreven hoe het waterhuishoudkundig systeem ten behoeve van de nieuwe ontwikkelingen op de woonwagenlocaties is ingericht en/of fysieke omstandigheden voor het gebied gelden en/of speciale functies voor het plangebied gelden. Naast een beschrijving van de waterhuishoudkundige consequenties van het plan en de stedelijke wateropgave heeft het wateradvies van het waterschap een duidelijke plaats gekregen.

4.5.1 Lokaal bestuursakkoordWater

De uitgangspunten van het Nationaal bestuursakkoord Water zijn door het Waterschap Vechtstromen en de gemeente Emmen bekrachtigd in het Lokaal bestuursakkoord Water. In dit akkoord is vastgelegd op welke wijze de wateropgave van het Waterschap Vechtstromen zal worden opgelost en worden verdeeld over de gemeenten.

4.5.2 Gebiedsspecifieke kenmerken

De woonwagenlocatie ligt in het stroomgebied Rijn- Oost en valt onder het beheersgebied van het waterschap Vechtstromen. Het waterbeleid voor dit gebied is vastgelegd in het Waterbeheerplan van waterschap Vechtstromen en in het waterplan van de gemeente Emmen.
Het verharde oppervlak neemt beperkt toe door de realisatie van het plan. Deze extra verharding wordt veroorzaakt doordat het aantal bebouwde standplaatsen toeneemt.

4.5.2.1 Grondgebruik

De woonwagenlocatie is gelegen in de wijk Emmermeer van Emmen binnen bebouwd gebied. De bestaande standplaatsen zijn sterk versteend. De woonwagenlocatie heeft een woonfunctie.

4.5.3 Waterhuishouding

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. Bij woonwagenlocaties is dit echter niet mogelijk doordat het water zorgt voor uitspoeling van de ondergrond, met als gevolg verzakkingen van de woonwagens. Om die reden wordt het hemelwater van de woonwagenlocatie afgevoerd via de HWA-riolering op het oppervlaktewater.

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.

4.5.4 Wateradvies waterschap

De gemeente Emmen heeft het waterschap tijdig ingelicht over de planvorming. Hierdoor heeft het waterschap de gemeente goed op de hoogte kunnen stellen van de waterhuishoudkundige aspecten binnen het plan. Er wordt rekening gehouden met bestaande wetten en regels op het gebied van de waterhuishouding.
Het voorontwerpbestemmingsplan is voor overleg aan het waterschap voorgelegd. Het waterschap kan zich vinden in het bestemmingsplan.
Gelet op het advies van het waterschap, worden gebieden die kansrijk zijn voor infiltratie van hemelwater, zoals parkeerplaatsen en groenvoorzieningen, mede bestemd voor waterhuishoudkundige voorzieningen. De watertoets en de samenvatting wateertoets zijn opgenomen als bijlage 10 en 11 van de toelichting.

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 Emmen, Emmermeer Valtherlaan (uitbreiding woonwagenlocatie) is een bestemmingsplan waarmee de herinrichting en een torevoeging met drie woonagenplaatsen mogelijk wordt gemaakt.

Tevens dient het nieuwe bestemmingsplan 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 van op de verbeelding wordt aangesloten op landelijk geldende standaarden, onder meer Informatiemodel Ruimtelijke Ordening (IMRO2012) en de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP2012).

5.2 Toelichting op de regels

De regels zijn een juridische vertaling van het planologische -en ruimtelijk beleid van de gemeente, provincie en het rijk. De regels zijn een juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden en bebouwing, bepalingen omtrent 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 aanleiding voor bestaat, wordt via de specifieke gebruiksregels expliciet aangegeven waarvoor de gronden niet zijn bedoeld en of waarvoor en op welke wijze de gronden wel gebruikt kunnen worden.

Bouwregels

In een groot aantal bestemmingen zijn bouwregels opgenomen. Met deze bouwregels worden de bouwmogelijkheden gereguleerd. Uitgangspunt bij het bouwen van hoofdgebouwen is dat hoofdgebouwen altijd binnen een bouwvlak worden gebouwd en voorgevels van deze hoofdgebouwen in de gevellijn. Dit betekend dat indien er vervangende bebouwing wordt geprojecteerd, deze in de gevellijn moet worden teruggebouwd. Verder worden in de bouwregels onder anderen regels ten aanzien maximale bebouwing , bouwhoogtes, dakhelling opgenomen.

Flexibiliteit

Soms is het gewenst om af te wijken van de gestelde regels. Hiervoor zijn in het bestemmingsplan flexibiliteitbepalingen opgenomen om op specifieke situaties in te kunnen spelen. De uitvoering van de flexibiliteitregelingen ligt bij het college van burgemeester en wethouders. Het toepassen van deze regelingen is geen automatisme. Voordat wordt besloten dat van de geldende regels in het bestemmingsplan kan worden afgeweken zal eerst bekeken worden wat de consequenties zijn van de afwijking op de leefomgeving.
In het bestemmingsplan diverse flexibiliteitregelingen 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 inwerkingtreden van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) worden verschillende vergunningen en besluiten,

zoals de milieuvergunning, de omgevingsvergunning, 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 afwijking en/ of nadere eis mag geen onevenredige afbreuk worden gedaan aan de volgende criteria:
1. Woonsituatie:
Ten aanzien van de woonsituatie dient rekening gehouden te worden met het in stand houden en/ of garanderen van een goede woonsituatie, hierbij dient gelet te worden op: i. de verkeersaantrekkende werking en de parkeerbehoefte; ii. overlast door lawaai, stank en/of trillingen; iii. de lichttoetreding/bezonning ten opzichte van (bebouwing op) aangrenzende gronden; iv. het uitzicht; v. de aanwezigheid van voldoende privacy.
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. Cultuurhistorie
i. cultuurhistorische waarden en archeologische waarden;
4. Verkeersveiligheid
Ten 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.

Figuur 6.1: Beoordelingscriteria afwijkingen en nader eisen

Bescherming van archeologische waarden
Om de archeologische waarden te beschermen is in de regels een dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie 4' met een omgevingsvergunningenstelsel opgenomen. Daardoor wordt de uitvoering van bepaalde activiteiten - die niet altijd en overal in strijd met de onderkende waarden behoeven te zijn - aan bepaalde voorwaarden gebonden. Het stelsel biedt het college de mogelijkheid om de toelaatbaarheid van bepaalde activiteiten en gebruiksvormen per geval na te gaan en eventueel aan de uitvoering bepaalde eisen te stellen. Het moet daarbij gaan om activiteiten die op basis van de doeleindenomschrijving van het betreffende artikel mogelijk zijn, maar waarvoor een nadere afweging omtrent de toelaatbaarheid is gewenst.
Normale onderhoudswerkzaamheden kunnen zonder vergunning uitgevoerd worden. Daarom is bij het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden aangegeven dat normale onderhoudswerkzaamheden niet onder de vergunningsplicht vallen. In de praktijk kan het lastig zijn om te bepalen of een bepaalde activiteit als "normaal onderhoud" kan worden aangemerkt. In ieder geval zal het bij "normale onderhouds- c.q. exploitatiewerkzaamheden" moeten gaan om werkzaamheden die ter plaatse regelmatig terugkeren, teneinde tot een goed beheer van de gronden te komen. Incidentele ingrepen zoals bijvoorbeeld de cultuurtechnische situatie kunnen niet onder normale onderhoudswerkzaamheden begrepen worden. Ook werkzaamheden die een onherstelbare aantasting betekenen van de aan een gebied toegekende waarde zullen niet als "normaal" beschouwd kunnen worden.

Opzet regels
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:

5.2.1 Hoofdstuk1 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.

5.2.2 Hoofdstuk2 bestemmingsregels

In hoofdstuk 2 worden artikelsgewijs de op de verbeelding aangegeven bestemmingen omschreven en wordt toegelicht op welke wijze de gronden en opstallen gebruikt mogen worden. Behalve bestemmingen en dubbelbestemmingen zijn binnen het bestemmingsplan aanduidingen te onderscheiden. Deze aanduidingen bevatten specificaties van bestemmingen en dubbelbestemmingen met betrekking tot gebruik of bouwen.

5.2.2.1 Groen

Artikel 3 Groen

De op de verbeelding voor "Groen" aangewezen gronden zijn bestemd voor openbare groenvoorziening, bos, (erf)toegangswegen, fietsstroken, voetpaden, voorziening ten behoeve van de waterhuishouding en nutsvoorzieningen. Voorzieningen ten behoeve van sport- en speelgelegenheden en andere bouwwerken mogen binnen deze bestemming opgericht worden.
Binnen de bestemming groen is geen bouwmogelijkheid opgenomen, het is dus niet mogelijk om gebouwen binnen de bestemming groen te realiseren.

5.2.2.2 Verkeer

Artikel 4 Verkeer - Verblijfsgebied

De voor Verkeer - Verblijfsgebied aangewezen gronden zijn bestemd voor woonstraten en wegen ten behoeve van de ontsluiting van de aanliggende erven en percelen. Binnen deze bestemming is het aanleggen van voet- en fietspaden, straten, erven en pleinen, groenvoorzieningen, sport en speelgelegenheden, nutsvoorzieningen en waterhuishoudkundige voorzieningen eveneens mogelijk. Parkeervoorzieningen kunnen uitsluitend ter plaatse van de specifieke functieaanduiding Verkeer-parkeren (sv-p) worden gerealiseerd. Gebouwen mogen niet worden opgericht binnen deze bestemmingen, wel zijn andere bouwwerken ten dienste van de bestemming mogelijk.

5.2.2.3 Wonen

Artikel 5 Wonen - Woonwagenstandplaats

De bestemming Wonen- Woonwagenstandplaats is bedoeld voor standplaatsen. Op deze standplaatsen mogen woonwagens gerealiseerd worden met bijbehorende bouwwerken.
Voor iedere standplaats is een apart bouwvlak opgenomen. Uitsluitend binnen het bouwvlak mag een hoofdgebouw in de vorm van een woonwagen worden opgericht. Het aantal standplaatsen zoals aangegeven op de verbeelding mag niet worden vermeerderd.

Bijbehorende bouwwerken dienen ondergeschikt te zijn aan het hoofdgebouw en mogen uitsluitend gerealiseerd worden binnen het op de verbeelding aangegeven bouwaanduiding bijbehorende bouwwerken. Bijbehorende bouwwerken mogen niet aan het hoofdgebouw vast gebouwd te worden. Wonen binnen een bijbehorende bouwwerk is niet toegestaan. Naast bijbehorende bouwwerken kunnen tevens andere bouwwerken zoals bijvoorbeeld een dierenverblijf of een overkapping worden gerealiseerd. Ook voor deze andere bouwwerken geldt dat deze binnen de bouwaanduiding bijbehorende bouwwerken moeten worden opgericht.

De afstand van de woonwagen tot de overige woonwagens bedraagt minimaal vijf meter. De brandveiligheidsruimte die hiermee gepaard gaat mag niet bebouwd worden of als parkeerplaats dienen voor voertuigen, caravans, en dergelijke. Op de verbeelding zijn de bouwvlakken van de standplaatsen zodanig opgenomen dat hiermee voldaan wordt aan de 'Handreiking brandveiligheid van woonwagens en woonwagenlocaties' van de VROM-inspectie. Tevens zijn de regels van het bestemmingsplan hierop aangepast.

5.2.3 Dubbelbestemmingen

DUBBELBESTEMMINGEN

Dubbelbestemmingen worden opgenomen als meerdere functies onafhankelijk van elkaar op dezelfde plaats voorkomen. In feite betreft het hier twee (of meer) afzonderlijke bestemmingen voor één (deel van een) gebied. Daar waar een dubbelbestemming is gelegen, geldt zowel de bepaling van de betreffende (hoofd)bestemming als de bepaling zoals gesteld in de dubbelbestemming. Aan een dubbelbestemming bestaat behoefte, wanneer een bestemming onvoldoende recht doet aan de functies/gebruiksdoelen die op de betrokken gronden toelaatbaar (moeten) zijn of wanneer ruimtelijk relevante belangen veilig moeten worden gesteld die niet of onvoldoende met een bestemming kunnen worden gewaarborgd. Dubbelbestemmingen hebben voorrang op de hoofdbestemmingen. Dit betekent dat bepalingen van bestemmingen alleen van toepassing zijn als deze niet strijdig zijn met bepalingen die horen bij dubbelbestemmingen. Door deze dubbelbestemmingen worden Afwegingen opgelegd aan onderliggende (hoofd) bestemmingen. In de bestemmingsomschrijving van de dubbelbestemming worden niet alle doeleinden opnieuw genoemd maar alleen die waarvoor de dubbelbestemming is opgenomen.

Het plangebied Emmen, Emmermeer Valtherlaan (uitbreiding woonwagenlocatie) kent één dubbelbestemming te weten:Waarde-Archeologie 4.

Artikel 6 Waarde- Archeologie 4

Om de archeologische waarden in het plangebied te beschermen is de dubbelbestemming Waarde-Archeologie 4 op de verbeelding opgenomen.

Waarde- Archeologie 4

Voor gronden binnen categorie 4 geldt dat archeologisch onderzoek nodig is om vast te stellen of er waarden aanwezig zijn en of deze behoudenswaardig zijn. Om de archeologische waarden te beschermen is in de regels een omgevingsvergunningenstelsel opgenomen. Daardoor wordt de uitvoering van bepaalde activiteiten aan bepaalde voorwaarden gebonden. Het stelsel biedt het college de mogelijkheid om de toelaatbaarheid van bepaalde activiteiten en gebruiksvormen per geval na te gaan en eventueel aan de uitvoering bepaalde eisen te stellen. Het moet daarbij gaan om activiteiten die op basis van de doeleindenomschrijving van het betreffende artikel mogelijk zijn, maar waarvoor een nadere afweging omtrent de toelaatbaarheid is gewenst. Voor terreinen binnen Waarde - Archeologie 4 is algemeen aanvaard dat een minimumoppervlak voor bodemverstoringen geldt van 1000 m2 en een bouwvoordiepte van 30 cm (30 cm +10 cm principe). De Waarde - Archeologie 4 is apart opgenomen omdat dit terreinen zijn waar naast bovenstaande bepalingen geen drainageverbod geldt.

Voor de dubbelbestemming Waarde-Archeologie geldt dat bestemmingen een wijzigingsbevoegdheid

kennen, waarin overeenkomstig artikel 3.6 van de Wro Burgemeester en Wethouders de dubbelbestemming kunnen laten vervallen of alsnog aan de gronden de dubbelbestemming kunnen toekennen.

5.2.4 Hoofdstuk3 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 7 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 eerdere bouwplannen. Het is dus niet toegestaan gronden twee keer in te zetten om een omgevingsvergunning te verkrijgen.

Artikel 8 Algemene bouwregels

In artikel 8 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.
Tevens wordt in dit artikel, artikel 9 lid 2 van de Woningwet buiten toepassing verklaard met uitzondering van een zestal onderwerpen dit o.a in verband met de bereikbaarheid, beheer en gebruik van het openbaar gebied.

Artikel 10 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 het 10 % vergroten van de bouwmogelijkheden voor goot- en nokhoogte, het bouwen van bijgebouwen in de voorgevel van het hoofdgebouw, het bouwen van het hoofdgebouw maximaal 5 meter achter de gevellijn en het bouwen met een minder steile dakhelling. Daarnaast zijn ten aanzien van het gebruik afwijkingsmogelijkheden opgenomen voor de uitoefening van een aan huis gebonden kleinschalige beroeps- of bedrijfsactiviteiten voor alle woningen of het uitoefenen van bed en breakfast.
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 bepalingen of dat bepalingen die extra bouwmogelijkheden geven niet cumulatief gebruikt mogen worden.

5.2.5 Hoofdstuk4 overgangs- en slotregels

Het laatste hoofdstuk "Overgangs en slotregels" bevat in artikel 12 het overgangsrecht , zoals beschreven in het besluit Ruimtelijke Ordening. Artikel 13 is de slotregel. In dit artikel 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 Emmen, Emmermeer Valtherlaan (uitbreiding woonwagenlocatie)".

5.3 Handhaving

In dit bestemmingsplan heeft actueel beleid zijn doorwerking in de regels gekregen. Hierdoor is het juridisch kader van het bestemmingsplan voor 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 en zienswijzen

6.1.1 Overleg

Het college heeft het bestemmingsplan Emmen, Emmermeer Valtherlaan (uitbreiding woonwagenlocatie) vrijgegeven voor overleg artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro), Het concept-ontwerpbestemmingsplan is voor overleg verzonden naar verschillende overlegpartners.
De ontvangen adviezen en reacties zijn gebundeld in de Nota van Beantwoording behorende bij het bestemmingsplan Emmen, Emmermeer Valtherlaan (uitbreiding woonwagenlocatie). In deze nota is tevens het standpunt van het college van burgemeester en wethouders ten aanzien van de verschillende overlegreacties opgenomen. Waar de adviezen en reacties leidden tot aanpassingen van het bestemmingsplan, zijn de aanpassingen in het ontwerpbestemmingsplan verwerkt.
Voor de inhoud van de overlegreacties en het standpunt van het college wordt verwezen naar voornoemde nota. De Nota van Beantwoording maakt deel uit van het bestemmingsplan Emmen, Emmermeer Valtherlaan (uitbreiding woonwagenlocatie).

6.2 Zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan

Tegen het bestemmingsplan Emmen, Emmermeer Valtherlaan (uitbreiding woonwagenlocatie) zijn geen zienswijzen ingediend.

Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid

Per 1 juli 2008 is de Wet ruimtelijke ordening in werking getreden. Afdeling 6.4 van de Wet ruimtelijke ordening verplicht de gemeente tot het verhalen van kosten bij grondexploitatie via een exploitatieplan, tenzij kostenverhaal anderszins is verzekerd.
De planontwikkelingskosten en van voorliggende bestemmingsplan Emmen, Emmermeer uitbreiding woonwagenlocatie aan de Valtherlaan komen geheel voor rekening van de Gemeente Emmen, waarbij de afdeling Dorpen en Wijken de coördinatie heeft. Daarmee is de economische uitvoerbaarheid voldoende geborgd.
Er kunnen nog zogeheten MJOP's (meerjarenonderhoudsplannen) worden opgesteld voor het woonwagencentrum na herinrichting. Zo worden de structurele jaarlijkse beheerkosten goed in beeld gebracht en kunnen die jaarlijks worden begroot. Dit valt buiten het project 'herinrichting kleine woonwagencentra'. Gestreefd wordt om een bedrag à 700 euro jaarlijks per huurstandplaats te reserveren voor planmatig onderhoud en dagelijks onderhoud. Dit bedrag is in den lande een representatief bedrag gebleken om te reserveren voor dagelijks en planmatig onderhoud. Op dit moment betalen de bestaande huurders voor minder ruimte dan men in de loop der tijd in gebruik heeft genomen. De standplaatsen zullen opnieuw ingemeten moeten worden en er zal een nieuwe huurprijs moeten worden vastgesteld op basis van de werkelijke aantal m2 van de standplaats. Mocht de huurder het hier niet mee eens zijn, dan zal de extra ingenomen ruimte door de huurder moeten worden ingeleverd. Eventuele extra opbrengsten zijn nu niet meegenomen. Deze behoren bij de reguliere exploitatie.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Nota van Beantwoording

Nota van Beantwoording behorende bij het ontwerpbestemmingsplan Emmen, Emmermeer Valtherlaan (uitbreiding woonwagenlocatie)

(NL.IMRO.0114.2020010-B501)

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave **2**

Overleg ex. artikel 3.1.1 Bro. **3**
1 *Provincie Drenthe* *3*
2 *N.V. Nederlandse Gasunie* *3*
3 *Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.* *3*
4 *Tennet TSO B.V.* *4*
5 *Brandweer Drenthe* *4*
6 *Regionale Uitvoeringsdienst (RUD)* *4*

Overleg ex. artikel 3.1.1 Bro.

In het kader van het artikel 3.1.1. Bro overleg is het bestemmingsplan “Emmen, Emmermeer Valtherlaan (uitbreiding woonwagenlocatie)” naar de wettelijk verplichte en andere door de gemeente erkende overlegpartners verzonden.
In het kader van het overleg hebben wij reacties terug ontvangen van de volgende overlegpartners:

1.	Provincie Drenthe	Postbus 122, 9400 AC Assen	Mw. K. Blanke
2.	N.V. Nederlandse Gasunie	Postbus 162, 7400 AD Deventer	Dhr. E. Freriks
3.	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Postbus 28000, 9400 AA Assen	Dhr. P.J. de Bos
4.	Tennet TSO B.V.	Postbus 718, 6800 AS Arnhem	Mw. M.J. ter Maat
5.	Brandweer Drenthe (VRD)	Postbus 402, 9400 AK Assen	Dhr. G. van den Hengel
6.	Regionale Uitvoeringsdienst (RUD)	Postbus 1017, 9400 BA Assen	Dhr. H. Zwiers

Bij de beantwoording wordt onder A een samenvatting van de reactie gegeven. Onder B staat het gemeentelijke antwoord hierop en- indien van toepassing - onder C de eventuele doorvertaling ervan in het bestemmingsplan. Met A1, B2 etc. wordt gewerkt wanneer er meerdere aspecten worden genoemd in de vooroverlegreactie.

1 Provincie Drenthe

1A1 De provincie adviseert de provinciale archeologische hoofdstructuur te benoemen ondanks dat deze prehistorische route net buiten het plangebied ligt.
1B1 In de archeologische paragraaf wordt een alinea toegevoegd waarin het bovenstaande advies wordt overgenomen.
1C1 Deze reactie heeft geen verdere consequenties voor het bestemmingsplan.

1A2 Indien het plan overeenkomstig het voorontwerp in procedure wordt gebracht ziet Gedeputeerde Staten geen reden om vanuit provinciaal belang in te grijpen in de verdere procedure.
1B2 De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.
1C2 Deze reactie heeft geen consequenties voor het bestemmingsplan.

2 N.V. Nederlandse Gasunie

2A Het voorontwerp geeft de Gasunie geen aanleiding tot het maken van op- of aanmerkingen.
2B De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.
2C Deze reactie heeft geen consequenties voor het bestemmingsplan.

3 Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.

3A Het voorontwerp geeft de NAM geen aanleiding tot het maken van op- of aanmerkingen.
3B De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.
3C Deze reactie heeft geen consequenties voor het bestemmingsplan.

4 Tennet TSO B.V.

4A Tennet TSO B.V. geeft aan dat binnen de grenzen van het plan noch bovengrondse-, noch ondergrondse hoogspanningsverbindingen in beheer heeft. Tennet heeft geen opmerkingen op genoemd plan.

4B De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.

4C Deze reactie heeft geen consequenties voor het bestemmingsplan.

5 Brandweer Drenthe (VRD)

5A De Brandweer heeft ten aanzien van paragraaf 4.3 Fysieke Veiligheid geen opmerkingen.

5B De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.

5C Deze reactie heeft geen consequenties voor het bestemmingsplan.

6 Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Team Advies

6A De RUD geeft aan dat externe veiligheid voor dit ruimtelijk plan geen belangrijke rol speelt. Binnen het invloedsgebied van de in noordelijke richting liggende hoge druk aardgastransportleiding worden namelijk geen verblijfsobjecten geprojecteerd. Het plaatsgebonden risico en de belemmeringenstrook van de hoge druk aardgastransportleiding leveren geen beperkingen op voor dit plan. In de omgeving zijn verder geen risicobronnen aanwezig. Externe veiligheid levert geen belemmeringen op voor deze ruimtelijke ontwikkeling

6B De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.

6C Deze reactie heeft geen consequenties voor het bestemmingsplan.

Bijlage 2 Verkennend archeologisch onderzoek

GREENHOUSE ADVIES

Archeologisch onderzoek woonwagenlocatie Valtherlaan te Emmen

Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend veldonderzoek (IVO-O)

GRA-rapport 2019.34



Colofon

Titel	Archeologisch onderzoek woonwagenlocatie Valtherlaan te Emmen
	Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend veldonderzoek (IVO-O)
Projectcode	INP04519
Versie	Concept, 0.2
Datum	18-10-2019
Auteur	M. Osinga (senior KNA Prospector)
Opdrachtgever	Nijbod Consultancy BV Postbus 7904 5605 SH Eindhoven
Uitvoerder	
	Greenhouse Advies bv
	Huismanstraat 6
	6851 GT Huissen
Telefoon	026 2020606
Email	archeologie@greenhouse-advies.nl
Website	www.greenhouse-advies.nl
Projectgegevens	
ISSN	2468-8258
Zaak-ID	4734234100
Bevoegd gezag	Gemeente Emmen C. Verschoor T: 140591 M: c.verschoor@emmen.nl
Rapport beoordeeld door BG	nog niet
Beheer en plaats documentatie (gedurende onderzoek)	Greenhouse Advies bv Huismanstraat 6 6851 GT Huissen
Transito-depot	Wanraaij 31B 6673 DM Andelst
Onderzoekslocatie	
Toponiem	Valtherlaan
Plaats	Emmen
Gemeente	Emmen
Kadastrale aanduiding	EMN00 C 9144 (ged.)
Centrumcoördinaten	X = 256.120 / Y = 536.150
Oppervlakte	Ca. 3.000 m²
Controle	P. Fijma (senior KNA Prospector)
Paraaf goedkeuring	
	

BRL-protocol	
☐	4003 Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)
☐	4003 Proefsleuvenonderzoek (IVO-P) - variant archeologische begeleiding
☒	4003 Verkennend booronderzoek (IVO-O)
☐	4004 Opgraven landbodems
☐	4004 Opgraven landbodems - variant archeologische begeleiding

ONDERDEEL VAN: dagnl. de adviesgroep nederland

Inhoudsopgave

1 Inleiding ... 4
1.1 Aanleiding ... 4
1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen ... 4
1.3 Werkwijze en leeswijzer ... 5
2 Beschrijving plangebied ... 6
2.1 Huidige situatie ... 6
2.1.1 Kabels en Leidingen ... 7
2.2 Toekomstig gebruik ... 7
3 Bureauonderzoek ... 9
3.1 Landschap ... 9
3.1.1 Geologie ... 9
3.1.2 Geomorfologie ... 9
3.1.3 Bodem ... 11
3.2 Archeologie en historie ... 12
3.2.1 Bekende archeologische gegevens ... 12
3.2.2 Cultuurhistorische en historisch-geografische elementen ... 15
3.3 Archeologische verwachting ... 15
4 Inventariserend veldonderzoek ... 17
4.1 Werkwijze ... 17
4.2 Bodemopbouw ... 17
4.3 Reliëf ... 18
4.4 Archeologie ... 18
5 Evaluatie en advies ... 19
5.1 Samenvatting en conclusie ... 19
5.2 Beantwoording onderzoeksvragen ... 19
5.3 Advies ... 20
Literatuur en bronnen ... 22
Literatuur ... 22
Databases/kaartmateriaal ... 22
Websites ... 22

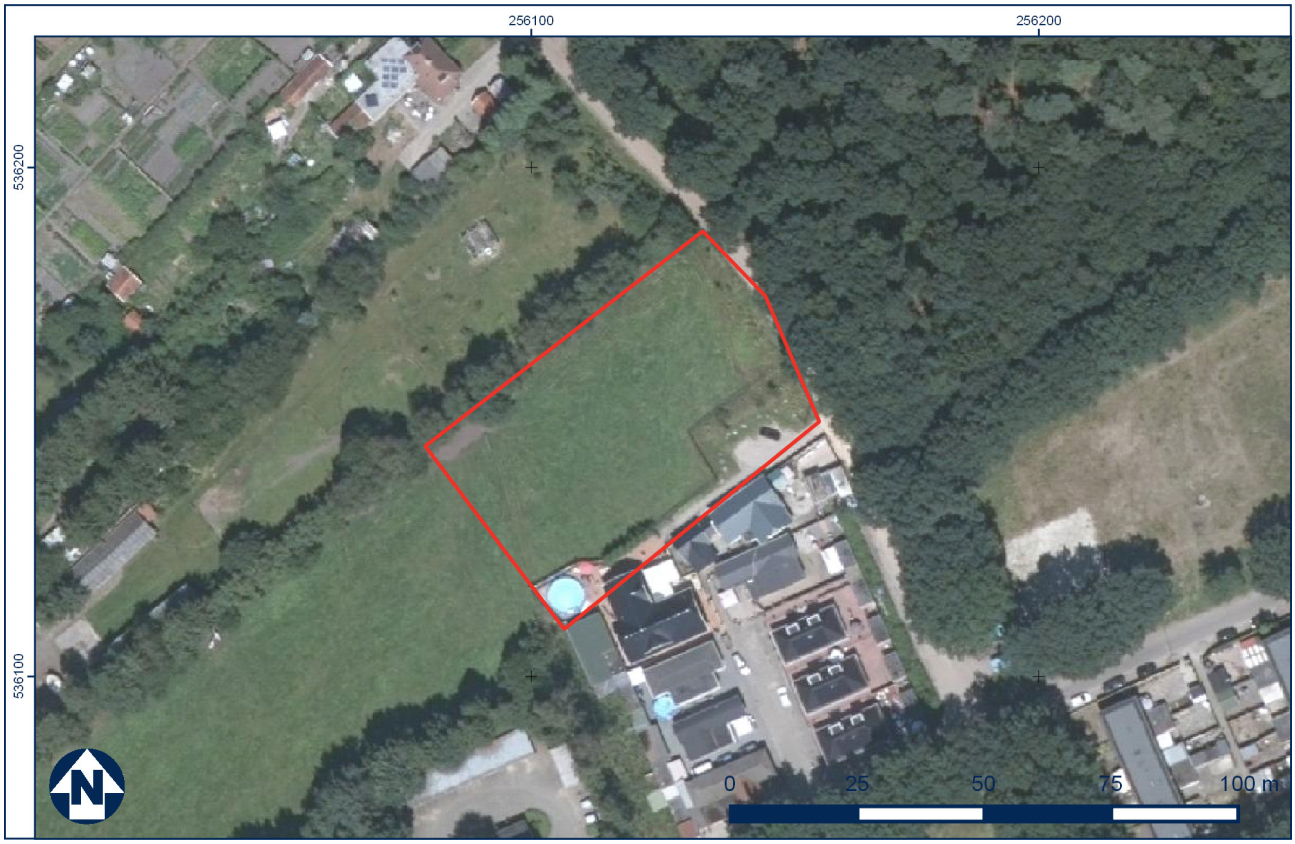
Bijlagen

Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden
Bijlage 2: Locatie boringen
Bijlage 3: Boorstaten

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Nijbod Consultancy BV is door Greenhouse Advies B.V. voorliggend archeologisch onderzoek opgesteld voor het plangebied woonwagenlocatie Valtherlaan te Emmen. Het onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van het terrein, waarbij 3 standplaatsen voor woonwagens gerealiseerd worden. Bij de voorgenomen bodemingrepen voor funderingen en ondergrondse infrastructuur kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord of vernietigd. Conform het beleid van de gemeente Emmen dient hier archeologisch onderzoek plaats te vinden (zie § 3.2.1). Het plangebied is weergegeven op Afbeelding 1.1. Onderhavig archeologisch onderzoek heeft betrekking op dit gebied (plangebied) en de directe omgeving (onderzoeksgebied). Het veldonderzoek is uitgevoerd conform het opgestelde Plan van Aanpak (PvA) d.d. 19-09-2019.[1]



Afbeelding 1.1: Luchtfoto van het plangebied te Emmen (bron: PDOK).

1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het onderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over de bekende of verwachte archeologische resten, binnen een omschreven gebied, om daarmee tot een gespecificeerde archeologische verwachting te komen. Deze verwachting is vervolgens in het veld getoetst aan de hand van een booronderzoek. Het resultaat is een standaardrapport op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek en de vorm daarvan.

[1] *Osinga 2019*

Om deze doelstelling te kunnen realiseren, dienen de volgende vragen te worden beantwoord:

Bureauonderzoek
1 Welke natuurlijke formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?
2 Welke culturele formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?
3 Wat is het historisch landgebruik van het plangebied geweest?
4 Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn binnen het plangebied bekend?
5 Wat is de archeologische verwachting voor het plangebied?

Booronderzoek
6 Wat is de (natuurlijke) bodemopbouw van het plangebied?
7 In hoeverre is er sprake van antropogene lagen in het plangebied?
8 Is binnen het plangebied sprake van verstoringen? Zo ja, wat is de aard en omvang hiervan?
9 Wat is de aard en omvang van archeologische resten die tijdens het veldonderzoek zijn aangetroffen?

1.3 Werkwijze en leeswijzer

Het archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het Plan van Aanpak (PvA)[1]. Er is informatie verzameld over het onderzoeksgebied en het specifieke plangebied met betrekking tot geologie, bodem, bodemverstoringen, archeologie, cultuur- en bouwhistorie. Op basis hiervan is een archeologisch verwachting opgesteld die vervolgens in het veld getoetst is.

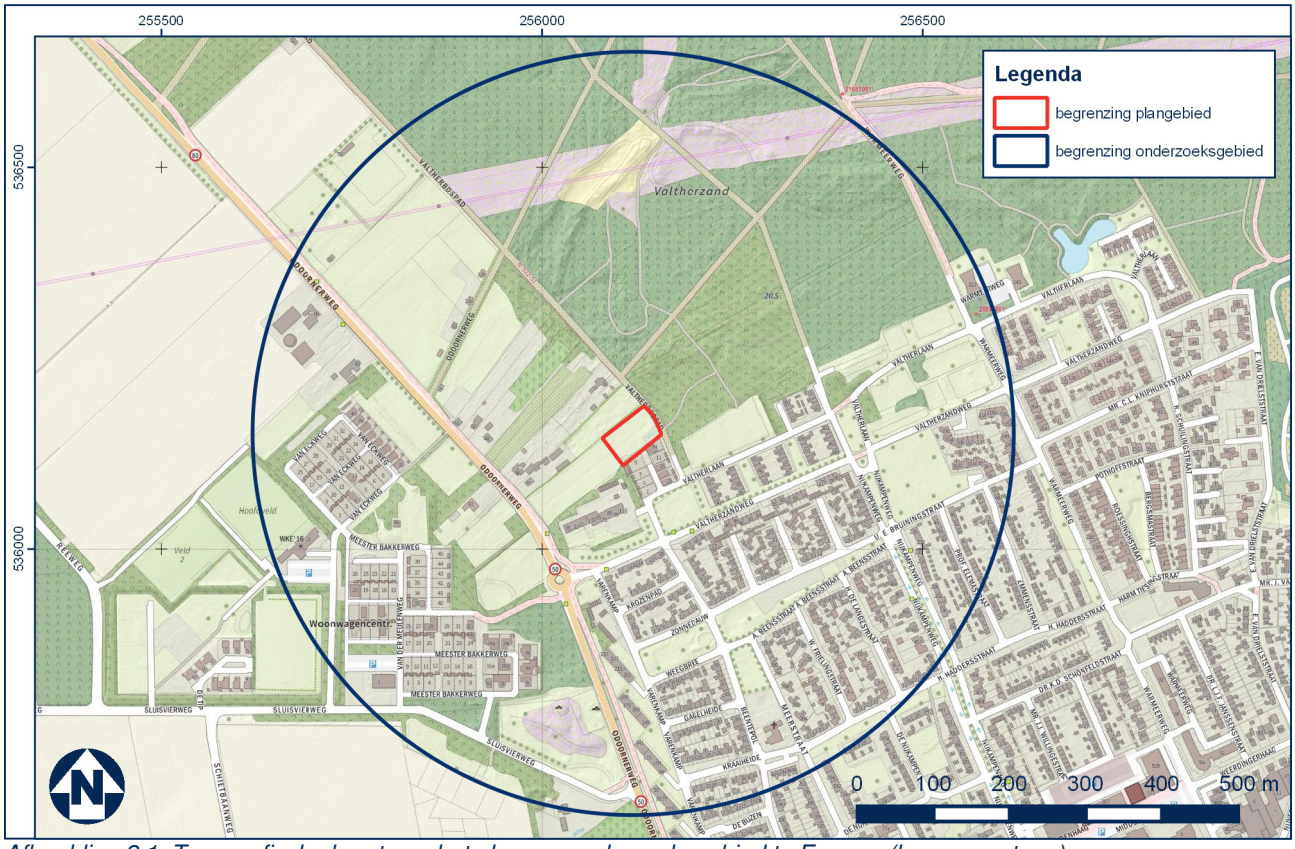
Het rapport is opgebouwd uit de hieronder genoemde hoofdstukken:
Hoofdstuk 2: Beschrijving plangebied
Hoofdstuk 3: Bureauonderzoek
Hoofdstuk 4: Inventariserend veldonderzoek
Hoofdstuk 5: Evaluatie en advies

Voor de in dit rapport gebruikte archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 1. Alle kaarten in de rapportage zijn noordgericht tenzij anders aangegeven.

2 Beschrijving plangebied

2.1 Huidige situatie

Plangebied en Onderzoeksgebied
Het plangebied ligt aan de noordzijde van de bebouwde kom van Emmen. Het betreft een perceel grasland ten zuidwesten van het Valtherbospad. Direct ten zuiden grenst het plangebied aan een reeds bestaande woonwagenlocatie. Ten noordoosten van het plangebied ligt het bos van het Valtherzand. Het onderzoeksgebied betreft het plangebied met een zone van 500 meter hieromheen (zie Afbeelding 2.1).



Afbeelding 2.1: Topografische kaart van het plan- en onderzoeksgebied te Emmen (bron: opentopo).

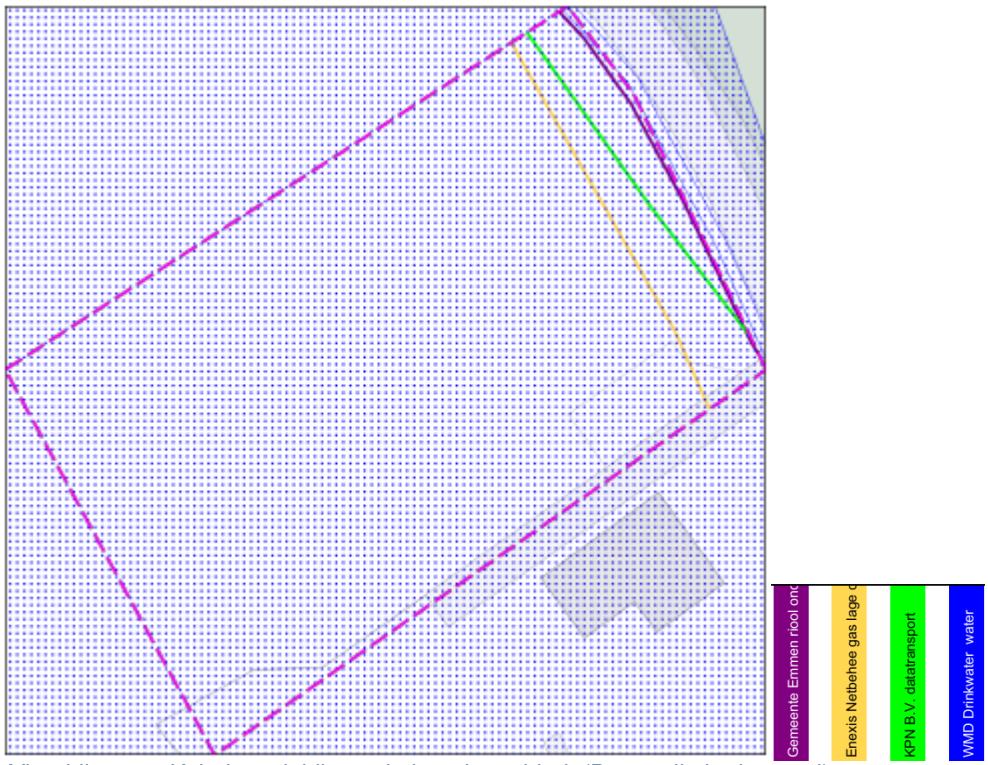

Afbeelding 2.2: Huidige situatie gezien richting het oosten.

2.1.1 Kabels en Leidingen

Binnen het plangebied bevinden zich conform de KLIC-melding d.d. 12-09-2019 kabels en leidingen van de volgende netbeheerders (zie Afbeelding 2.3):

Bedrijf	Soorten kabels en leidingen	Ligging
Gemeente Emmen	Riool onder over- of onderdruk	noordoosten
KPN	Datatransport	noordoosten
WMD Drinkwater B.V.	Water	eis voorzorgsmaatregel gehele plangebied
Enexis Netbeheer B.V	Gas lage druk, laagspanning	noordoosten

De kabels en leidingen bevinden zich in de regel op een diepte van 0,6-1,4 m –mv. Riolering ligt doorgaans dieper dan dat, tot ca. 3 m –mv. De exacte diepte van de kabels en leidingen in het plangebied is niet bekend maar verwacht mag worden dat dit binnen genoemde diepten zal zijn.



Afbeelding 2.3: Kabels en leidingen in het plangebied. (Bron: mijn.kadaster.nl)

2.2 Toekomstig gebruik

Op het terrein zal een inrichting plaatsvinden. Daarbij worden 3 standplaatsen voor woonwagens gerealiseerd. Deze zullen gefundeerd worden. De fundering zal afhankelijk van de draagkracht bepaald worden en is op moment van opstellen van onderhavige rapportage nog onbekend. Tevens zullen er riolering en kabels en leidingen aangelegd worden. Deze zullen ongeveer op 1,20 m beneden maaiveld worden aangebracht. De ligging van het riool is afhankelijk van het aansluitpunt. De voorgenomen plannen zullen na de uitvoering van diverse onderzoeken, waaronder dit archeologische onderzoek, nader worden uitgewerkt.



Afbeelding 2.4: Beoogde toekomstige inrichting voor 3 standplaatsen (bron: Nijbod Consultancy bv).

3 Bureauonderzoek

3.1 Landschap

Het landschap heeft in het verleden een sterke rol gespeeld in het nederzettingspatroon en de mogelijkheden tot bepaalde activiteiten van de mens. Bij onderzoek naar de mogelijkheid van archeologische sporen in een bepaald gebied is het van belang om te achterhalen hoe het landschap er in het verleden kan hebben uit gezien.

3.1.1 Geologie

Het plangebied ligt op de oostelijke flank van de Hondsrug. De basis van de afzettingen in het plangebied wordt gevormd door materiaal dat is afgezet in het Pleistoceen. In de voorlaatste ijstijd, het Saalien, was het noorden van Nederland bedekt met een pakket landijs. Door de druk van het ijs werd het reeds aanwezige materiaal opgedrukt en ontstond een langgerekte rug, die tegenwoordig bekend is als de Hondsrug.

Aan de onderzijde van het ijs werd van elders meegevoerd materiaal afgezet. Dit sterk samengepakte pakket van zand, leem, keien en stenen wordt doorgaans aangeduid als keileem. Het wordt gerekend tot het Laagpakket van Gieten binnen de Formatie van Drenthe.

In de laatste ijstijd, het Weichselien, kwam het landijs niet tot aan Nederland. In deze omgeving heerste een periglaciaal klimaat. De aanwezige toendra kende een schaarse begroeiing. Onder deze omstandigheden had de wind vrij spel, waardoor dekzand is afgezet. Deze eolische afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel. Op basis van drie nabijgelegen boringen[2], die beschikbaar zijn via het dinoloket, bedraagt de dikte van dit pakket circa 1 m. In twee van deze boringen komt in de top van de keileem een grindlaag voor.

Vanaf het begin van het Holoceen, omstreeks 10.000 jaar geleden, warmde de aarde op en steeg de zeewaterspiegel. Het dekzand werd vastgelegd door vegetatie. Door activiteiten van de mens, zoals afplaggen en afbranden van de heide, ging de vegetatie sterk achteruit. Er konden opnieuw verstuivingen optreden op plekken waar de vegetatie ontbrak. Deze verstuivingen waren echter meer lokaal dan in de ijstijd. In hoeverre er ter plaatse van het plangebied dergelijke verstuivingen hebben plaatsgevonden is vooralsnog onbekend. In de directe omgeving zijn wel stuifzanden bekend.

3.1.2 Geomorfologie

De Geomorfologische kaart[3] geeft de mate van reliëf en de vormen aan die in het landschap te onderscheiden zijn (zie Afbeelding 3.1). Het plangebied ligt volgens deze kaart ter plaatse van een grondmorenerug gevormd door landijsstromen (eenheid G1). Het algehele reliëf van deze terreinvorm is grootschaliger dan voor onderhavig onderzoek van belang is. Ten zuidoosten van het plangebied ligt een vlakte van smeltwaterafzettingen, al dan niet bedekt met dekzand (eenheid P7). Detailinformatie met betrekking tot reliëf binnen het plangebied komt in deze kaart niet tot uitdrukking. Dit kan op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) beoordeeld worden.

Het AHN is een landsdekkend digitaal bestand in de vorm van een driedimensionaal grid met een hoge nauwkeurigheid, waarmee de maaiveldhoogte van Nederland in kaart is gebracht.[4] Door het combineren van de X-, Y- en Z-waarden (t.o.v. NAP) van elk punt is een digitaal model ontstaan dat de gemiddelde hoogte van het maaiveld weergeeft met een nauwkeurigheid van 50 bij 50 cm per gridcel in horizontale zin en een afwijking van maximaal 10 cm in verticale zin (+/- 5 cm standaardafwijking en +/- 5 cm systematische afwijking).

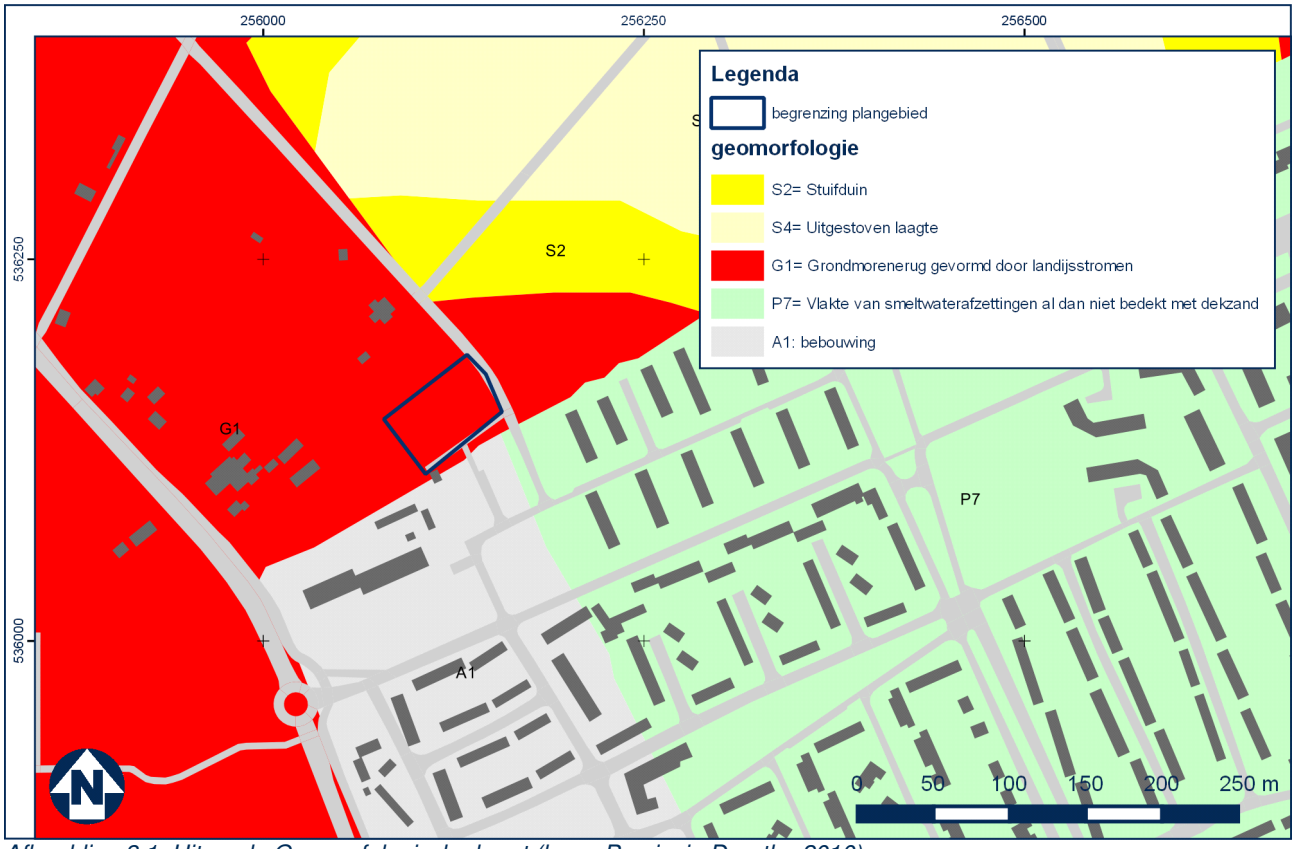
Op basis van het AHN2 (zie Afbeelding 3.2) is te zien dat in het oostelijke deel van het plangebied ophoging heeft plaatsgevonden. Het overige deel van het terrein is zo goed als vlak. In de lengterichting loopt midden door het perceel een geringe laagte, die in zuidwestelijke richting buiten het perceel doorloopt. Mogelijk betreft het een voormalige begreppeling. Aan de westzijde van het terrein is een smalle dubbele baan zichtbaar. Mogelijk hangt deze samen met de prehistorische weg die in deze zone verwacht wordt (zie § 3.2.1)

---

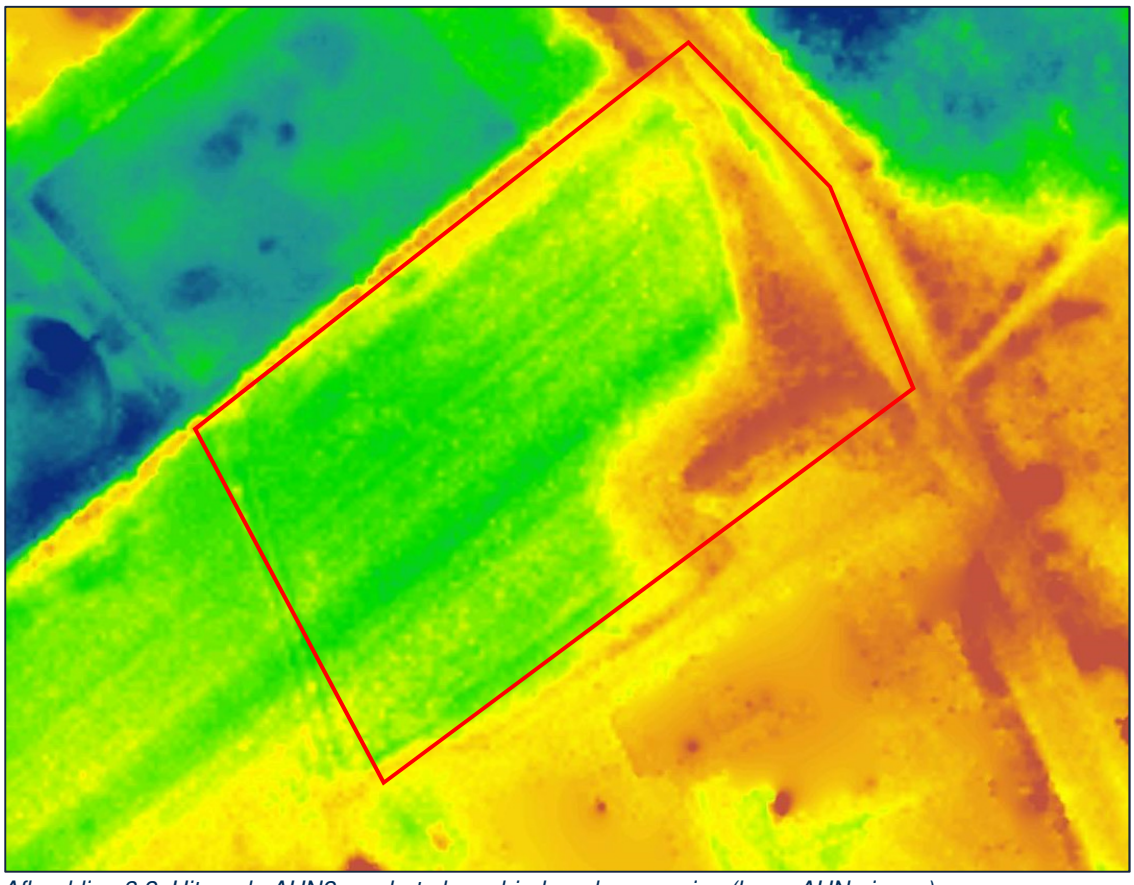
[2] *boringen B17H1550, B17H1551 en B17H1553*

[3] *Provincie Drenthe 2010*

[4] *Geraadpleegd via https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/.*



Afbeelding 3.1: Uitsnede Geomorfologische kaart (bron: Provincie Drenthe 2010).

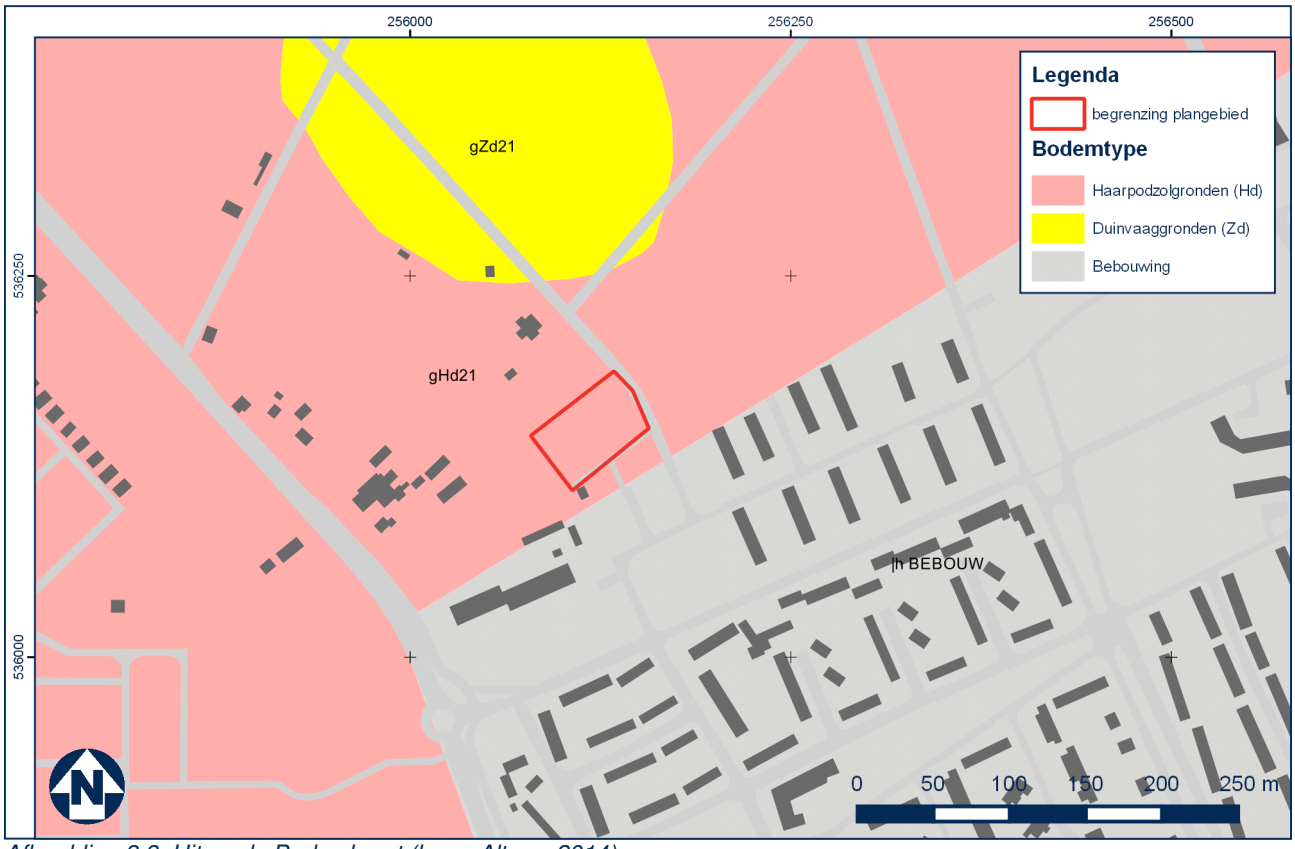


Afbeelding 3.2: Uitsnede AHN2 van het plangebied en de omgeving (bron: AHN-viewer) .

3.1.3 Bodem

De bodems in het plangebied worden op de Bodemkaart[5] getypeerd als haarpodzolgronden in vrijwel leemarm, fijn zand (type gHd21)(zie Afbeelding 3.3). Dergelijke dunne podzols zijn ontstaan in gronden met een diepe grondwaterstand. Door een neerwaartse waterbeweging zijn een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont) gevormd. De horizonten vertonen veelal een scherpe overgang. Op een diepte beginnend vanaf 40 cm beneden maaiveld komt grind voor. Dit hangt samen met de aanwezigheid van keileem in de ondergrond.

In de directe nabijheid van het plangebied komen duinvaaggronden voor (type gZd21). Deze zijn gerelateerd aan de stuifzanden. Mogelijk is ook in een plangebied een dunne afdekkende laag stuifzand aanwezig.



Afbeelding 3.3: Uitsnede Bodemkaart (bron: Alterra 2014).

Grondwatertrap

Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op de gemiddeld hoogste (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. De diepte en fluctuatie van de grondwaterstand zijn van invloed op de conserveringscondities van eventuele archeologische resten.

Het plangebied bevindt zich in een zone met grondwatertrap VIII (GHG > 140 cm).[6] De conserveringscondities voor organische resten in de relatief droge gronden zijn matig tot slecht. Anorganische resten kunnen wel goed bewaard gebleven zijn.

[5] *Alterra 2014*

[6] *Geraadpleegd via http://maps.bodemdata.nl/bodemdatanl/index.jsp*

3.2 Archeologie en historie

3.2.1 Bekende archeologische gegevens

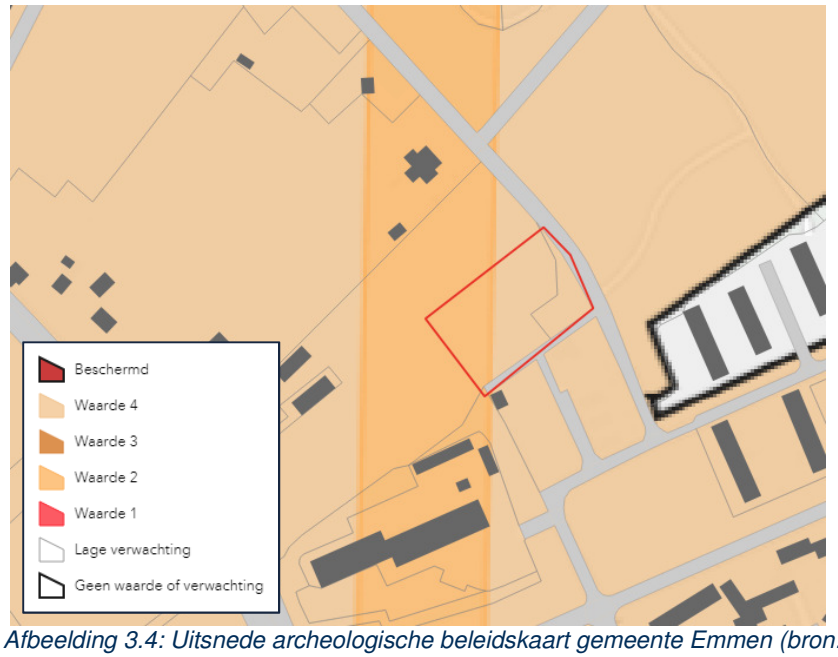
Op basis van onder andere de ontstaansgeschiedenis van het landschap, de huidige bodemopbouw en bekende archeologische waarden kan voor gebieden een lage, middelhoge, hoge of zeer hoge archeologische verwachting worden bepaald, of, indien waarden zijn vastgesteld, een toekenning van een lage, hoge of zeer hoge archeologische waarde. Voor het onderzoeksgebied zijn landelijke, provinciale en gemeentelijke kennis- en beleidskaarten geraadpleegd.

Archeologische waarden
Het plangebied ligt conform de gemeentelijke beleidskaart in een zone met een (middel)hoge verwachting (waarde 4) (zie Afbeelding 3.4). In deze zone is archeologisch vooronderzoek verplicht bij ingrepen dieper dan 30 cm en met een oppervlakte groter dan 1.000 m^2. Het uiterste westen van het plangebied ligt in een zone met de aanduiding Archeologisch monument (waarde 2). In deze zone is archeologisch vooronderzoek verplicht bij ingrepen dieper dan 30 cm en met een oppervlakte groter dan 500 m^2. Het betreft de loop van een prehistorische weg die vanaf hunebed D41 (Archeologisch monument 9684) in noordelijke richting over de Hondsrug liep (zie ook paragraaf Provinciaal belang).

Het plangebied kent conform het vigerende bestemmingsplan "Emmen, Emmermeer" (vastgesteld d.d. 27-09-2012) een dubbelbestemming archeologie (zie Afbeelding 3.5).[7] Deze is vastgesteld op basis van de middelhoge of hoge archeologische verwachtingswaarde. Archeologisch onderzoek is verplicht bij ingrepen dieper dan 30 cm en groter dan 500 m^2.

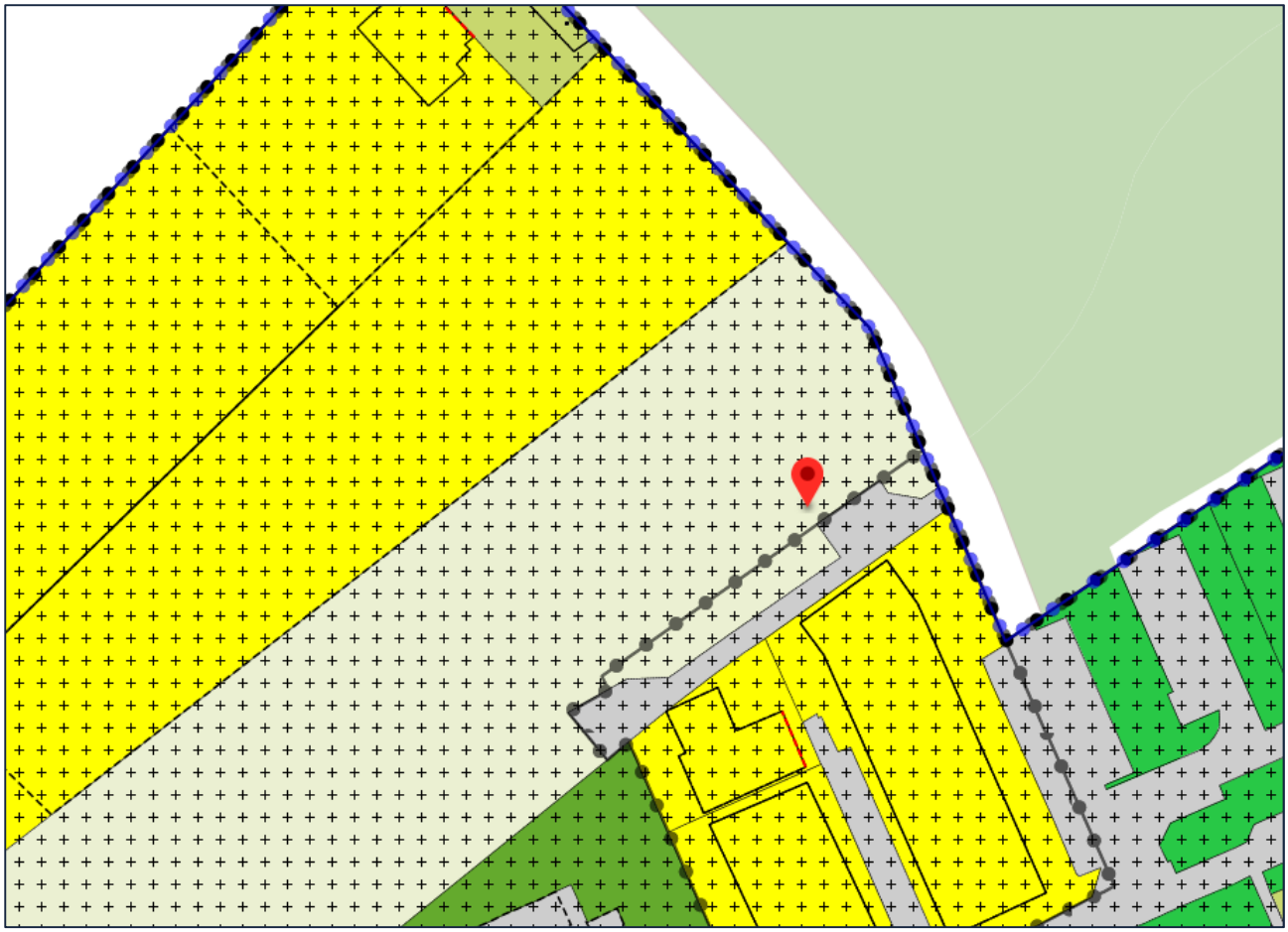
Provinciaal belang
Direct ten westen van het plangebied loopt het vermoedelijke traject van de prehistorische weg over de Hondsrug (zie Afbeelding 3.6). Hoewel deze weg als lijn op de kaart staat, heeft deze natuurlijk enige breedte gekend. Het precieze verloop en de breedte van de weg zijn vooralsnog onbekend.

De provincie Drenthe hanteert beleid met betrekking tot deze prehistorische weg (conform de Omgevingsvisie 2018 en de Provinciale Omgevingsverordening 2018; kernkwaliteit Archeologie).[8] Archeologische waarden die hier worden aangetroffen, zullen naar verwachting door hun ruimtelijke spreiding, samenhang, zeldzaamheid, tijdsdiepte en/of goede fysieke kwaliteit van provinciaal belang kunnen zijn. De provincie Drenthe wil middels deze sturing vroegtijdig in het planvormingsproces met de gemeente het Programma van Eisen voor archeologisch onderzoek afstemmen.



Afbeelding 3.4: Uitsnede archeologische beleidskaart gemeente Emmen (bron: gemeente Emmen).

[7] *Geraadpleegd via www.ruimtelijkeplannen.nl*
[8] *Provincie Drenthe 2018; geraadpleegd via https://geo.drenthe.nl/geoportaal/src*



Afbeelding 3.5: Uitsnede bestemmingsplankaart (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Archeologische terreinen
Binnen het onderzoeksgebied zijn 3 terreinen van archeologische waarde aanwezig (zie Afbeelding 3.6). Het betreft twee naast elkaar gelegen terreinen met een hunebed en een grafheuvel (AMK-nummers respectievelijk 9684 en 16667) op circa 350 m ten zuiden van het plangebied en een terrein waar grafheuvels gelegen hebben (AMK-nummer 9686) op circa 450 m ten westen van het plangebied.

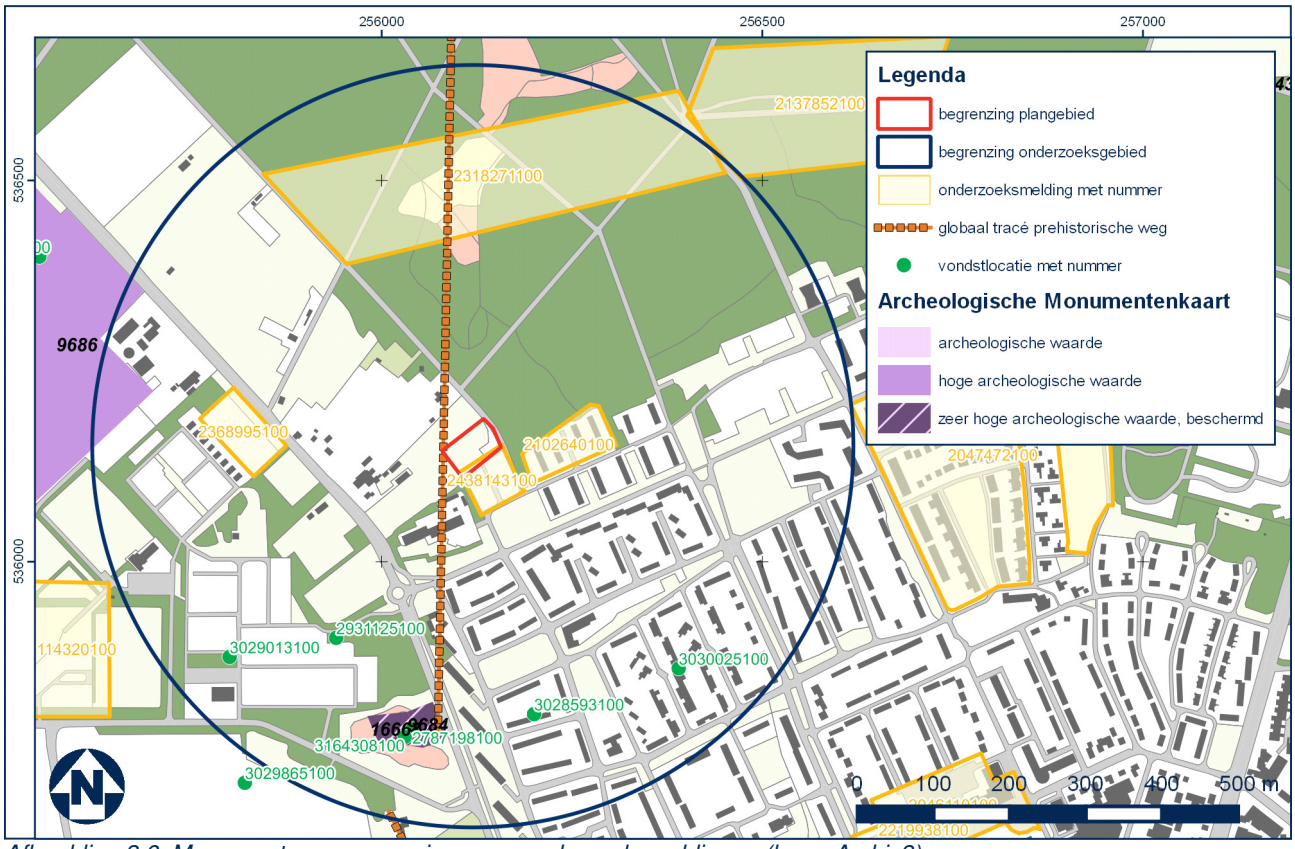
Archeologisch monument 9684 betreft het terrein met hunebed D41 uit het Neolithicum (Trechterbekercultuur). Het terrein is aangemerkt als rijksmonument onder nummer 10525. Het hunebed bevindt zich op een keileemplateau; op een hoger gelegen (deels overstoven) terreindeel nabij een laagte die waarschijnlijk is ontstaan door uitstuiving en zandwinning. Naast het hunebed ligt een grafheuvel (zie mon.nr. 16667). Twee andere verhogingen op het terrein bleken bij verkennend onderzoek in 1983 een natuurlijke oorsprong te hebben. Het hunebed is in het verleden onderzocht.

Archeologisch monument 16667 betreft een terrein met een grafheuvel uit het Neolithicum en/of de Bronstijd. Het terrein is aangemerkt als rijksmonument onder nummer 45373. De grafheuvel is gesitueerd op een hoger (deels overstoven) terreindeel nabij een laagte die waarschijnlijk is ontstaan door uitstuiving en zandwinning. Ten zuiden van de heuvel ligt een zandrug met op het oosteinde een verhoging waarvan, aan de hand van onderzoek, is bepaald dat het om een natuurlijke verhoging gaat. Daarbij is vastgesteld dat het heuveltje dat gesitueerd is aan de westzijde van het aangrenzende monument, een stuifheuveltje betreft. In 2005 is opnieuw geconcludeerd dat het een natuurlijk reliëf betreft.

Terrein 9686 met een hoge archeologische waarde betreft een vindplaats met daarin onder andere sporen van de Hamburg- en Tjongercultuur, Trechterbeker- en Klokbekercultuur. Op dit terrein hebben enkele grafheuvels gelegen. Er is hier vuursteen en aardewerk uit diverse perioden gevonden. In 1977 heeft een amateur-

archeoloog op dit terrein een grote hoeveelheid vuursteen gevonden, van laat-Paleolithicum tot midden-bronstijd. In 1995 werden weg- en werkcunetten aangelegd, waarbij waarnemingen werden gedaan. Op vier locaties werden bewoningssporen en/of artefacten gevonden.

De betreffende archeologische terreinen worden vanwege de relatief grote afstand niet bedreigd door de voorgenomen ingrepen. In het plangebied kunnen echter wel aan deze terreinen gerelateerde vindplaatsen en/of vondsten verwacht worden, mogelijk in de vorm van bewoningssporen.



Afbeelding 3.6: Monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen (bron: Archis3).

Vondstlocaties
Er liggen geen vondstlocaties binnen het plangebied zelf. In de directe omgeving van het plangebied, is sprake van 6 vondstlocaties. De vondstlocaties staan in navolgende tabel opgesomd en worden nader toegelicht. Het in de omgeving van het plangebied aangetroffen vondstmateriaal betreft uitsluitend prehistorische resten. Deze hangen samen met de rijkdom aan hunebedden en grafheuvels in de regio.

Vondstlocatie	Datering	Categorie	Complextype	Opmerkingen
3029013100	Mesolithicum-Neolithicum	Vuursteen	onbekend	Aangetroffen tijdens archeologisch: (veld)kartering in 1977.
2931125100	Neolithicum-Bronstijd	Keramiek, vuursteen	Megalietgraf	Graf, ontdekt in 1809, hoog 10 voet, en 60 in omtrek, bestaande uit14 stenen.
2787198100	Neolithicum	Keramiek, vuursteen	Megalietgraf	Men groef in 1960 een proefsleufje, en ontdekte zo de ingang van hunebed D41, die na de laatste bijzetting was dichtgestopt.
3164308100	Neolithicum-Bronstijd	Ophogings-laag	Grafheuvel	Inspectie na graafwerkzaamheden.
3028593100	Neolithicum	Keramiek (Trechterbe-kerkom)	onbekend	Gevonden na het omwaaien van een boom, bij het langgraf op de Emmer-esch. Uit een afvalkuil?
3030025100	Neolithicum-Bronstijd	Stenen bijl	onbekend	"E.Goutbeek Bij S.". Een amateurkaart voor Goutbeek (of een variant daarop)ontbreekt. Geen verdere ge-gevens.

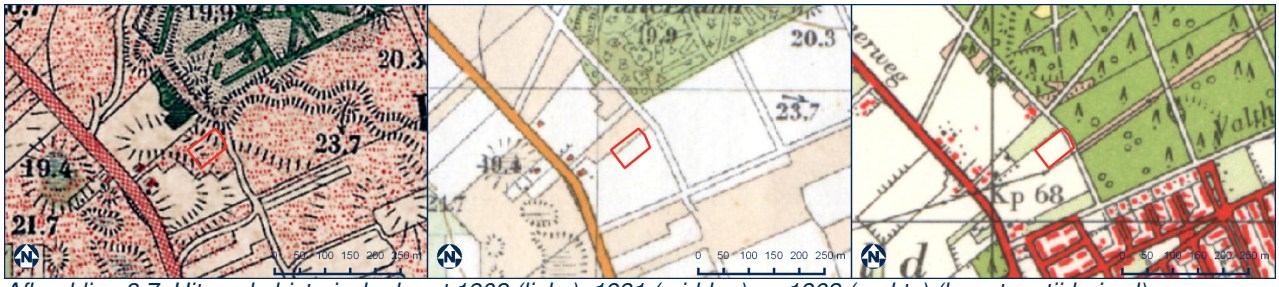
Onderzoeksmeldingen
De volgende 4 onderzoeksmeldingen bevinden zich in het plan - en onderzoeksgebied (**vet**=binnen plangebied[9]):

zaak-ID	Jaar	Afstand	Uitvoerder	Soort onderzoek	Resultaat en advies
2318271100	2011	300 m N	RAAP	Bureauonderzoek	onbekend
2368995100	2012	300 m W	RAAP	Booronderzoek	De oorspronkelijke top van het dekzand is verstoord of verdwenen. Er zijn geen aanwijzingen voor een archeologische vindplaats aangetroffen.
2438143100	2014	-	MUG	Booronderzoek	In slechts één van de boringen is een (deels) intacte podzolbodem aangetroffen. In het gebied is sprake van een pakket opgebrachte of omgewerkte grond. Er zijn geen archeologische indicatoren gevonden.
2102640100	2005	100 m ZO	Oranjewoud	Booronderzoek	Uit de resultaten van het booronderzoek wordt geconcludeerd dat de bodem van het onderzoeksterrein volledig is verstoord door grondbewerking.

Uit rapportages van eerder uitgevoerde onderzoeken in de omgeving van het plangebied is gebleken dat de bodem veelal verstoord is. In de directe nabijheid van het plangebied is in één boring een intacte podzolbodem aangetroffen. De archeologische onderzoeken hebben geen van alle archeologische resten opgeleverd.

3.2.2 Cultuurhistorische en historisch-geografische elementen

Het plangebied maakte eeuwenlang deel uit van de uitgestrekte Drentse heidevelden. Vanwege de nabijheid van Emmen zijn in het begin van de 20e eeuw heidegronden in de omgeving van het plangebied reeds in cultuur gebracht (zie Afbeelding 3.7, links). Het plangebied zelf werd omstreeks 1930 ontgonnen (zie Afbeelding 3.7, midden). Hoewel de omgeving van het plangebied in de loop der tijd veranderde, door onder meer de aanleg van een woonwijk en bosaanplant, bleef het landgebruik van het plangebied zelf vervolgens ongewijzigd. Aan de zuidzijde van het plangebied heeft tussen circa 1960 en 2000 een hoogspanningsleiding gelopen (zie Afbeelding 3.7, rechts). Deze zal geen invloed gehad hebben op het landgebruik en eventuele grondroerende activiteiten. Het plangebied is op basis van het beschikbare kaartmateriaal altijd onbebouwd geweest.



Afbeelding 3.7: Uitsnede historische kaart 1902 (links), 1931 (midden) en 1962 (rechts) (bron:topotijdreis.nl).

3.3 Archeologische verwachting

Het uitgevoerde bureauonderzoek heeft geresulteerd in de volgende gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de geomorfologische en bodemkundige gegevens en vondstmeldingen en onderzoek in vergelijkbare geologische condities in de omgeving kan worden gesteld dat voor het gehele plangebied een hoge verwachting geldt voor alle archeologische perioden. Er kunnen archeologische resten verwacht worden in de vorm van verspreide begraving, (periodieke) bewoning en landgebruik. Archeologische

[9] *N.B. Het betreft in feite het perceel ten zuidoosten van onderhavig plangebied waar reeds een woonwagenlocatie is ingericht.*

resten kunnen bestaan uit (nederzettings)resten in de vorm van grondsporen en voor de betreffende periode kenmerkend vondstmateriaal, zoals aardewerk, bouwkeramiek en glas. In het westelijke deel van het plangebied kan het tracé van de prehistorische weg over de Hondsrug verwacht worden. Een booronderzoek is niet de geëigende methode om hier nader onderzoek naar te doen.

Eventuele archeologische resten kunnen direct vanaf maaiveld verwacht worden. Gezien de hydrologische condities in het plangebied is de verwachting dat de conservering van organische archeologische resten matig tot slecht is. Anorganische resten kunnen wel goed bewaard gebleven zijn.

4 Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek heeft bestaan uit een verkennend booronderzoek.[10] De toegepaste onderzoeksmethode voor het veldwerk is gebaseerd op de resultaten van het bureauonderzoek, KNA protocol 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems) en de KNA-Leidraad IVO Karterend Booronderzoek versie 2.0. Greenhouse Advies beschikt over een certificaat voor het uitvoeren van deze werkzaamheden. Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak opgesteld waarin onderzoeksopzet en veiligheidsaspecten aan de orde komen.[1]

4.1 Werkwijze

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een boorplan opgesteld. De boringen zijn daarbij regelmatig verdeeld over het terrein in een verspringend grid. In totaal zijn 6 boringen uitgevoerd, hetgeen in dit geval neerkomt op een dichtheid van circa 18 boringen per hectare.

Het booronderzoek is uitgevoerd op 23 september 2019 door een senior KNA prospector, geassisteerd door een bodemkundig karteerder. Het onderzoek is in combinatie met het milieuhygiënisch onderzoek uitgevoerd.[11] Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont.[12] De locaties van de uitgevoerde boringen zijn ingemeten met behulp van GPS. Van alle boorlocaties is de hoogte van het maaiveld bepaald aan de hand van het AHN2.[13]

De opgeboorde grond is beoordeeld op bodemopbouw en mate van eventuele bodemverstoring om daarmee de archeologische potentie van de ondergrond van het plangebied in kaart te brengen. Verder is het opgeboorde materiaal onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren en is gekeken naar bodemverkleuringen die zouden kunnen wijzen op mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen. Relevante lagen zijn gezeefd op een 4 mm zeef. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB) versie 5.2.

Een kaart met de locaties van de uitgevoerde boringen is opgenomen in Bijlage 2: Locatie boringen. De bijbehorende boorstaten zijn weergegeven in Bijlage 3: Boorstaten.

4.2 Bodemopbouw

De uitgevoerde boringen laten veelal een verstoorde bodemopbouw zien. Er komen verstoorde podzolresten voor in de bouwvoor of in de laag direct daaronder. In twee boringen is het min of meer intacte restant van een podzol aangetroffen in de vorm van een B-rest in boring 09 en een BC-rest in boring 03. In beide gevallen is de top van de podzol aangetast. De C-horizont komt voor vanaf een diepte beginnend van 25 tot 70 cm beneden maaiveld. De in deze omgeving van nature dunne podzolhorizonten lagen binnen het bereik van grondroerende werkzaamheden ten behoeve van landbouwactiviteiten op het terrein.

Er is sprake van dekzand op fluvioperiglaciale afzettingen. Deze laatste waren op het beschikbare kaartmateriaal niet naar voren gekomen, maar zijn op basis van de landschappelijke positie wel te verklaren. Het betreft zanden die op de flank van de Hondsrug afgezet zijn door afstromend smeltwater. Het betreffende zand komt in boring 01 voor vanaf een diepte van 1,45 m beneden maaiveld. De zone met een vlakte van smeltwateraf-zettingen die op de geomorfologische kaart ten zuidoosten van het plangebied wordt aangeduid, loopt blijkbaar noordelijker door dan op basis van het kaartmateriaal verwacht werd.

Binnen 40 cm is geen grind aangetroffen, hoewel dit wel verwacht werd op basis van de Bodemkaart. Ook keileem ontbreekt. Mogelijk is dit geërodeerd door de smeltwaterstroom. Het fluvioperiglaciale zand in boring 01 bevat wel enkele fragmenten grind, hetgeen overeenkomt met de genese van deze afzettingen. Er is geen sprake van afdekking met stuifzand.

---

[10] Onderzoek naar de prehistorische weg wordt hierbij buiten beschouwing gelaten aangezien een booronderzoek hiertoe niet de geëigende methode is.
[11] Boringen 01, 02, 03, 04, 07 en 09 zijn in het veld archeologisch beoordeeld.
[12] N.B. Ten behoeve van het milieuhygiënisch onderzoek zijn enkele boringen dieper doorgezet dan voor het archeologisch onderzoek noodzakelijk was.
[13] Gezien de geringe hoogteverschillen zoals zichtbaar op het AHN2 en het open karakter van het terrein (geringe kans op afwijkingen op het AHN2) werd een inmeting in het veld niet noodzakelijk geacht.

4.3 Reliëf

Er is geen sprake van zichtbaar reliëf binnen het plangebied, met uitzondering van de opgehoogde gronden in het oostelijke deel. Dit betreft een zone met recente stort van (tuin)afval. De dubbele baan aan de westzijde die op het AHN zichtbaar is, is aangelegd ten behoeve van de afrastering van een paardenweide. Er is op basis van de veldwaarnemingen geen relatie met de prehistorische weg.

4.4 Archeologie

Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren en/of vondsten waargenomen.

5 Evaluatie en advies

5.1 Samenvatting en conclusie

Het plangebied ligt in een dekzandlandschap met haarpodzolgronden op de oostelijke flank van de Hondsrug. Op basis van het bureauonderzoek kan worden gesteld dat voor het plangebied een hoge verwachting geldt voor alle archeologische perioden. Er kunnen archeologische resten verwacht worden in de vorm van verspreide begraving, (periodieke) bewoning en landgebruik. Archeologische resten kunnen bestaan uit (nederzettings)resten in de vorm van grondsporen en voor de betreffende periode kenmerkend vondstmateriaal, zoals aardewerk, bouwkeramiek en glas. In het westelijke deel van het plangebied kan het tracé van de prehistorische weg over de Hondsrug verwacht worden.

Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat de bodem in het plangebied bestaat uit dekzand op fluvioperiglaciale afzettingen. In de top van het dekzand was van oorsprong een dunne podzol aanwezig. In twee boringen zijn hiervan intacte restanten aangetroffen. Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren en/of vondsten waargenomen.

5.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

1 *Welke natuurlijke formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?*
De afzettingen in het plangebied dateren uit het Pleistoceen. De toplaag bestaat uit dekzand. Deze heeft gedurende alle archeologische perioden aan de oppervlakte gelegen. In de ondergrond komt op basis van het bureauonderzoek keileem voor. Mogelijk heeft in het Holoceen verstuiving plaatsgevonden. De aard en omvang daarvan is onbekend.

2 *Welke culturele formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?*
n.v.t.

3 *Wat is het historisch landgebruik van het plangebied geweest?*
Het plangebied maakte tot circa 1930 deel uit van de heidevelden ten noorden van Emmen. Na de ontginning is het plangebied tot op heden in gebruik geweest als landbouwgrond/grasland. Voor zover bekend is het plangebied niet bebouwd geweest. Op basis van het AHN is te zien dat het oostelijke deel van het plangebied deels is opgehoogd. In de westelijke zone is een langgerekte baan zichtbaar die mogelijk samenhangt met de prehistorische weg.

4 *Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn binnen het plangebied bekend?*
Er zijn op basis van het bureauonderzoek geen vastgestelde archeologisch waarden naar voren gekomen. In het uiterste westen raakt het plangebied aan het vermoede tracé van de prehistorische weg over de Hondsrug.

5 *Wat is de archeologische verwachting voor het plangebied?*
Het plangebied kent op basis van het bureauonderzoek een hoge verwachting voor alle archeologische perioden. In het uiterste westen van het plangebied loopt het vermoedelijke tracé van de prehistorische weg over de Hondsrug.

6 *Wat is de (natuurlijke) bodemopbouw van het plangebied?*
De bodem in het plangebied bestaat op basis van het veldonderzoek uit dekzand op fluvioperiglaciaal zand. Keileem in de ondergrond ontbreekt. Er zijn geen aanwijzingen voor verstuiving waargenomen. In de top van het dekzand was van oorsprong een podzolprofiel aanwezig. Bodembewerkingen hebben deze horizonten grotendeels verstoord. In slechts 2 boringen is een intact restant van een podzol waargenomen.

7 *In hoeverre is er sprake van antropogene lagen in het plangebied?*
Er zijn tijdens het veldonderzoek geen antropogene lagen aangetroffen.

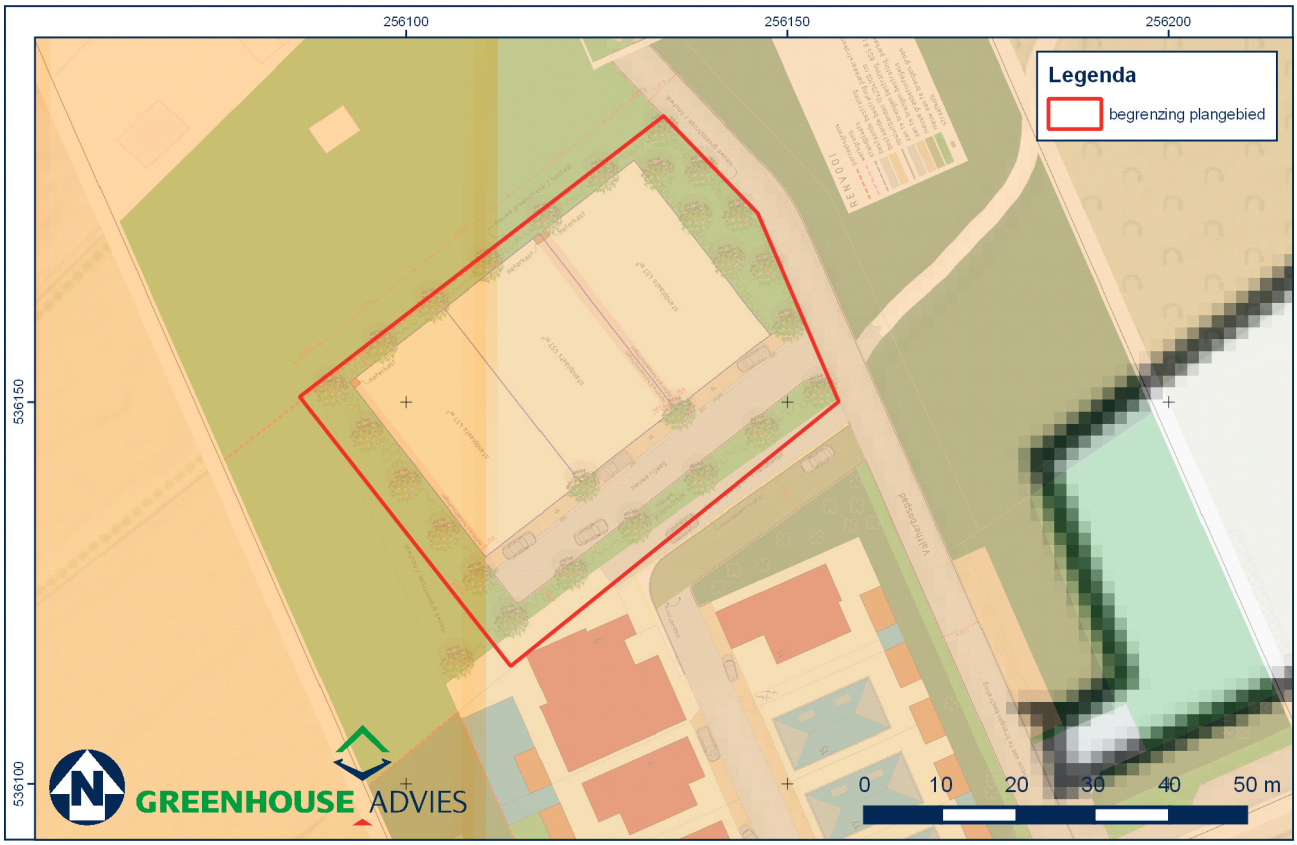
8 *Is binnen het plangebied sprake van verstoringen? Zo ja, wat is de aard en omvang hiervan?*
De vastgestelde verstoringen zijn beperkt (maximaal 70 cm, maar veelal niet dieper dan 40 cm). In verticale zin hebben deze echter wel de voordien aanwezige podzolen aangetast.

9 Wat is de aard en omvang van archeologische resten die tijdens het veldonderzoek zijn aangetroffen?
Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren en/of vondsten waargenomen.

5.3 Advies

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek wordt geadviseerd de zone waar de prehistorische weg verwacht kan worden (zie Afbeelding 5.1) in de uitwerking van de plannen te ontzien, zodat behoud *in situ* kan plaatsvinden. Dit omvat tevens de beplanting die hier in de beoogde toekomstige inrichting voorzien is. Aanplant en beworteling kunnen eventuele archeologische resten aantasten.

Indien het niet mogelijk is de plannen aan te passen en hier toch grondroerende werkzaamheden gaan plaatsvinden, is vervolgonderzoek ons inziens noodzakelijk. Om te bepalen of de weg daadwerkelijk in het plangebied ligt en om deze te documenteren indien dat het geval is, wordt geadviseerd een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uit te voeren. Voor aanvang van het onderzoek dient een Programma van Eisen opgesteld te worden, waarin onder meer de onderzoeksvragen en randvoorwaarden van het onderzoek verwoord worden. Dit dient door het bevoegd gezag goedgekeurd te worden.



Afbeelding 5.1: Zone westelijk deel van het plangebied ter plaatse van vermoedelijk tracé prehistorische weg (bron: gemeente Emmen, Nijbod Consultancy bv).

Hoewel dieper ingegraven sporen (nog) aanwezig kunnen zijn, wordt de kans op het aantreffen van (onverstoorde) archeologische resten in het overige deel van het plangebied klein geacht, gezien de bodemopbouw en waargenomen verstoringen. Ons inziens kan de archeologische verwachting hier naar beneden worden bijgesteld tot laag. De voorgenomen ingrepen kunnen ons inziens zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd. Indien tijdens de uitvoering alsnog onverwachte archeologische resten worden aangetroffen, dient hiervan direct melding gemaakt te worden bij het bevoegd gezag in het kader van de wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet.

Procedure
Bovenstaand advies dient ter beoordeling voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag, de gemeente Emmen. Het bevoegd gezag beslist over de aard en invulling van eventueel vervolgonderzoek. In afwachting van dat selectiebesluit kan men nog niet starten met de bodemverstorende activiteiten.

Literatuur en bronnen

Literatuur

Centraal College van Deskundigen, 2018. *BRL SIKB 4000 Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*. SIKB, Gouda.

Osinga, M., 2019. *Archeologisch onderzoek woonwagenlocatie Valtherlaan te Emmen. Plan van Aanpak ten behoeve van Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)*. Greenhouse Advies bv, Huissen

Provincie Drenthe, 2018. *Omgevingsvisie 2018; Versie 3 oktober 2018, vastgesteld door Provinciale Staten*. Provincie Drenthe, Assen.

Databases/kaartmateriaal

Alterra, 2014. *BRO Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Atom)*. Wageningen Environmental Research (Alterra), Wageningen.

- Archeologische beleidskaart gemeente Emmen (https://geo.emmen.nl/archeologischebeleidskaart/)
- Archis3 (AMK, onderzoeksmeldingen en vondstlocaties)
- Geomorfologische kaart provincie Drenthe 2010
- Kadaster - KLIC

Websites

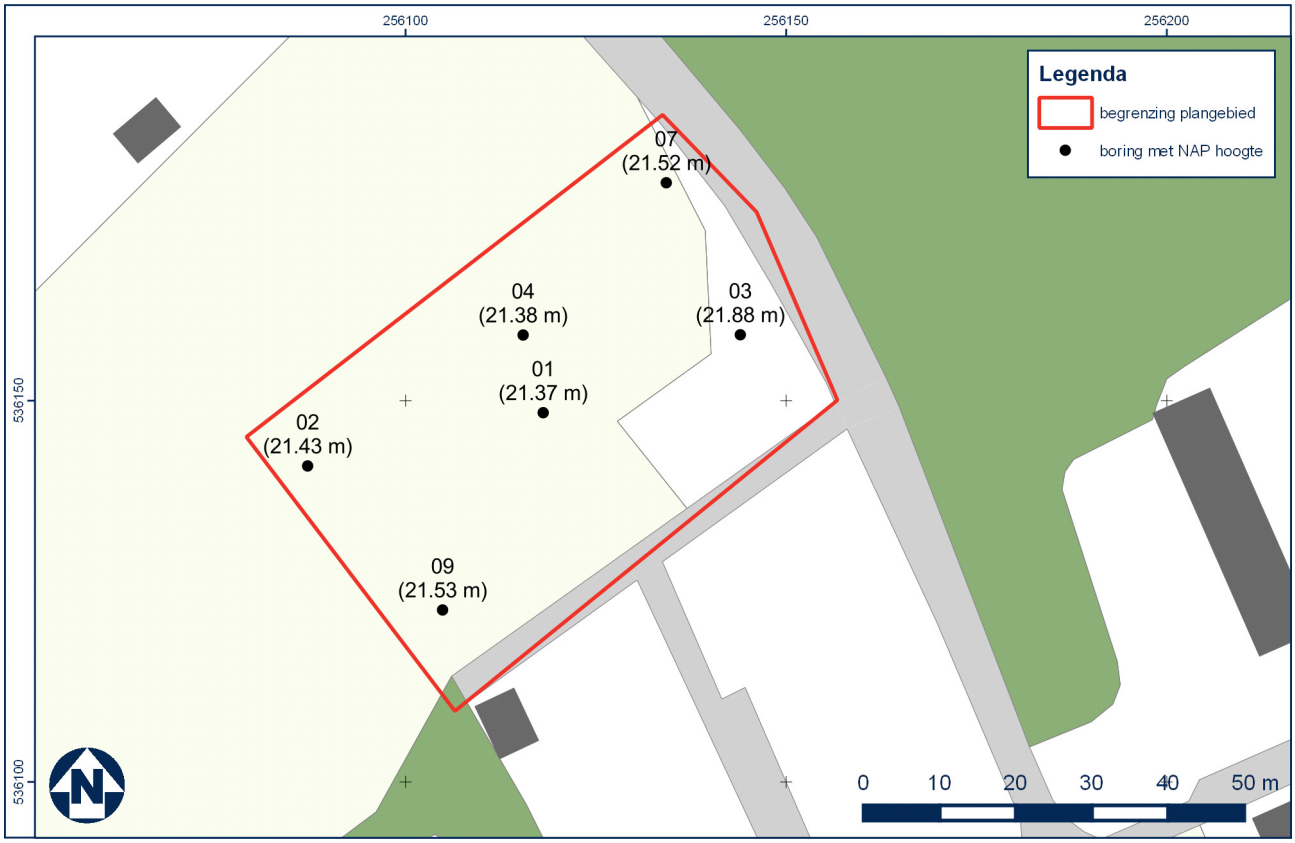
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl[14]
www.dinoloket.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.topotijdreis.nl

[14] *De Kadastrale Minuutplan 1811-1832 van het betreffende gebied is niet online beschikbaar.*

Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden

(deel-/sub)Periode	Afkorting	Alternatieve naam	Begin	Eind
Nieuwe Tijd				
Nieuwe Tijd C	NTC	Late Nieuwe Tijd	1850 n.Chr.	heden
Nieuwe Tijd B	NTB	Midden-Nieuwe Tijd	1650 n.Chr.	1850 n.Chr.
Nieuwe Tijd A	NTA	Vroege Nieuwe Tijd	1500 n.Chr.	1650 n.Chr.
Middeleeuwen				
Late Middeleeuwen B	LMEB	Late Middeleeuwen	1250 n.Chr.	1500 n.Chr.
Late Middeleeuwen A	LMEA	Volle Middeleeuwen	1050 n.Chr.	1250 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen D	VMED	Ottoonse Tijd	900 n.Chr.	1050 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen C	VMEC	Karolingische Tijd	725 n.Chr.	900 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen B	VMEB	Merovingische Tijd	525 n.Chr.	725 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen A	VMEA	Merovingische Tijd	450 n.Chr.	525 n.Chr.
Romeinse Tijd				
Laat-Romeinse Tijd B	ROMLB		350 n.Chr.	450 n.Chr.
Laat-Romeinse Tijd A	ROMLA		270 n.Chr.	350 n.Chr.
Midden-Romeinse Tijd B	ROMMB		150 n.Chr.	270 n.Chr.
Midden-Romeinse Tijd A	ROMMA		70 n.Chr.	150 n.Chr.
Vroeg-Romeinse Tijd B	ROMVB		25 n.Chr.	70 n.Chr.
Vroeg-Romeinse Tijd A	ROMVA		12 v.Chr.	25 n.Chr.
IJzertijd				
Late IJzertijd	IJZL		250 v.Chr.	12 v.Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM		500 v.Chr.	250 v.Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV		800 v.Chr.	500 v.Chr.
Bronstijd				
Late Bronstijd	BRONSL		1100 v.Chr.	800 v.Chr.
Midden-Bronstijd B	BRONSMB		1500 v.Chr.	1100 v.Chr.
Midden-Bronstijd A	BRONSMA		1800 v.Chr.	1500 v.Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV		2000 v.Chr.	1800 v.Chr.
Neolithicum				
Laat-Neolithicum B	NEOLB		2450 v.Chr.	2000 v.Chr.
Laat-Neolithicum A	NEOLA		2850 v.Chr.	2450 v.Chr.
Midden-Neolithicum B	NEOMB		3400 v.Chr.	2850 v.Chr.
Midden-Neolithicum A	NEOMA		4200 v.Chr.	3400 v.Chr.
Vroeg-Neolithicum B	NEOVB		4900 v.Chr.	4200 v.Chr.
Vroeg-Neolithicum A	NEOVA		5300 v.Chr.	4900 v.Chr.
Mesolithicum				
Laat-Mesolithicum	MESOL		6450 v.Chr.	4900 v.Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM		7100 v.Chr.	6450 v.Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV		8800 v.Chr.	7100 v.Chr.
Paleolithicum				
Laat-Paleolithicum B	PALEOLB		18.000 BP	8.800 v.Chr.
Laat-Paleolithicum A	PALEOLA		35.000 BP	18.000 BP
Midden-Paleolithicum	PALEOM		300.000 BP	35.000 BP
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV		-	300.000 BP

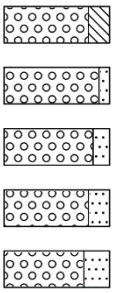
Bijlage 2: Locatie boringen



Bijlage 3: Boorstaten

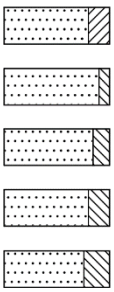
Legenda (conform NEN 5104)

grind



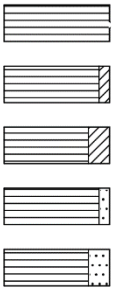
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



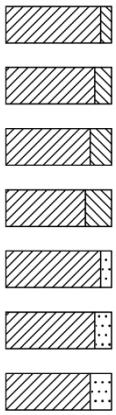
Zand, kleïg
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



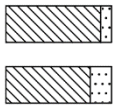
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïg
Veen, sterk kleïg
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

klei



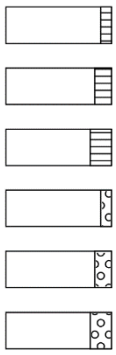
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

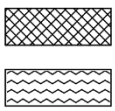
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

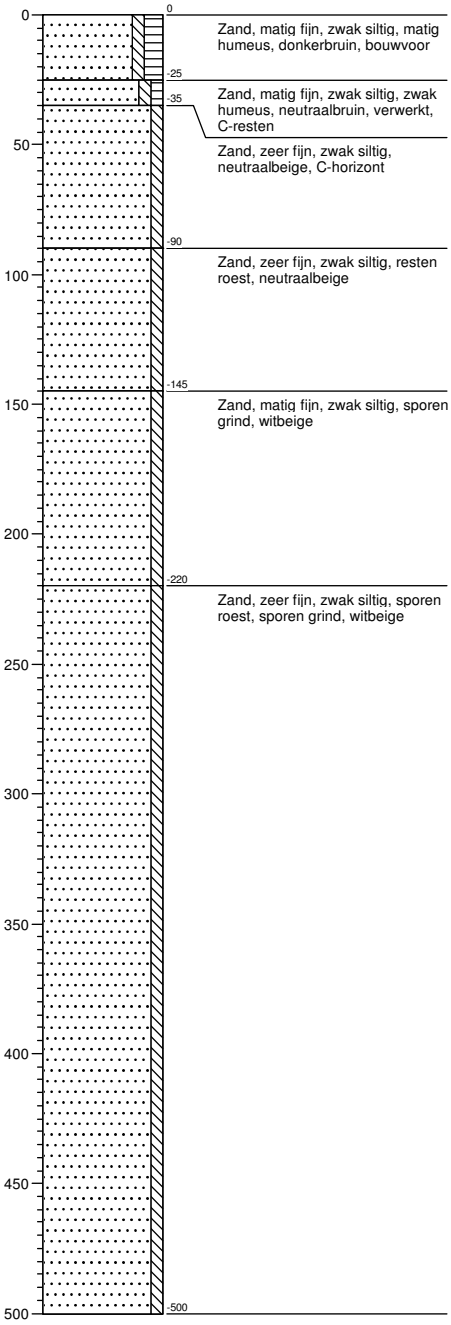
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



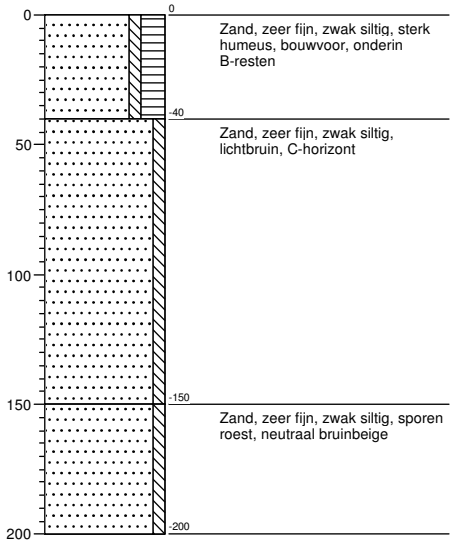
slib
water

Projectnaam: IVO-O Valtherlaan te Emmen
Projectcode: INP04519

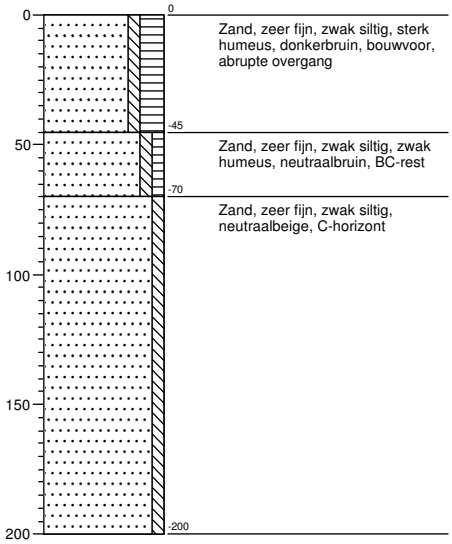
Boring 01



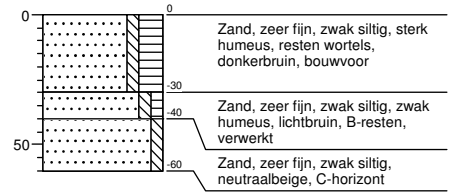
Boring 02



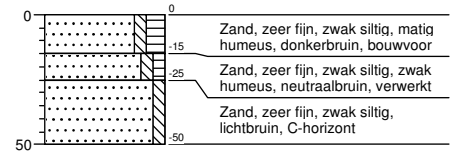
Boring 03



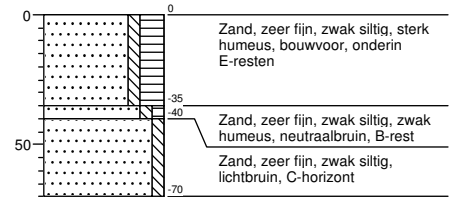
Boring 04



Boring 07



Boring 09



Bijlage 3 Proefsleuvenonderzoek archeologie

DE | STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau







Emmen, Valtherlaan
Gemeente Emmen (Dr.)
Proefsleuvenonderzoek IVO-P
Definitief
Steekproefrapport 2020-07/07

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Emmen, Valtherlaan
Gemeente Emmen (Dr.)
Proefsleuvenonderzoek IVO-P
Definitief
Steekproefrapport 2020-07/07

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Emmen, Valtherlaan
Gemeente Emmen (Dr.)
Proefsleuvenonderzoek IVO-P

Een onderzoek in opdracht van
Gemeente Emmen

Steekproefrapport 2020-07/07
ISSN 1871-269X
Status: definitief

Auteurs: R. Rap MA (KNA-archeoloog/-prospector, registratienr. 97236416)
Autorisatie: dr. J. Jelsma
(senior KNA-archeoloog/-prospector, registratienr. 35453178)

Goedgekeurd door de bevoegde overheid gemeente Emmen, mevr. G.C.W. Verschoor d.d. 15 september 2020

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) 4.1/ SIKB-BRL 4000, voor dit onderzoek protocol 4003

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door De Steekproef, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, september 2020

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.

De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

De Steekproef bv
Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau
Hogeweg 3
9801 TG Zuidhorn

telefoon	050 – 5779784
internet	www.desteekproef.nl
e-mail	info@desteekproef.nl
kvk	02067214

Inhoud

Samenvatting

Administratieve gegevens van het plangebied

1. Inleiding (KNA 4.1: LS01)....1
   1.1 Locatie (KNA 4: LS01, LS02)....4

2. Vooronderzoek (KNA 4.1: LS06)....5
   2.1 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)....5
   2.2 Archeologie (KNA 4.1 LS04)....5
   2.3 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)....8
   2.4 Archeologische verwachting (KNA 4.1: LS05)....8

3. Methode (KNA 4.1: VS01 en VS08) 10

4. Resultaten (KNA 4.1: VS05, OS11, OS14, OS15, OS16, SP02)....11
   4.1 Bodemopbouw....11
   4.2 Sporen en vondsten....11

5. Waardestelling (KNA 4.1: VS06)....13

6. Conclusie (KNA 4.1: VS05; VS06 en VS07)....14
   6.1 Beantwoording onderzoeksvragen....14
   6.2 Advies (KNA 4.1: VS07)....15

Literatuur

Lijst van figuren en tabellen

Appendix I: Archeologische periodes

Appendix II: Maaiveldhoogtes, vlakhoogtes en profielen

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Emmen is voor het plangebied aan de Valtherlaan te Emmen, gemeente Emmen, provincie Drenthe een inventariserend veldonderzoek proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd (Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de geplande herinrichting van het terrein, waarbij drie standplaatsen voor woonwagens gerealiseerd worden. De voorgenomen bodemingrepen voor funderingen en ondergrondse infrastructuur kunnen leiden tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden.

Het vooronderzoek voor het proefsleuvenonderzoek bestond uit een verkennend booronderzoek (Osinga 2019) en het Programma van Eisen dat is opgesteld voorafgaand aan het onderzoek (Rap 2020). Hieruit bleek dat de bodem in het gebied nog deels intact was en dat voor het westelijk deel een hoge verwachting was voor de aanwezigheid van een prehistorische weg. Daarom werd besloten alleen op een westelijk deel een proefsleuvenonderzoek uit te voeren (het onderzoeksgebied).

In grote delen van het onderzoeksgebied was de bodem verstoord tot in de BC-horizont. In het midden was echter nog een intact podzolprofiel aanwezig. Er zijn geen archeologische waarden aangetroffen en er is geen vindplaats aanwezig. Dit wil niet zeggen dat het gebied in het verleden niet is gebruikt, maar dat het geen archeologisch vindbare sporen heeft achtergelaten.

Selectieadvies R. Rap MA (KNA-archeoloog/-prospector):

In het onderzoeksgebied is geen archeologische vindplaats aangetroffen. Met de uitvoering van de voorgenomen ontwikkelingen zullen dan ook geen archeologische waarden geschaad worden. Wij adviseren het plangebied vrij te geven wat betreft de archeologie. Het is aan de gemeente Emmen dit advies al dan niet te volgen.

In alle gevallen geldt dat als er toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Emmen.

Selectiebesluit bevoegde overheid, mevrouw G.C.W. Verschoor

Op grond van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek adviseert De Steekproef om het plangebied vrij te geven voor planontwikkeling. Wij kunnen ons vinden in deze aanbeveling. Ten aanzien van het bovenstaande advies kan contact opgenomen worden met de gemeentelijk archeoloog van de gemeente Emmen, mw. G.C.W. Verschoor (tel: 140591, e-mail: c.verschoor@emmen.nl).

Administratieve gegevens van het plangebied

Soort Onderzoek	Proefsleuvenonderzoek IVO-P
Provincie	Drenthe
Gemeente	Emmen
Plaats	Emmen
Toponiem	Valtherlaan
Kaartblad	17H
Centrumcoördinaten plangebied	256.103 / 536.148
Oppervlakte van het onderzoeksgebied Oppervlakte proefsleuven	670 m^2 100 m^2
Bevoegde overheid	Gemeente Emmen Postbus 30.001, 7800 RA Emmen 140591 / c.verschoor@emmen.nl G.C.W. Verschoor
Opdrachtgever	Gemeente Emmen Postbus 30.001, 7800 RA Emmen 06-15027223 . gemeente@emmen.nl W. Timmer
OM-nummer	4881858100
AMK-terrein	n.v.t.
Waarnemingsnummers	n.v.t.
Bestemmingsplan:	Emmen, Emmermeer
Archeoregio:	1. Drents-zandgebied
ISSNnr.	1871 - 269X
Uitvoerder	De Steekproef bv
Steekproef projectcode	2020-07/07
NAP-hoogte maaiveld	21,5 meter NAP
Huidig grondgebruik	grasland
Uitvoering veldwerk	6 augustus 2020
Beheer en plaats van documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) / DANS / DINO-loket (boorgegevens) Beheer en plaats van documentatie: Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis

1. Inleiding (KNA 4.1: LS01)

In opdracht van de gemeente Emmen is voor het plangebied aan de Valtherlaan te Emmen, gemeente Emmen, provincie Drenthe een inventariserend veldonderzoek proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd (Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de geplande herinrichting van het terrein, waarbij drie standplaatsen voor woonwagens gerealiseerd worden. De voorgenomen bodemingrepen voor funderingen en ondergrondse infrastructuur kunnen leiden tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden.

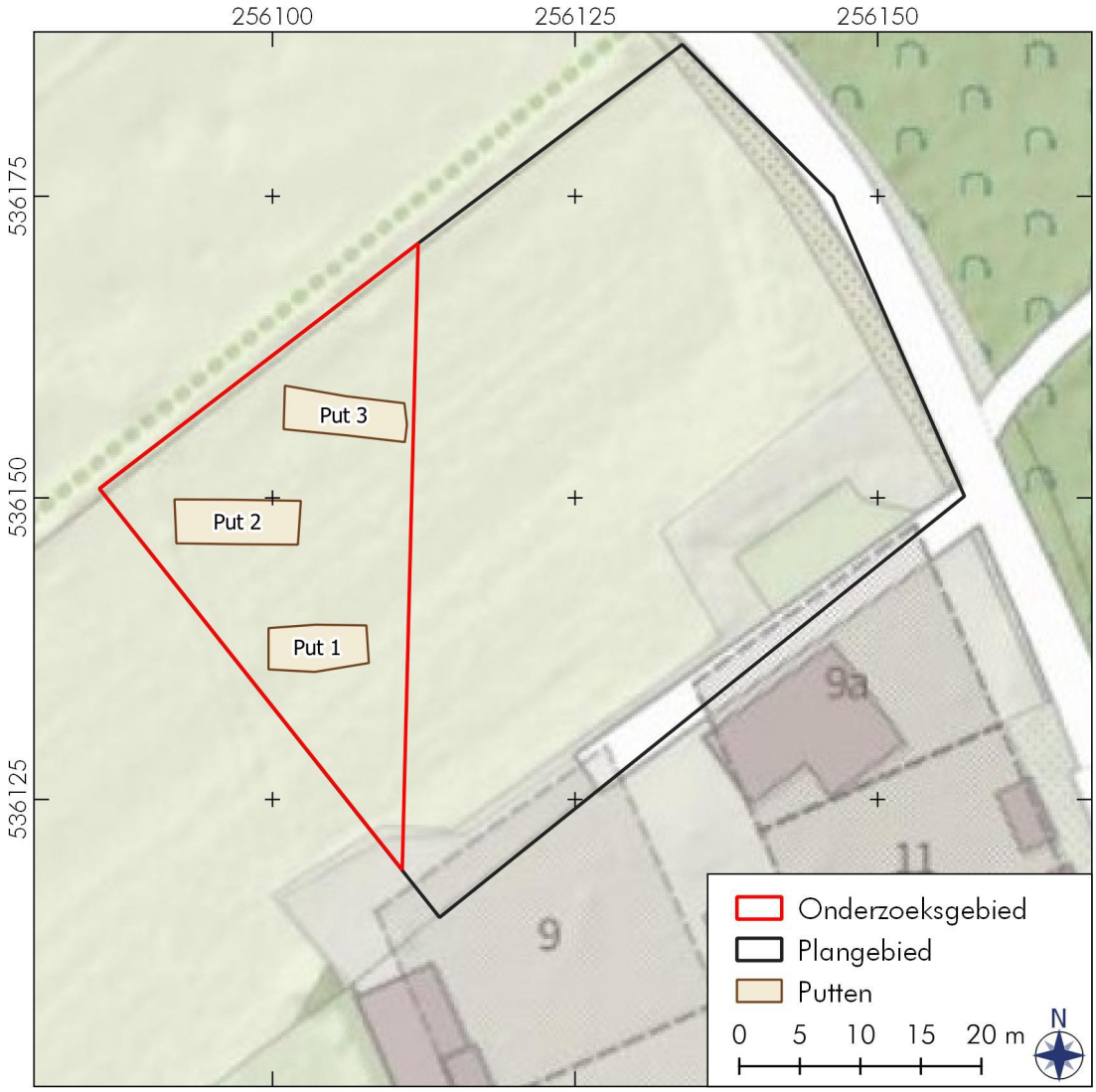
Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Emmen heeft het oostelijk deel van het plangebied een (middel)hoge verwachting (waarde 4). Het westelijk deel van het plangebied heeft op deze beleidskaart een hoge archeologische waarde (waarde 2). Het gaat hier om een traject van een vermoedelijke prehistorische weg die vanaf hunebed D41 in noordelijke richting over de Hondsrug liep. Dit traject is van provinciaal belang vanwege de ruimtelijke spreiding, samenhang, zeldzaamheid tijdsdiepte en/of goede fysieke kwaliteit (Provincie Drenthe 2018; geraadpleegd via https://geo.drenthe.nl/geoportaal/src). Het plangebied valt onder het bestemmingsplan Emmen, Emmermeer en heeft een dubbelbestemming Waarde Archeologie verwachtingswaarden. Dit houdt voor de waarde 4 in dat bij bodemingrepen groter dan 1000 vierkante meter en dieper dan 30 centimeter onder maaiveld archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Voor de waarde 2 geldt dat archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden bij verstoringen groter dan 100 vierkante meter en dieper dan 30 centimeter onder maaiveld.

In 2019 is door Greenhouse Advies een bureau- en booronderzoek uitgevoerd in het plangebied (Osinga 2019). Er werden hierbij zes boringen gezet. In twee boringen was een restant van een podzolbodem aanwezig (in de vorm van een B- of BC-horizont). In de overige boringen was onder een verrommelde bouwvoor direct de C-horizont aanwezig. Voor de zone waar de prehistorische weg verwacht kan worden werd (wanneer behoud *in situ* niet mogelijk was) vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Voor het overige deel werd de kans op archeologische resten klein geacht (Osinga 2019, 20).

Het doel van het archeologische proefsleuvenonderzoek is om te bepalen of er een archeologische vindplaats aanwezig is en of deze behoudenswaardig is. Indien een vindplaats aanwezig is dan wordt de behoudenswaardigheid hiervan bepaald door middel van een scoretabel. In de scoretabel wordt de vindplaats gewaardeerd op belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit. Hiervoor werd een oppervlakte van 15 procent onderzocht. Het onderzoeksgebied heeft een totale oppervlakte van crica 670 vierkante meter, hiervan is circa 100 vierkante meter onderzocht door middel van drie proefsleuven. Het veldwerk is door J.B. Veenstra MA (senior KNA-archeoloog) en R. Rap MA (KNA-archeoloog/-prospector) uitgevoerd conform het PvE en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1.



Figuur 1: Emmen, Valtherlaan: Uitsnede van de topografische kaart met de locate van het plangebied en het onderzoeksgebied (opentopo.nl).



Figuur 2: Emmen, Valtherlaan: Plangebied en onderzoeksgebied met de opgegraven proefsleuven.

In het PvE (Rap 2020) zijn de volgende onderzoeksvragen voor dit onderzoek opgesteld:

- *Wat is de stratigrafie en graad van gaafheid van de bodem?*
- *Wat is de aard en ouderdom van de sporen; zijn er structuren te herkennen?*
- *Zijn er resten van een prehistorische weg aanwezig, zo ja welke zijn dit?*
- *Wat is de gaafheid van de sporen?*
- *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?*
- *Is er sprake van verschillende gebruiks- en bewoningsfasen?*
- *Wat is de relatie van aangetroffen sporen, structuren en vondstmateriaal tot de omgeving?*
- *Indien er een vindplaats wordt aangetroffen, wat is de behoudenswaardigheid hiervan en wat is het aangewezen vervolgtraject?*
- *Indien er geen vindplaats wordt aangetroffen, hoe kan dit worden verklaard?*

1.1 Locatie (KNA 4: LS01, LS02)

Het onderzoeksgebied grenst aan de noordzijde van de bebouwde kom van Emmen. Het betreft een perceel grasland ten zuidwesten van het Valtherbospad. Direct ten zuiden ligt een reeds bestaande woonwagenlocatie. Ten noordoosten van het onderzoeksgebied ligt het bos van het Valtherzand. Ten tijde van het onderzoek was het gebied in gebruik als paardenwei. Tevens stonden er kleine bossages op het veld. De ligging van put 3 is licht aangepast om beplanting te sparen.



Figuur 3: Emmen, Valtherlaan: Foto van het onderzoeksgebied vanaf put 3 in zuidwestelijke richting (links put 1; rechts put 2).

2. Vooronderzoek (KNA 4.1: LS06)

Het vooronderzoek voor het proefsleuvenonderzoek in plangebied Emmen Valtherlaan bestond uit een verkennend booronderzoek (Osinga 2019) en het Programma van Eisen dat is opgesteld voorafgaand aan het onderzoek (Rap 2020). De overgenomen gegevens uit deze voorgaande onderzoeken zijn cursief weergegeven en zo nodig aangevuld. De gebruikte bronnen voor het bureauonderzoek zijn opgenomen in de literatuurlijst aan het einde van het rapport. Voor de archeologische periode-indeling wordt verwezen naar Appendix I.

2.1 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)

"Het onderzoeksgebied ligt op de oostelijke flank van de Hondsrug. Door stuwing en afzettingen van meegevoerd materiaal tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien, is deze langgerekte rug ontstaan. Het afgezette materiaal van elders bestond uit zand, leem en stenen en wordt doorgaans aangeduid als keileem. Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien, kwam het landijs niet tot aan Nederland. In deze omgeving heerste een toendraklimaat waardoor door de wind dekzand is afgezet. In het Holoceen werd dit dekzand vastgelegd door vegetatie. Door menselijke activiteiten (zoals afplaggen en heidebranden) ging de vegetatie weer sterk achteruit waardoor opnieuw zandverstuivingen ontstonden. Deze veroorzaakten echter een meer lokaal reliëf.

Op de geomorfologische kaart ligt het onderzoeksgebied op een ijsstroomrug (de Hondsrug; code 10B14). Ten zuidoosten ligt een vlakte van smeltwaterafzettingen (2M12) en ten noordoosten een zone met landduinen met bijbehorende vlakten en laagten (3L54D). Op de bodemkaart ligt het onderzoeksgebied in een zone met haarpodzolgronden (gHd21)."

(Rap 2020, 5)

Tijdens het booronderzoek werd in twee boringen een restant van een podzolbodem waargenomen (Osinga 2019, 17). Één van deze boringen (boring 9) ligt binnen het onderzoeksgebied. In de overige boringen was onder een dunne bouwvoor direct de C-horizont aanwezig.

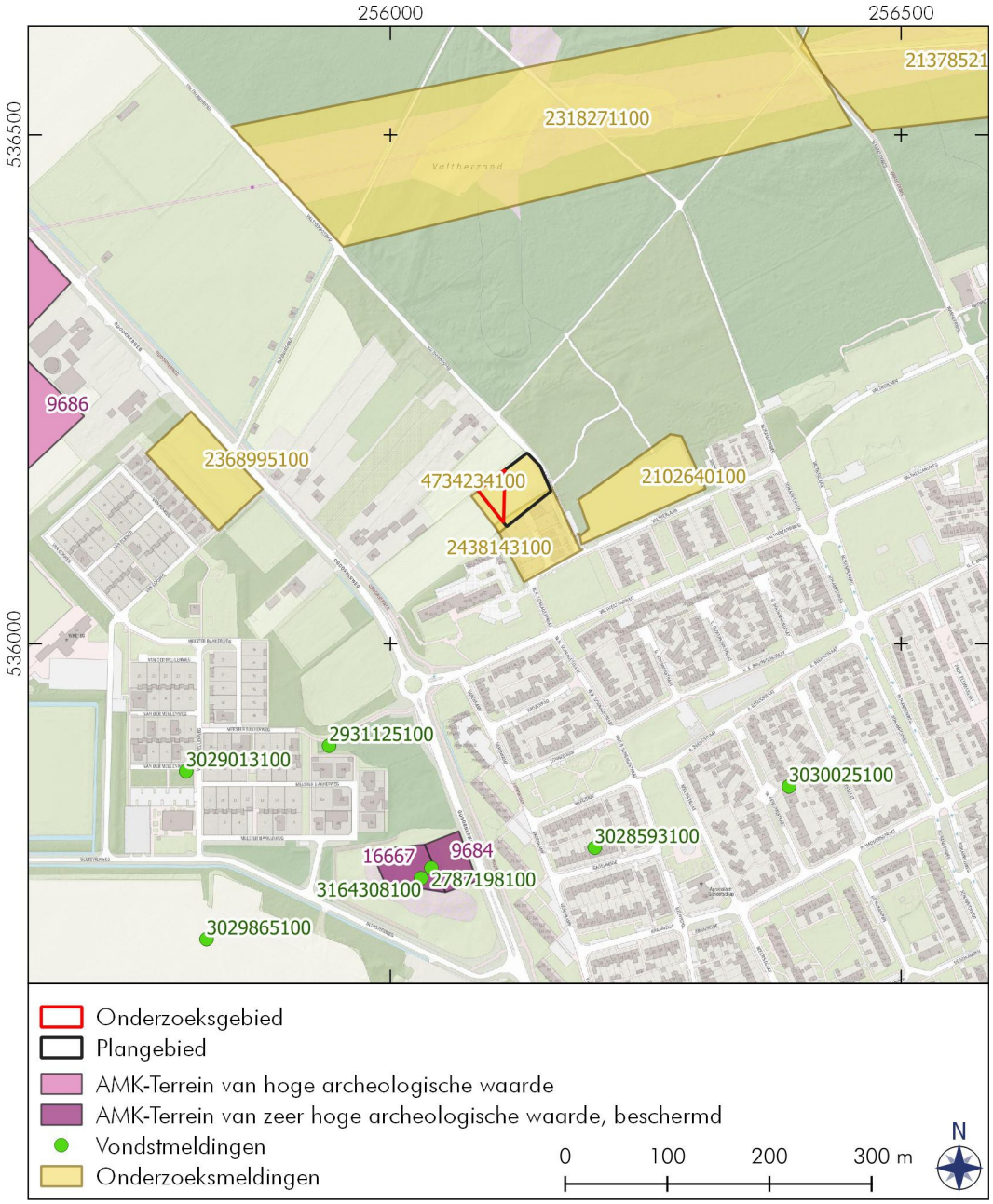
2.2 Archeologie (KNA 4.1 LS04)

"In een straal van circa 500 meter rondom het onderzoeksgebied zijn zes archeologische onderzoeksmeldingen bekend in ARCHIS 3. Verder liggen er nog drie AMK-terreinen en zeven vondstmeldingen (zie 4; Tabel 1). Uit de booronderzoeken die rondom het onderzoeksgebied zijn gedaan blijkt dat de bodem veelal tot op de C-horizont verstoord is. Er zijn echter enkele boringen waarbij een restant van de podzol aanwezig was. De archeologische onderzoeken hebben geen van alle archeologische waarden opgeleverd.

De AMK-terreinen ten zuiden van het onderzoeksgebied (monumentnummers 9684 en 16667) betreffen het hunebed D41 uit het neolithicum en een terrein met een grafheuvel uit het neolithicum of de bronstijd. Bij het hunebed is in het verleden een kleine proefsleuf gegraven waarbij de ingang is ontdekt. De grafheuvel is in 1983 illegaal geëgaliseerd en later dat jaar weer hersteld. De onderste lagen van de grafheuvel zijn nog intact. Het derde AMK-terrein ligt ten westen van het onderzoeksgebied (monumentnummer 9686). Het gaat om een groot terrein met archeologische resten van de Hamburg- en Tjongercultuur en de trechterbeker- en klokbekercultuur. Op het terrein hebben verder enkele grafheuvels gelegen. Er zijn zowel sporen van bewoning als artefacten gevonden.

De vondstmeldingen liggen allemaal ten zuiden van het onderzoeksgebied. Het gaat uitsluitend om vondsten uit de prehistorie (mesolithicum tot en met bronstijd). Het gaat voornamelijk om losse vondsten."

(Rap 2020, 5-6)



Figuur 4: Emmen, Valtherlaan: Kaart met archeologische onderzoeken, vondstmeldingen en AMK-terreinen volgens Archis 3.

Tabel 1: Emmen, Valtherlaan: Archeologische waarden in de omgeving volgens Archis 3 (voor de ligging zie Figuur 4).

Zaaknummer	Omschrijving	Referentie
AMK		
9684	Hunebed D41 uit het neolithicum (trechterbekercultuur).	Archis 3
9686	Terrein met onder andere sporen van de Hamburg- en Tjongercultuur, trechterbeker- en klokbekercultuur. Op het terrein hebben enkele grafheuvels gelegen. Verder is vuursteen en aardewerk uit diverse perioden gevonden. In 1977 heeft een amateur op dit terrein een grote hoeveelheid vuursteen gevonden, van laat paleolithicum tot midden bronstijd. In 1995 werden wegcunetten aangelegd, waarbij tevens waarnemingen zijn gedaan. Op vier locaties werden bewoningssporen en/of artefacten gevonden.	Archis 3
16667	Terrein met een grafheuvel uit het neolithicum of de bronstijd. Rond 1983 is de heuvel geëgaliseerd, later dat jaar werd deze weer hersteld.	Archis 3
onderzoeksmelding		
2102640100	Booronderzoek: uit de resultaten van het booronderzoek wordt geconcludeerd dat de bodem van het onderzoeksterrein volledig is verstoord door grondbewerking.	Visser 2006
2137852100	Booronderzoek: In het zuidwestelijk deel was de bodem nog intact, hier werd behoud geadviseerd vanaf een halve meter onder maaiveld. De rest van het gebied werd vrijgegeven.	Bongers 2006
2318271100	Geen rapport beschikbaar	
2368995100	Booronderzoek: De oorspronkelijke top van het dekzand is verstoord of verdwenen. Er zijn geen aanwijzingen voor een archeologische vindplaats aangetroffen.	Veenstra 2012
2438143100	Booronderzoek: In één van de boringen een (deels) intacte podzolbodem aangetroffen. In het gebied is sprake van een pakket opgebrachte of omgewerkte grond. Er zijn geen archeologische indicatoren gevonden.	Krol 2014
4734234100	Booronderzoek: vooronderzoek voor het dit PvE.	Osinga 2019
vondstmeldingen		
2787198100	Aardewerk en vuursteen uit het neolithicum uit hunebed D41. Gevonden tijdens de aanleg van een proefsleuf om de ingang te vinden.	Archis 3
2931125100	Aardewerk en vuursteen uit een graf uit het neolithicum/bronstijd	Archis 3
3028593100	Aardewerk, trechterbekerkom gevonden na het omwaaien van een boom.	Archis 3
3029013100	Vuursteen uit het mesolithicum/neolithicum, aangetroffen tijdens een veldkartering in 1977.	Archis 3
3029865100	Vuursteen met onbekende datering, gevonden tijdens een veldkartering. Verder geen gegevens bekend.	Archis 3
3030025100	Stenen bijl uit het neolithicum/bronstijd, gevonden door een amateur.	Archis 3
3164308100	Ophogingslaag van een grafheuvel uit het neolithicum/bronstijd. Geconstateerd tijdens een inspectie na graafwerkzaamheden.	Archis 3

2.3 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)

"Het plangebied maakte eeuwenlang deel uit van de uitgestrekte Drentse heidevelden. Vanwege de nabijheid van Emmen zijn in het begin van de 20e eeuw heidegronden in de omgeving van het plangebied reeds in cultuur gebracht (...). Het plangebied zelf werd omstreeks 1930 ontgonnen (...). Hoewel de omgeving van het plangebied in de loop der tijd veranderde, door onder meer de aanleg van een woonwijk en bosaanplant, bleef het landgebruik van het plangebied zelf vervolgens ongewijzigd. Aan de zuidzijde van het plangebied heeft tussen circa 1960 en 2000 een hoogspanningsleiding gelopen (...). Deze zal geen invloed gehad hebben op het landgebruik en eventuele grondroerende activiteiten. Het plangebied is op basis van het beschikbare kaartmateriaal altijd onbebouwd geweest."

(Osinga 2019, 15)

2.4 Archeologische verwachting (KNA 4.1: LS05; Rap 2020, 7-8)

Aard en ouderdom van de vindplaats(en)
Op basis van de bekende archeologische waarden in de omgeving en de bodemopbouw kan worden gesteld dat er een middelhoge verwachting geldt voor alle archeologische perioden. De verwachting is hoog voor resten van een prehistorische weg over de Hondsrug. Archeologische indicatoren kunnen bestaan uit scherven aardewerk en vuursteen alsmede grondsporen zoals paalgaten en greppels.

Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)
Het is niet bekend of er een vindplaats aanwezig is. Het onderzoeksgebied komt overeen met de vermoedelijke ligging van een prehistorische weg. Deze zou echter ook buiten het onderzoeksgebied kunnen liggen. Eveneens kunnen eventuele nederzettings- of grafresten zich in het hele onderzoeksgebied bevinden.

Structuren en sporen
Archeologische grondsporen zullen vooral bestaan uit greppels, paalgaten, (afval)kuilen, haardkuilen en waterputten. Structuren die verwacht worden zijn een prehistorische weg, gebouwplattegronden en spiekers.

Artefacten: anorganisch
Verwachte anorganische artefacten zijn voornamelijk vuursteen en scherven aardewerk.

Artefacten: organisch
Organische artefacten kunnen bestaan uit hout(skool), (verbrand) menselijk en dierlijk bot. De verwachting voor niet verbrand organisch materiaal is laag vanwege de grondsoort (zand).

Archeozoölogische, botanische en fysisch-antropologische resten
Dierenbotten en macroresten (bv. verkoolde zaden en granen) of dierenbotten/macroresten/ pollen kunnen worden gevonden in grondsporen zoals haardkuilen, waterputten, afvalkuilen en (gedempte) sloten.

Motivatie
Hoewel tijdens het booronderzoek geen archeologische vondsten zijn gedaan en de bodem matig intact was, geven archeologische waarden in de omgeving en de mogelijke aanwezigheid van een prehistorische weg, voldoende aanleiding tot een hoge

archeologische verwachting. Daarom is besloten voor het deel van het plangebied waar de prehistorische weg wordt verwacht (het onderzoeksgebied) een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

Archeologische stratigrafie en diepte van de vondstlagen
Archeologische waarden worden verwacht onder de bouwvoor. Eventuele sporen tekenen zich voornamelijk af in de top van de C-horizont.

Gaafheid en conservering
Tijdens het booronderzoek is vastgesteld dat in het onderzoeksgebied de bodem veelal verstoord is tot in de C-horizont, met uitzondering van het uiterste zuiden. Het is echter onduidelijk hoeveel van het oorspronkelijke maaiveld al verstoord is. In de diepere ondergrond kunnen ook nog sporen aanwezig zijn. De kans op organische conservering is klein vanwege de grondsoort (zand).

3. Methode (KNA 4.1: VS01 en VS08)

Het onderzoek is uitgevoerd conform KNA 4.1 (Leidraad Inventariserend Veldonderzoek BRL 4000 protocol 4003) en het Programma van Eisen (Rap 2020). Tijdens het onderzoek is circa 15 procent (100 m^2) van het totale oppervlak van het plangebied (circa 670 m^2) door middel van proefsleuven onderzocht (SIKB-BRL 4000 protocol 4003: IVOP; Figuur 2). Er zijn drie proefsleuven gegraven.

De proefsleuven zijn aangelegd met behulp van een graafmachine met een gladde bak. De graafwerkzaamheden zijn uitgevoerd op aanwijzing van een senior KNA-archeoloog. De bovengrond is in lagen van vijf tot tien centimeter afgegraven waarbij gelet is op vondstconcentraties en (doorschemerende) grondsporen. Er is één goed leesbaar vlak aangelegd in de top van de C-horizont. Het vlak is ingemeten een RTK-GPS en gefotografeerd. Vlakhoogtes en maaiveld hoogtes zijn iedere vijf meter gemeten met een RTK-GPS. In putten 2 en 3 is één profielkolom afgestoken en gedocumenteerd.

4. Resultaten (KNA 4.1: VS05, OS11, OS14, OS15, OS16, SP02)

De maaiveldhoogte in het gebied varieert van 21,37 meter boven NAP in het zuiden tot 21,56 meter boven NAP in het noorden. Dit komt redelijk overeen met het maaiveld in 1925 (topotijdreis.nl). Het vlak is aangelegd op circa 21 meter boven NAP. Voor een overzicht van de maaiveld- en vlakhoogtes, alsmede de locatie van de profielkolommen (zie paragraaf 4.1) wordt verwezen naar Appendix II.

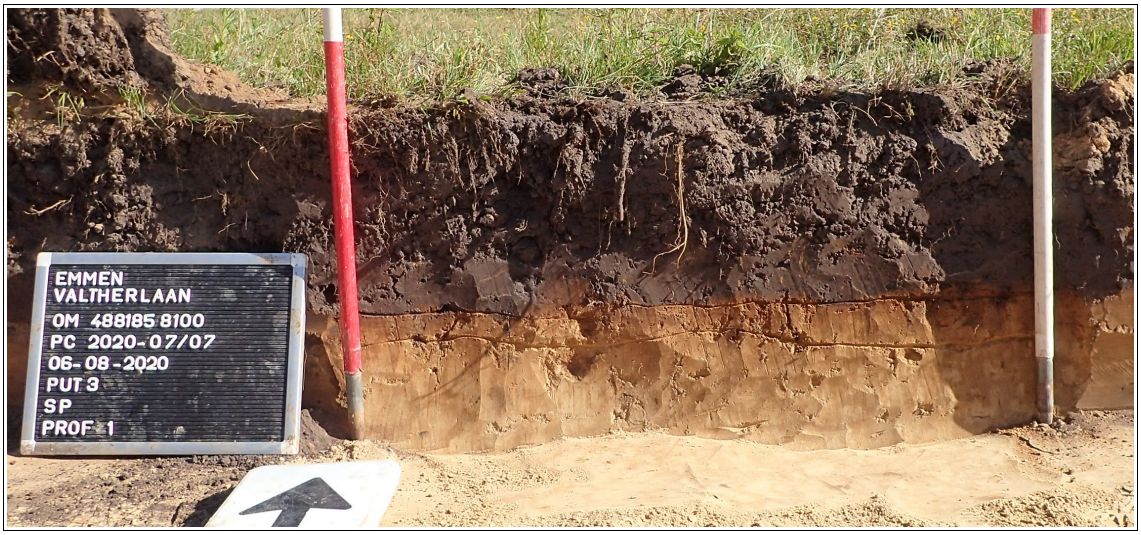
4.1 Bodemopbouw

Er zijn twee profielkolommen aangelegd. In putten 1 en 3 bestond de bodem van boven naar beneden uit een donkerbruingrijze bouwvoor van zwak siltig zand (Figuur 5). Daaronder was nog een klein restant van een BC-horizont aanwezig. Deze was geelbruin van kleur, tevens bestaande uit zwak stiltig zand. Deze werd gevolgd door een gele C-horizont met veel bruine bioturbatievlekken.

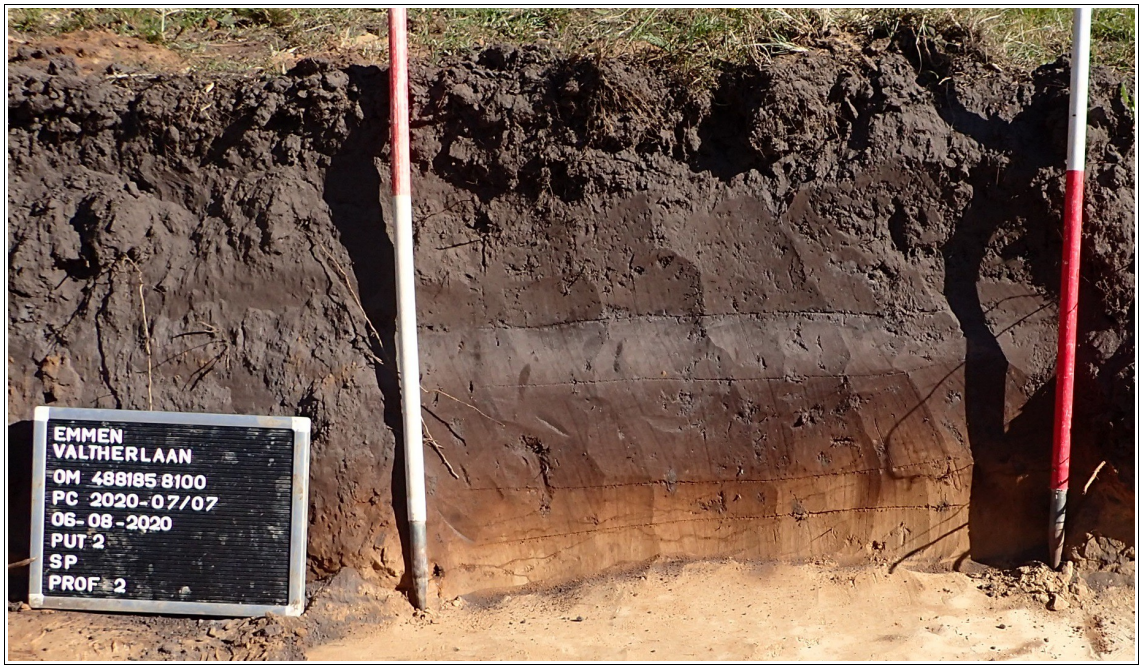
In put 2 was een intact podzolprofiel aanwezig (Figuur 6). Van boven naar beneden bestond dit uit een donkerbruingrijze bouwvoor. Daaronder was lichtgrijze E-horizont aanwezig, gevolgd door een donkerbruine humeuze B-horizont. De BC-horizont daaronder was bruingeel van kleur en de C-horizont geel, gelijk als in profiel 1. Alle lagen bestonden uit licht siltig zand.

4.2 Sporen en vondsten

In het plangebied zijn geen archeologische sporen aangetroffen of vondsten gedaan.



Figuur 5: Emmen, Valtherlaan: Profielkolom 1 in put 3.



Figuur 6: Emmen, Valtherlaan: Profielkolom 2 in put 2 (richting het noorden).

5. Waardestelling (KNA 4.1: VS06)

Het doel van het archeologisch proefsleuvenonderzoek is om te bepalen of er in het plangebied Emmen, Valtherlaan een archeologische vindplaats aanwezig is en of deze behoudenswaardig is. Uit het onderzoek bleek dat in het hele plangebied geen archeologische waarden aanwezig zijn. Er is dan ook geen waardestelling uitgevoerd. In het plangebied was een verwachting voor archeologische waarden uit alle periodes en specifiek voor resten van een prehistorische weg. De afwezigheid van een vindplaats is niet te wijden aan een verstoorde bodem, deze was deels tot volledig intact. Dit gebied zal niet dusdanig in gebruik zijn geweest dat het archeologische sporen heeft achtergelaten.

6. Conclusie (KNA 4.1: VS05; VS06 en VS07)

In opdracht van de gemeente Emmen is voor het plangebied aan de Valtherlaan te Emmen, gemeente Emmen, provincie Drenthe een inventariserend veldonderzoek proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd. De aanleiding voor het onderzoek is de geplande herinrichting van het terrein, waarbij drie standplaatsen voor woonwagens gerealiseerd worden. De voorgenomen bodemingrepen voor funderingen en ondergrondse infrastructuur kunnen leiden tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden. Doel van het onderzoek was vaststellen of er een archeologische vindplaats aanwezig is en of deze behoudenswaardig is.

In grote delen van het onderzoeksgebied was de bodem verstoord tot in de BC-horizont. In het midden was echter nog een intact podzolprofiel aanwezig. Er zijn geen archeologische waarden aangetroffen en er is geen vindplaats aanwezig. Dit wil niet zeggen dat het gebied in het verleden niet is gebruikt, maar dat het geen archeologisch vindbare sporen heeft achtergelaten.

6.1 Beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de stratigrafie en graad van gaafheid van de bodem?*
  In het noorden en zuiden van het onderzoeksgebied bestond de bodem van boven naar beneden uit een donkerbruingrijze bouwvoor van zwak siltig zand. Daaronder was nog een klein restant van een BC-horizont aanwezig. Deze was geelbruin van kleur, tevens bestaande uit zwak stiltig zand. Deze werd gevolgd door een gele C-horizont met veel bruine bioturbatievlekken.

  In het midden van het onderzoeksgebied was een intact podzolprofiel aanwezig. Van boven naar beneden bestond dit uit een donkerbruingrijze bouwvoor. Daaronder was lichtgrijze E-horizont aanwezig, gevolgd door een donkerbruine humeuze B-horizont. De BC-horizont daaronder was bruingeel van kleur en de C-horizont geel. Alle lagen bestonden uit licht siltig zand. De bodem is deels tot volledig intact in het onderzoeksgebied.

- *Wat is de aard en ouderdom van de sporen; zijn er structuren te herkennen?*
  In het plangebied zijn geen archeologische sporen aangetroffen.

- *Zijn er resten van een prehistorische weg aanwezig, zo ja welke zijn dit?*
  Er zijn geen restsen van een prehistorische weg aangetroffen.

- *Wat is de gaafheid van de sporen?*
  In het plangebied zijn geen archeologische sporen aangetroffen.

- *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?*
  Er zijn geen archeologische vondsten gedaan.

- *Is er sprake van verschillende gebruiks- en bewoningsfasen?*
  Er is geen archeologische vindplaats aanwezig in het plangebied, daarom kan hier geen uitspraak over worden gedaan.

- *Wat is de relatie van aangetroffen sporen, structuren en vondstmateriaal tot de omgeving?*

Er zijn geen sporen aangetroffen of vondsten gedaan. In de omgeving van het plangebied zijn echter veel archeologische waarden bekend. Het plangebied zal waarschijnlijk dus wel in gebruik zijn geweest, maar niet op een manier die archeologische sporen heeft achtergelaten. Denk aan kleinschalige akkerbouw/veeteelt of het verzamelen van voedsel en grondstoffen.

- *Indien er een vindplaats wordt aangetroffen, wat is de behoudenswaardigheid hiervan en wat is het aangewezen vervolgtraject?*
  Er is geen vindplaats aangetroffen.

- *Indien er geen vindplaats wordt aangetroffen, hoe kan dit worden verklaard?*
  In de omgeving van het plangebied zijn veel archeologische waarden bekend. Het plangebied zal waarschijnlijk dus wel in gebruik zijn geweest, maar niet op een manier die archeologische sporen heeft achtergelaten. Denk aan kleinschalige akkerbouw/veeteelt of het verzamelen van voedsel en grondstoffen.

6.2 Advies (KNA 4.1: VS07)

Selectie advies R. Rap MA (KNA-archeoloog/-prospector):
In het onderzoeksgebied is geen archeologische vindplaats aangetroffen. Met de uitvoering van de voorgenomen ontwikkelingen zullen dan ook geen archeologische waarden geschaad worden. Wij adviseren het plangebied vrij te geven wat betreft de archeologie. Het is aan de gemeente Emmen dit advies al dan niet te volgen.

In alle gevallen geldt dat als er toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Emmen.

Literatuur

AHN-Viewer. *www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland.* Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.

Archeologische Beleidskaart gemeente Emmen. emmen.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=d49fbececbdb4093a437c20e61f4db03/

ARCHIS 3. www.zoeken.cultureelerfgoed.nl

Bongers, J.M.G. 2006. *Emmen Valtherbos (Dr.). Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek.* Steekproefrapport 2016-12/08. Zuidhorn: De Steekproef bv.

Geoportaal Provincie Drenthe. geo.drente.nl/geoportaal/src

Krol, T.N. 2014. *Archeologische bureau- en booronderzoek woonwagenlocaties Gierzwaluw en Valtherlaan te Emmen, gemeente Emmen (DR).* MUG-publicatie 2014-35. Leek: MUG Ingenieursbureau bv.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1. www.SIKB.nl. 2018. Centraal College van Deskundigen Archeologie.

Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDoK). www.pdok.nl

Osinga, M. 2019. *Archeologisch onderzoek woonwagenlocatie Valtherlaan te Emmen. Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend veldonderzoek (IVO-O).* Huissen: Greenhouse Advies bv.

Rap, R. 2020. *Emmen, Valtherlaan. Gemeente Emmen (Gr.) Programma van Eisen Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. Proefsleuven (IVO-P).* Steekproefrapport 2020-06/16. Zuidhorn: De Steekproef bv.

Ruimtelijke Plannen. www.ruimtelijkeplannen.nl

Topotijdreis. www.topotijdreis.nl

Veenstra, H.W. 2012. *Plangebied De Ark te Emmen, gemeente Emmen; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek.* RAAP-notitie 4221. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau bv.

Visser, P. 2006. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek aan de Valtherlaan te Emmen.* Archeologisch rapport 2005/93. Oranjewoud.

Lijst van figuren en tabellen

Figuren

1 Topografische kaart

2 Onderzoeksgebied en proefsleuven

3 Foto van het onderzoeksgebied

4 Archeologische waarden in de omgeving van het plangebied

5 Profielkolom 1 in put 3

6 Profielkolom 2 in put 2

Tabellen

1 Archeologische waarden in de omgeving van het plangebied

Appendix I: Archeologische periodes

paleolithicum:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC
mesolithicum:	
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC
neolithicum:	
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC
bronstijd:	
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC
ijzertijd:	
ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
ijzertijd midden:	500 - 250 vC
ijzertijd laat:	250 - 12 vC
romeinse tijd:	
romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
middeleeuwen:	
middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
nieuwe tijd:	
nieuwe tijd vroeg:	1.500 - 1.650 nC
nieuwe tijd midden:	1.650 - 1.850 nC
nieuwe tijd laat:	1.850 – heden

pleistoceen:	2,5 miljoen - 10.000 BP
elsterien	475.000 - 410.000 BP
saalien	200.000 - 130.000 BP
weichselien	116.000 - 10.000 BP
holoceen:	10.000 - heden

vC = voor Christus
nC = na Christus
BP = before present; present = 1950

Algemeen

Steentijd (tot 2000 vC)
De steentijd is opgedeeld in het paleolithicum, mesolithicum en neolithicum. Het paleolithicum (oude steentijd) wordt vooral gekenmerkt door de ijstijden. Na het laatpaleolithicum verbetert het klimaat. Vindplaatsen uit het late paleolithicum zijn vooral te herkennen aan concentraties vondstmateriaal (bewerkt en/of verbrand vuursteen, houtskool) met weinig en moeilijk te herkennen grondsporen zoals kuilen, paalgaten en houtskoolconcentraties die mogelijk wijzen op haardplaatsen.

Vondsten uit het mesolithicum of midden steentijd, gekenmerkt door sporen en vondsten van rondtrekkende jagers en verzamelaars, bestaan voornamelijk uit bewerkt vuursteen, verbrande hazelnootdoppen en houtskoolfragmenten. Mesolithische grondsporen zijn vooral oppervlakte-haarden en haardkuilen. In een natte omgeving kunnen ook werktuigen van gewei of hout bewaard zijn gebleven. Voorbeelden hiervan zijn geweibijlen, bogen, visfuiken, etc.

In het neolithicum (nieuwe steentijd) werden dieren gehouden en in het neolithicum werd eveneens akkerbouw bedreven. Grondsporen uit deze periode kunnen bestaan uit paalgaten van bijvoorbeeld boerderijen, resten van beschoeiingen, greppels, (afval)kuilen en haardplaatsen. Aardewerk komt in deze tijd voor, evenals bewerkt (vuur)steen en geslepen bijlen.

Metaaltijden (2000-12 vC)
In de bronstijd en ijzertijd kwam bemesting en wisselbouw binnen de akkerbouw voor.

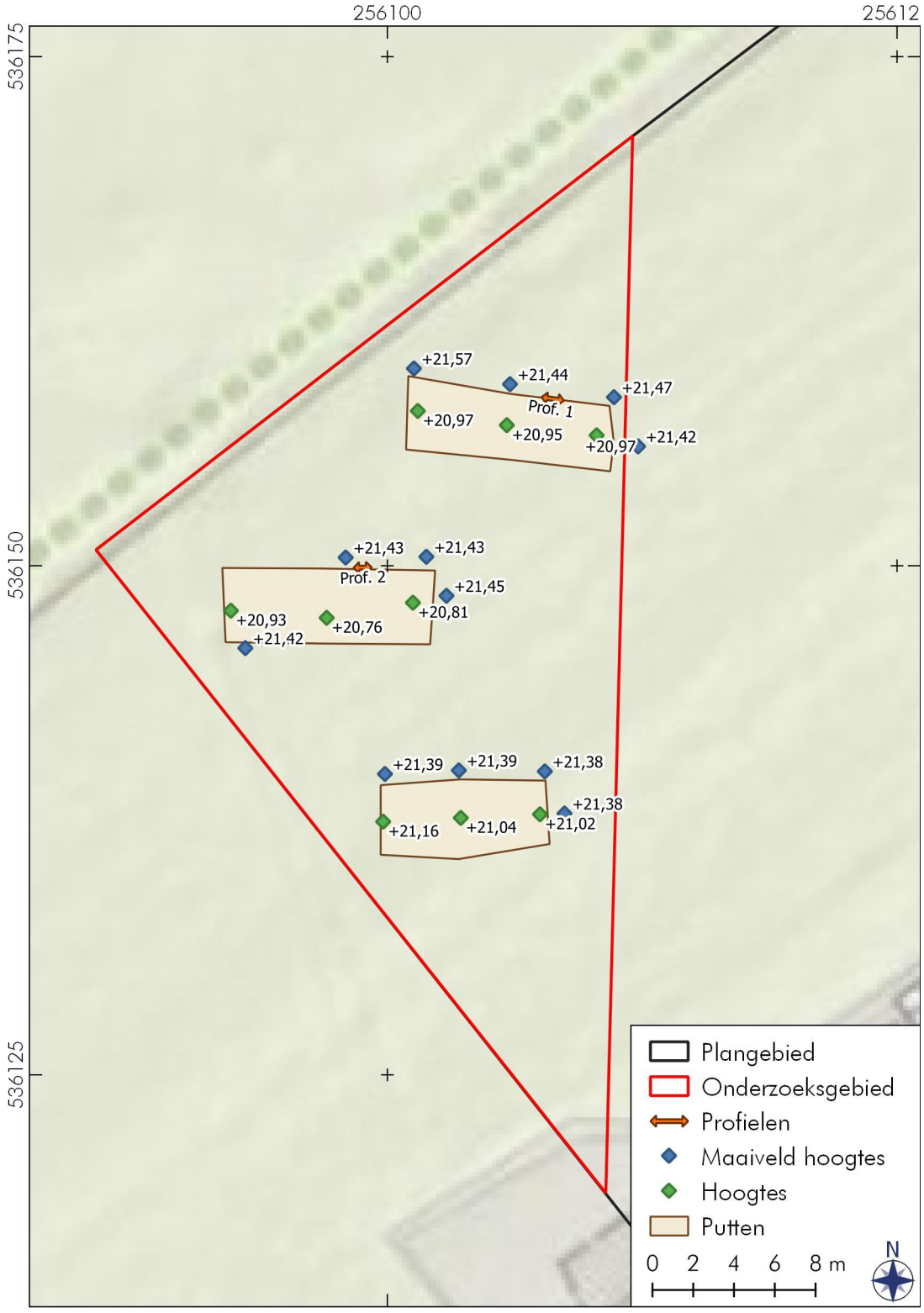
Sporen uit de bronstijd en ijzertijd kunnen bestaan uit kuilen, paalgaten van boerderij-plattegronden, bijgebouwen of spiekers, waterkuilen of -putten, erf- ofakkerafscheidingen en sporen van akkerbewerking zoals de kruiselings getrokken voren van een eergetouw. Houtskool kan duiden op de aanwezigheid van haarden voor voedselbereiding of het bakken van aardewerk. Ook kunnen er restanten gevonden worden die duiden op metaalbewerking, zoals stukken ovenwand, brons- of ijzerslakken, sintels, mallen, smeltkroezen, metaal bedoeld voor omsmelten, etc.

Vondsten kunnen verder bestaan uit bijvoorbeeld metalen voorwerpen of voorwerpen van aardewerk zoals vaatwerk, maar ook slingerkogels, rammelaars, spinklosjes en weefgewichten.

Romeinse tijd (12 vC-450 nC)
In de romeinse tijd vormde de Rijn de noordelijke grens van het romeinse rijk. Langs deze grens, de *limes*, werden grensposten, nederzettingen en wegen gebouwd. In het noorden van Nederland zijn ook romeinse vondsten gedaan, maar dit zijn voornamelijk losse vondsten als romeinse munten, mantelspelden en scherven romeins aardewerk.

Middeleeuwen en nieuwe tijd (450 nC-heden)
Na een afname in de bevolkingsdichtheid aan het einde van de romeinse tijd en de periode erna, steeg deze weer in het begin van de middeleeuwen. Vondsten uit de middeleeuwen en later bestaan voornamelijk uit scherven aardewerk, waaronder importaardewerk, munten en metalen voorwerpen (zoals mantelspelden, spijkers), resten van aardewerkproductie, metaalbewerking, wolbewerking etc. Belangrijke gebouwen (bijvoorbeeld kerken en borgen) werden van baksteen / kloostermoppen gebouwd.

Appendix II: Maaiveldhoogtes, vlakhoogtes en profielen



Bijlage 4 Verkennend ecologisch onderzoek

Bedrijvenpark Twente 412
7602 KM Almelo

Huismanstraat 6
6851 GT Huissen

M 06 – 55 47 65 53
a.vanproosdij@grasadvies.nl
www.grasadvies.nl

Rapportage verkennend onderzoek (quickscan) flora & fauna Wet natuurbescherming

Valtherlaan Emmen

Opdrachtgever:	INP
Projectcode:	INP04619
Project:	Quickscan Valtherlaan Emmen
Datum:	01-10-2019
Status:	Definitief
Auteur:	L.J. de Haan
Gecontroleerd:	A.S.J. van Proosdij

dagnl. de adviesgroep nederland

GRAS ADVIES GROEN RECREATIE SPORT

Colofon

Opdracht
Rapportage verkennend onderzoek (quickscan) flora en fauna conform de Wet natuurbescherming.

Opdrachtgever
Incite Projects
Bedrijvenpark Twente 412
7602 KM Almelo

Uw kenmerk: Quickscan flora fauna Valtherlaan Emmen
Contactpersoon: De heer A. Busscher
Tel: 06 11396621
Email: arjan.busscher@incite-projects.nl

Opdrachtnemer
GRAS Advies
Huismanstraat 6
6851 GT Huissen

Bedrijvenpark Twente 412
7602 KM Almelo

Ons kenmerk: INP04619 Quickscan Valtherlaan Emmen
Datum: 01-10-2019
Versie: Definitief
Contactpersoon: de heer A.S.J. van Proosdij

Inhoudsopgave

1. Inleiding 5

1.1 Inleiding 5

1.2 Samenvatting 6

1.3 Uitgangspunten 7

1.4 Projectgebied 7

2. Wet natuurbescherming 8

2.1 Natura 2000 8

2.2 Natuurnetwerk Nederland 8

2.3 Houtopstanden 9

2.4 Soortenbescherming 9

3. Werkwijze 11

4. Resultaten beschermde gebieden 11

4.1 Natura 2000-gebieden 11

4.2 Natuurnetwerk Nederland 12

5. Resultaten houtopstanden 12

6. Resultaten beschermde soorten 13

6.1 Karakteristieken 13

6.2 Flora 13

6.3 Zoogdieren 13

6.4 Vleermuizen 13

6.5 Vogels 14

6.6 Amfibieën 14

6.7 Reptielen 15

6.8 Vissen 15

6.9 Ongewervelden 15

7. Conclusies en advies 16

7.1 Beschermde gebieden 16

7.2 Houtopstanden 16

7.3 Beschermde soorten 16

7.4 Zorgplicht 16

8. Bronnen 17

9. Woordenlijst 18

Bijlage 1 Luchtfoto inclusief projectgrenzen 19

Bijlage 2 Impressie projectgebied 20

Bijlage 3 Toelichting verkennend onderzoek (quickscan) flora en fauna 22

Bijlage 4 Quickscanhulp 23

Bijlage 5 Stappenplan Ministerie van Economische Zaken 25

Bijlage 6 Plattegrond met registratienummers 26

Bijlage 7 Registratieformulier 26

1. Inleiding

1.1 Inleiding

Het projectgebied bevindt zich in Emmen. Het terrein is momenteel in gebruik als weiland. De eigenaar is voornemens op het terrein 3 standplaatsen te realiseren als uitbreiding voor de bestaande standplaatsen grenzend aan het projectgebied. De exacte planning is nog niet bekend.

Bij dergelijke ruimtelijke ingrepen dient rekening gehouden te worden met beschermde gebieden, houtopstanden en plant- en diersoorten. De Wet natuurbescherming omvat de regelgeving betreffende deze soorten en gebieden. De Wet natuurbescherming is van kracht sinds januari 2017 en vervangt de drie oude wetten: 'Natuurbeschermingswet 1998', 'Boswet' en 'Flora- en Faunawet'. Doelstelling van de Wet natuurbescherming is bescherming van de biodiversiteit, decentralisatie van verantwoordelijkheden en vereenvoudiging van regelgeving.

Doelstelling rapport
Het doel van dit verkennend onderzoek is het inzichtelijk brengen van de eventuele aanwezigheid van wettelijk beschermde plant- en diersoorten in en direct rondom het projectgebied. Daarnaast wordt de ligging van het projectgebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden onderzocht. Op basis van deze soorten- en gebiedsinformatie worden uitspraken gedaan over mogelijke effecten van de voorgenomen ontwikkeling en eventuele noodzakelijke vervolgstappen (vervolgonderzoeken).

GRAS Advies
GRAS Advies voert verkennende veldonderzoeken uit volgens de geldende soortprotocollen. De heer Dr. Ir. A.S.J. van Proosdij en de heer L.J. de Haan (MSc) zijn middels opleiding en ervaring bevoegd voor de verrichte werkzaamheden. Daarnaast is het project uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van GRAS Advies. Het kwaliteit managementsysteem van GRAS Advies is ISO NEN-EN-ISO 9001:2015 gecertificeerd.



Emmen, provincie Drenthe

1.2 Samenvatting

Beschermde gebieden
is Bargerveen op ca. 14 km afstand van het projectgebied en wordt hiervan gescheiden door agrarisch gebied en de bebouwde kom van Emmen. Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand (> 16 km) van het projectgebied. Gelet op de afstand van het projectgebied tot natura 2000-gebieden en de beperkte impact van de ingreep, kan een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden door verstoringen op voorhand worden uitgesloten. Een substantieel, negatief effect van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofemissie en daarmee op Natura 2000-gebieden is niet aannemelijk, maar kan desgewenst nader onderzocht worden middels een AERIUS berekening.

Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Het dichtstbijzijnde gebied behorende tot het Natuurnetwerk Nederland ligt ca. 5 m afstand van het projectgebied. Het projectgebied wordt van dit Natuurnetwerk Nederland gebied gescheiden door het Valtherbospad. Aangezien het projectgebied buiten de begrenzing van het NNN ligt en de provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Drenthe geen bepalingen ten aanzien van externe werking kent, is nadere toetsing ten aanzien van NNN niet noodzakelijk. Daarnaast kan gelet op de beperkte omvang van de ontwikkeling een significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en natuurwaarden van het natuurnetwerk op voorhand uitgesloten worden.

Houtopstanden
Het projectgebied bevindt zich binnen de bebouwde kom. Daarmee is het onderdeel Houtopstanden van de Wet natuurbescherming niet van toepassing op het projectgebied.

Vleermuizen
Het projectgebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen, maar van een functie als essentieel foerageergebied is geen sprake. De aanwezige bomen ten oosten van het projectgebied vormen een robuuste, lijnvormige structuur die voor vleermuizen belangrijke landschapselementen verbindt. Een eventuele functie als vliegroute voor vleermuizen is aannemelijk. Indien de werkzaamheden overdag of in de winter (1 november – 1 april) worden uitgevoerd of indien lichtverstoring richting het bosperceel ten oosten van het projectgebied voorkomen wordt, is nader onderzoek naar beschermde vleermuizen en/of een ontheffingsaanvraag niet benodigd.

Vogels
Het bosperceel ten oosten van het projectgebied en de houtsingel ten noorden zijn dan ook onderdeel van het leefgebied van o.a. zangvogels. Het is aannemelijk dat zangvogels de bomen en bosschages gebruiken als broedlocatie. Dit houdt in dat gedurende het broedseizoen geen werkzaamheden mogen worden uitgevoerd die leiden tot een verstoring of vernietiging van de exemplaren en/of nesten van deze soortgroep. Het broedseizoen ligt globaal tussen 15 maart en 15 juli, afhankelijk van de weersomstandigheden. Eerdere, maar ook latere broedgevallen zijn mogelijk. Deze ‘broedgevallen buiten het broedseizoen om’ zijn ook beschermd conform de Wet natuurbescherming.

Zorgplicht
De aannemer behoudt te allen tijde zijn of haar zorgplicht: ‘’De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun directe leefomgeving. In praktijk betekent dit het a) voorkomen, b) beperken en c) ongedaan maken van schadelijke handelingen voor de natuur.”

1.3 Uitgangspunten

Als uitgangspunt voor deze rapportage is de inkomende e-mail van de heer A. Busscher op 30 augustus 2019 met als onderwerp ‘Opdracht woonwagenlocatie Valtherlaan te Emmen’.

1.4 Projectgebied

Het projectgebied is gelegen in Emmen, provincie Drenthe (Afb. 1.3.1). Het is gelegen aan het Valtherbospad, nabij de kruising met de Valtherlaan. Het gebied grenst aan de zuidzijde aan enkele woonpercelen. Aan de west- en noordzijde grenst het aan agrarische percelen. Aan de oostzijde bevindt zich bos, hiervan gescheiden door het Valtherbospad. Het projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 2500 m^2, en bestaat uit weiland (Afb. 1.3.2).

Locatie	Valtherlaan
Plaats	Emmen
Gemeente	Emmen
Provincie	Drenthe



Afb. 1.3.1. Ligging van het projectgebied (rood kader).



Afb. 1.3.2. Luchtfoto van het projectgebied (binnen het rode kader).

De eigenaar is voornemens op het terrein 3 standplaatsen te realiseren als uitbreiding voor de bestaande standplaatsen grenzend aan het projectgebied. De exacte planning is nog niet bekend.

2. Wet natuurbescherming

De oude natuurwetgeving met 'de Natuurbeschermingswet 1998' en 'de Flora- en Faunawet' is per januari 2017 veranderd in de Wet natuurbescherming. Hieronder wordt de inhoud van de Wet natuurbescherming toegelicht.

2.1 Natura 2000

De bescherming van de ca. 164 Natura 2000-gebieden in Nederland blijft behouden in de Wet natuurbescherming. In Natura 2000-gebieden zijn de Europese richtlijnen van kracht. De Europese Unie (EU) heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote waarde is. Om deze natuur te behouden, heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Nederland telt ruim 160 Natura 2000-gebieden, welke onderdeel uitmaken van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie.

Aanwijzingsprocedure
Natura 2000-gebieden worden formeel aangewezen. Per gebied is er een aanwijzingsdocument gemaakt door het ministerie met daarin:

- Instandhoudingsdoelen; welke doelsoorten en habitats gaat het, en wat is de doelstelling ten aanzien van die soorten en/of habitats;
- Begrenzing; welk areaal is beschermd.

Beheerplannen
Voor ieder gebied moet binnen drie jaar een beheerplan worden vastgesteld. In het beheerplan staat welke natuurwaarden er zijn of deze moeten worden beschermd en/of ontwikkeld. Er staat ook in hoe het gerealiseerd moet worden. Verder wordt er in aangegeven welke externe facturen de instandhoudingsdoelen mogelijk negatief kunnen beïnvloeden. Deze beheerplannen worden vastgesteld door het Rijk of door de Provincie.

Vergunning
Voor de uitvoering van werkzaamheden welke mogelijk schade toebrengen aan een door Natuurbeschermingswet beschermd gebied, geldt dat deze acties in principe verboden zijn. Indien een groter maatschappelijk belang aanwezig is, dient er een vergunningsprocedure te worden doorlopen. Hierbij geldt de volgende regel: '*activiteiten mogen in principe alleen worden uitgevoerd wanneer er geen significante schade aan beschermde natuurwaarde ontstaat'.*

<u>Beschermde Natuurmonumenten</u>
Voorheen waren naast Natura 2000-gebieden ook Beschermde Natuurmonumenten beschermd conform de gebiedsbescherming. De bescherming van Beschermde Natuurmonumenten is vervallen. Provincies kunnen wel besluiten om deze gebieden alsnog te beschermen via het provinciale beleid. De provincie voegt de gebieden toe aan het Natuurnetwerk Nederland of wijst ze aan als bijzonder provinciaal natuurgebied of -landschap.

2.2 Natuurnetwerk Nederland

Aanvullend op de natuurwetgeving is er natuurbeleid. Natuurbeleid is een zachter kader dan de natuurwetgeving, maar is eveneens van belang voor ruimtelijke plannen. Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden (voorheen Ecologische Hoofdstructuur). Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Via de Nota Ruimte is het toetsingskader voor het Natuurnetwerk Nederland geregeld.

In Natuurnetwerk Nederland liggen de volgende natuurgebieden:

- Bestaande natuurgebieden (waaronder de 20 Nationale Parken)
- Gebieden waar nieuwe natuur wordt aangelegd
- Landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer
- Ca. 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, het Nederlandse deel van de Noordzee en de Waddenzee
- Alle Natura 2000-gebieden

2.3 Houtopstanden

De Wet natuurbescherming spreekt over een houtopstand indien sprake is van een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die:

a. een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of
b. bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen

De Wet natuurbescherming heeft geen betrekking op:

a. houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
b. houtopstanden op erven of in tuinen;
c. fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
d. naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
e. kweekgoed;
f. uit populieren of wilgen bestaande:
    1. wegbeplantingen;
    2. beplantingen langs waterwegen, en
    3. eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
g. het dunnen van een houtopstand;
h. uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij:
    1. ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
    2. bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en
    3. zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten (Artikel 4.2).

2.4 Soortenbescherming

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, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan. Er is een stappenplan opgesteld door Ministerie van Economische Zaken (Bijlage 4). Met dit stappenplan kan worden bepaald of een ontheffing nodig is of dat er gebruik kan worden gemaakt van een vrijstelling.

<u>Bevoegdheid</u>
De bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen ligt bij de provincies. Enkel bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk het bevoegd gezag.

<u>Beschermingsregime</u>
De Wet Natuurbescherming kent de onderstaande beschermingsregimes. Elk van deze beschermingsregime kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor een vrijstelling of ontheffing van de verboden.

- Soorten van de Vogelrichtlijn
- Soorten van de Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn
- Andere soorten (bescherming vanuit nationaal oogpunt)

Om te mogen afwijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan de volgende criteria zijn voldaan.

- Er mag worden afgeweken als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is
- Tegenover de afwijking van het verbod moet een in de wet genoemd belang staan (bijv. volksgezondheid of openbare veiligheid)
- De ingreep mag geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van een soort

De verbodsbepalingen voor Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten zijn gericht op bescherming van de individuen van de soorten. De verbodsbepalingen mogen enkel overtreden worden met een ontheffing (het ‘nee, tenzij-principe’). Bij het besluit of een afwijking van het verbod kan worden toegestaan, wordt niet gekeken naar de gevolgen van deze afwijking voor het individuele plant of dier, maar naar de gevolgen voor de instandhouding van de betrokken soort.

Zorgplicht

Iedereen dient voldoende rekening te houden met in het wild levende dieren en planten en de directe leefomgeving. ''De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd".

Vrijstelling regelgeving

In veel gevallen is er geen ontheffing nodig, maar kan er gebruik worden gemaakt van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod. Er zijn diverse vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Bekende voorbeelden van vrijstellingen zijn onder meer het toepassen van de gedragscode of wanneer de werkzaamheden plaatsvinden in het kader van een Programmatische Aanpak of een Provinciale verordening.

Verbodsbepalingen

De verbodsbepalingen betreffende **beschermde soorten Vogelrichtlijn, artikel 3.1**

lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.

lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.

lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

De verbodsbepalingen betreffende **beschermde soorten Habitatrichtlijn, artikel 3.2**

Lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.

lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.

lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.

lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

De verbodsbepalingen **betreffende andere soorten, artikel 3.3**

lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

onderdeel a. In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;

onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of

onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Gedragscodes

In de Wet natuurbescherming is de mogelijkheid opgenomen om een vrijstelling te verkrijgen indien wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode (art 3.31). In de mogelijkheid die de wet biedt, wordt ook aangegeven dat er met betrekking tot de Europees beschermde soorten een gedragscode kan worden goedgekeurd voor ruimtelijke ontwikkelingen (naast beheer en onderhoud, waarvoor in de Flora- en Faunawet reeds een vrijstelling gold als werd gewerkt conform een goedgekeurde gedragscode). Hoewel de mogelijkheid wel wordt geboden, zijn er bij het opstellen van het stappenplan nog géén gedragscodes goedgekeurd voor de nieuwe beschermde soorten of voor de Europees beschermde soorten voor ruimtelijke ontwikkelingen. Hier dient rekening mee te worden gehouden bij de bepaling of een gedragscode van toepassing is voor de type ingreep en de voorkomende beschermde soorten.

3. Werkwijze

Ten behoeve van deze quickscan flora & fauna is op twee manieren onderzocht of de voorgenomen ruimtelijke ingrepen mogelijk een negatief effect hebben op beschermde gebieden, plantensoorten en diersoorten en houtopstanden.

Tijdens een voorbereidend bureauonderzoek is informatie verzameld over:

a. het projectgebied en de positie van het projectgebied t.o.v. beschermde gebieden in de omgeving van het projectgebied (Hoofdstuk 4. Resultaten beschermde gebieden)
b. de ligging van de te kappen houtopstanden ten opzichte van de bebouwde kom grens (Hoofdstuk 5: Resultaten houtopstanden)
c. waarnemingen van plant- en diersoorten in het projectgebied en in de omgeving van het projectgebied (Hoofdstuk 6: Resultaten beschermde soorten)

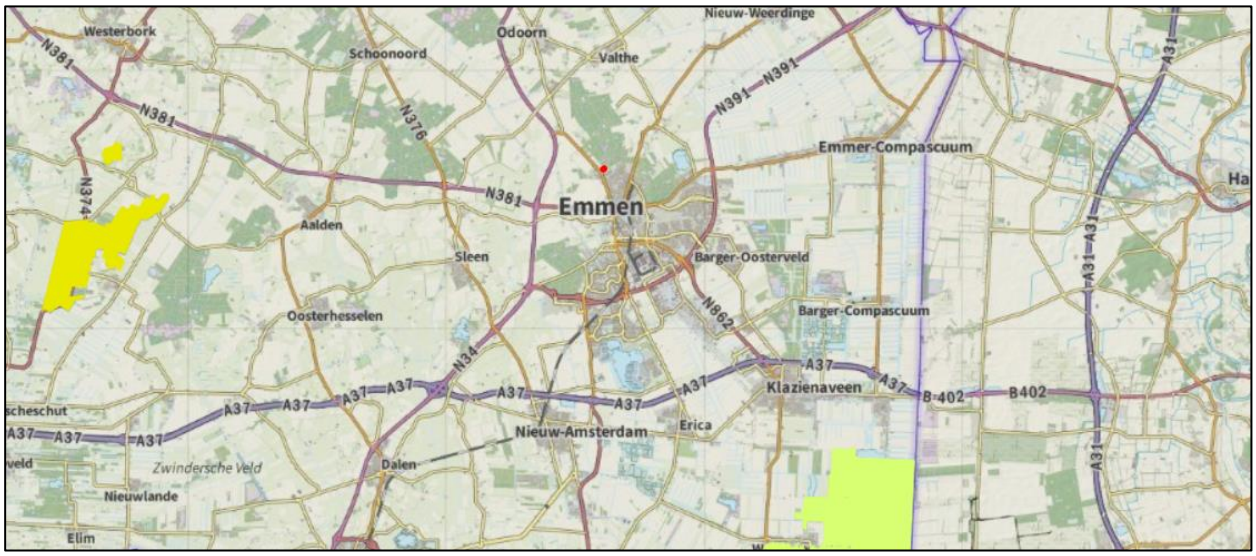
Op basis van één verkennend veldonderzoek is de (kans op) aanwezigheid van wettelijk beschermde plant- en diersoorten onderzocht in het projectgebied en in de directe omgeving van het projectgebied. Het terrein is onderzocht op basis van terreingesteldheid, potentiële aanwezigheid van beschermde soorten alsook de aanwezigheid van biotopen die geschikt zijn voor beschermde soorten. Hierbij is gebruik gemaakt van bekende natuurinformatie (bijlage 4. Quickscanhulp). Daarnaast is het omliggende gebied globaal geanalyseerd waarmee een inschatting gemaakt kan worden of het projectgebied geschikt kan zijn als leefgebied voor beschermde soorten.

4. Resultaten beschermde gebieden

4.1 Natura 2000-gebieden

Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied (Afbeelding 4.1.1). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Bargerveen op ca. 14 km afstand van het projectgebied en wordt hiervan gescheiden door agrarisch gebied en de bebouwde kom van Emmen. Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand (> 16 km) van het projectgebied.

Het projectgebied is niet direct zichtbaar vanuit omliggende Natura 2000-gebieden. Van optische verstoring van soorten in Natura 2000-gebieden is derhalve geen sprake. Gelet op de afstand van het projectgebied tot natura 2000-gebieden en de beperkte impact van de ingreep, kan een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden door verstoringen op voorhand worden uitgesloten. Een substantieel, negatief effect van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofemissie en daarmee op Natura 2000-gebieden is niet aannemelijk, maar kan desgewenst nader onderzocht worden middels een AERIUS berekening.



Afb. 4.1.1. Ligging van het projectgebied (rood kader) t.o.v. Natura 2000-gebied (geel en lichtgroen).

4.2 Natuurnetwerk Nederland

Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland (Afbeelding 4.2.1). Het dichtstbijzijnde gebied behorende tot het Natuurnetwerk Nederland ligt ca. 5 m afstand van het projectgebied. Het projectgebied wordt van dit Natuurnetwerk Nederland gebied gescheiden door het Valtherbospad.

Aangezien het projectgebied buiten de begrenzing van het NNN ligt en de provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Drenthe geen bepalingen ten aanzien van externe werking kent, is nadere toetsing ten aanzien van NNN niet noodzakelijk. Daarnaast kan gelet op de beperkte omvang van de ontwikkeling een significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en natuurwaarden van het natuurnetwerk op voorhand uitgesloten worden.



Afb. 4.2.1 Ligging van het projectgebied (rood kader) ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland (bruin vlak).

5. Resultaten houtopstanden

Het projectgebied bevindt zich binnen de bebouwde kom. Daarmee is het onderdeel Houtopstanden van de Wet natuurbescherming niet van toepassing op het projectgebied.

6. Resultaten beschermde soorten

6.1 Karakteristieken

Tijdens het locatieonderzoek zijn in het projectgebied verschillende elementen aangetroffen (Tabel 6.1.1.). De foto's in bijlage 2 geven een impressie van de situatie ter plaatse.

Controleur	L.J. de Haan
Datum	23-09-2019
Dagdeel	Ochtend
Weer	Droog, bewolkt, 16 ˚C, wind ZZW, 2 Bft

Tabel 6.1.1. Aangetroffen elementen.

Elementen	Aanwezig	Omschrijving
Gebouwen	Nee	-
Water	Nee	-
Houtachtige vegetatie	Nee	-
Kruidachtige vegetatie	Ja	Grasveld, begraasd; berm, gemaaid
Moeras en verlandingszone	Nee	-
Agrarisch gebied	Ja	Weiland
Werken	Nee	-
Erf / tuin / privé	Nee	-
Bestrating / verharding	Nee	-

6.2 Flora

Het veldbezoek vond plaats aan het einde van het groeiseizoen van planten waarbij een goede indruk is verkregen van de aanwezige soorten. Hierbij is de aanwezigheid vastgesteld van enkele algemeen voorkomende grassoorten en kruiden waaronder witbol, kweek, kropaar, ridderzuring, smalle weegbree, hondsdraf en grote brandnetel. Tijdens het veldbezoek zijn geen bijzondere of beschermde plantensoorten aangetroffen. Gezien de huidige inrichting van het projectgebied en het regelmatige onderhoud van grasveld en bermen, is het niet aannemelijk dat beschermde plantensoorten in het projectgebied voorkomen.

Een nader onderzoek naar beschermde flora en/of een ontheffingsaanvraag is niet benodigd.

6.3 Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen zoogdieren of sporen van zoogdieren aangetroffen. Gezien de aangetroffen vegetatie en omgeving soorten als egel, haas, konijn en algemene muizensoorten worden verwacht. Het projectgebied is onderdeel van de leefomgeving van deze soorten. De bovengenoemde soorten zijn beschermd conform de Wet natuurbescherming 'andere soorten', maar staan ook in de categorie 'vrijgestelde soorten'. Dit houdt in dat bij uitvoering van de werkzaamheden in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling geldt voor deze soort. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht voor de uitvoerende partij.

Een nader onderzoek naar beschermde zoogdieren en/of een ontheffingsaanvraag is niet benodigd.

6.4 Vleermuizen

Een vleermuisonderzoek valt buiten het kader van een quickscan. Wel is de potentie onderzocht van het terrein voor vleermuizen en is gelet op sporen. Verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich in holten van bomen en besloten of donkere ruimten van gebouwen.

Er is onderzocht welke soorten redelijkerwijs of mogelijk te verwachten zijn aan de hand van het landschap, de omgeving en gekend verspreidingsbeeld. Daarna is onderzocht welke functies voor vleermuizen mogelijk voorkomen. Als richtlijn is hiervoor is de checklist van het huidig geldende Vleermuisprotocol (2017) aangehouden. Het gaat om voor vleermuis van belang zijnde objecten die door de beoogde activiteit of plan, in relevante mate worden aangetast. Foerageergebied en vliegroutes zijn alleen beschermd als ze essentieel zijn voor het goede voortbestaan van de soort ter plaatse.

In het gebied zijn geen bomen of gebouwen met holtes of scheuren aangetroffen die groot genoeg en geschikt zijn als habitat voor vleermuizen. De aanwezigheid van vaste rust- en/of verblijfplaatsen van vleermuizen in het projectgebied kan daarom op voorhand worden uitgesloten.

Het projectgebied is gezien de ligging op de overgang van bos, bebouwde kom en open veld geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Gelet op de beperkte omvang van het projectgebied en de ruime aanwezigheid van geschikte alternatieve foerageergebieden in de omgeving, is van een functie als essentieel foerageergebied geen sprake.

De aanwezige bomen ten oosten van het projectgebied vormen een duidelijke, robuuste lijnvormige structuur die voor vleermuizen belangrijke landschapselementen verbindt. Een eventuele functie als vliegroute voor vleermuizen is aannemelijk.

Indien de werkzaamheden overdag of in de winter (1 november – 1 april) worden uitgevoerd of indien lichtverstoring richting het bosperceel ten oosten van het projectgebied voorkomen wordt, is nader onderzoek naar beschermde vleermuizen en/of een ontheffingsaanvraag niet benodigd.

6.5 Vogels

Jaarrond beschermde vogels
Tijdens het veldbezoek zijn de bomen en bosschages in de aanliggende percelen gecontroleerd, maar er zijn in de bomen geen nesten aangetroffen van jaarrond beschermde soorten. De aanwezigheid van jaarrond beschermde vogels is niet aannemelijk.

Broedvogels
De bomen en bosschages in de aangrenzende percelen zijn gecontroleerd en beoordeeld op aanwezige vogelnesten. Er zijn geen nesten aangetroffen. Wel zijn meerdere waarnemingen gedaan van vogels vliegend boven het terrein en/of zittend in bomen of struiken, te weten houtduiven, koolmezen en kauwen. Het bosperceel ten oosten van het projectgebied en de houtsingel ten noorden zijn dan ook onderdeel van het leefgebied van o.a. zangvogels. Het is aannemelijk dat zangvogels de bomen en bosschages gebruiken als broedlocatie. Dit houdt in dat gedurende het broedseizoen geen werkzaamheden mogen worden uitgevoerd die leiden tot een verstoring of vernietiging van de exemplaren en/of nesten van deze soortgroep. Het broedseizoen ligt globaal tussen 15 maart en 15 juli, afhankelijk van de weersomstandigheden. Eerdere, maar ook latere broedgevallen zijn mogelijk. Deze ‘broedgevallen buiten het broedseizoen om’ zijn ook beschermd conform de Wet natuurbescherming.

Een nader onderzoek naar beschermde vogels en/of een ontheffingsaanvraag is niet benodigd.

6.6 Amfibieën

In het projectgebied liggen geen geschikte voortplantingsbiotopen voor amfibieën. Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen. Het is mogelijk dat de gewone pad het projectgebied gebruikt als leefomgeving. Deze soort is beschermd conform de Wet natuurbescherming ‘Andere soorten’, maar staan ook op de categorie met ‘vrijgestelde soorten’. Dit houdt in dat bij uitvoering van de werkzaamheden in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling geldt voor deze soort. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht voor de uitvoerende partij.

Een nader onderzoek naar beschermde amfibieën en/of een ontheffingsaanvraag is niet benodigd.

6.7 Reptielen

In het projectgebied zijn geen reptielen aangetroffen. Er zijn ook geen biotopen aangetroffen die geschikt zijn voor reptielen.

Een nader onderzoek naar beschermde reptielen en/of een ontheffingsaanvraag is niet benodigd.

6.8 Vissen

In het projectgebied bevinden zich geen biotopen die geschikt zijn voor vissen.

Een nader onderzoek naar beschermde vissen en/of een ontheffingsaanvraag is niet benodigd.

6.9 Ongewervelden

Tijdens het veldbezoek zijn geen ongewervelden waargenomen. Vanwege het ontbreken van de voor beschermde ongewervelden benodigde specifieke habitats, is het niet aannemelijk dat beschermde soorten ongewervelden in het projectgebied aanwezig zijn.

Een nader onderzoek naar beschermde ongewervelden en/of een ontheffingsaanvraag is niet benodigd.

7. Conclusies en advies

7.1 Beschermde gebieden

Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Bargerveen op ca. 14 km afstand van het projectgebied en wordt hiervan gescheiden door agrarisch gebied en de bebouwde kom van Emmen. Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand (> 16 km) van het projectgebied. Gelet op de afstand van het projectgebied tot natura 2000-gebieden en de beperkte impact van de ingreep, kan een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden door verstoringen op voorhand worden uitgesloten. Een substantieel, negatief effect van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofemissie en daarmee op Natura 2000-gebieden is niet aannemelijk, maar kan desgewenst nader onderzocht worden middels een AERIUS berekening.

Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Het dichtstbijzijnde gebied behorende tot het Natuurnetwerk Nederland ligt ca. 5 m afstand van het projectgebied. Het projectgebied wordt van dit Natuurnetwerk Nederland gebied gescheiden door het Valtherbospad. Aangezien het projectgebied buiten de begrenzing van het NNN ligt en de provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Drenthe geen bepalingen ten aanzien van externe werking kent, is nadere toetsing ten aanzien van NNN niet noodzakelijk. Daarnaast kan gelet op de beperkte omvang van de ontwikkeling een significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en natuurwaarden van het natuurnetwerk op voorhand uitgesloten worden.

7.2 Houtopstanden

Het projectgebied bevindt zich binnen de bebouwde kom. Daarmee is het onderdeel Houtopstanden van de Wet natuurbescherming niet van toepassing op het projectgebied.

7.3 Beschermde soorten

Uit het veldonderzoek zijn de volgende restricties naar voren gekomen:

Vleermuizen
Het projectgebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen, maar van een functie als essentieel foerageergebied is geen sprake. De aanwezige bomen ten oosten van het projectgebied vormen een robuuste, lijnvormige structuur die voor vleermuizen belangrijke landschapselementen verbindt. Een eventuele functie als vliegroute voor vleermuizen is aannemelijk. Indien de werkzaamheden overdag of in de winter (1 november – 1 april) worden uitgevoerd of indien lichtverstoring richting het bosperceel ten oosten van het projectgebied voorkomen wordt, is nader onderzoek naar beschermde vleermuizen en/of een ontheffingsaanvraag niet benodigd.

Vogels
Het bosperceel ten oosten van het projectgebied en de houtsingel ten noorden zijn dan ook onderdeel van het leefgebied van o.a. zangvogels. Het is aannemelijk dat zangvogels de bomen en bosschages gebruiken als broedlocatie. Dit houdt in dat gedurende het broedseizoen geen werkzaamheden mogen worden uitgevoerd die leiden tot een verstoring of vernietiging van de exemplaren en/of nesten van deze soortgroep. Het broedseizoen ligt globaal tussen 15 maart en 15 juli, afhankelijk van de weersomstandigheden. Eerdere, maar ook latere broedgevallen zijn mogelijk. Deze ‘broedgevallen buiten het broedseizoen om’ zijn ook beschermd conform de Wet natuurbescherming.

7.4 Zorgplicht

De aannemer behoudt te allen tijde zijn of haar zorgplicht: ‘’De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun directe leefomgeving. In praktijk betekent dit het a. voorkomen, b. beperken en c. ongedaan maken van schadelijke handelingen voor de natuur.”

8. Bronnen

Boeken

- Meijden, R. van der, Heukels' Flora van Nederland, Wolters-Noordhoff, 2005
- Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora, Stichting Floron, Nijmegen 2011
- Weeda, E.J. et al., Nederlandse Oecologische Flora, KNNV, Leiden, 1999

Internet

- **https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2018-07-01**

De Wet natuurbescherming met de onderdelen Natura 2000-gebieden, Houtopstanden en Soorten inclusief de beschermingsregimes Habitatrichtlijnsoorten, Vogelrichtlijnsoorten en Andere soorten.
Geraadpleegd op 1 oktober 2019

- **http://www.synbiosys.alterra.nl**

Onderzoeksinstituut Alterra draagt door deskundig en onafhankelijk onderzoek bij aan het realiseren van een kwalitatief hoogwaardige en duurzame groene leefomgeving.
Geraadpleegd op 1 oktober 2019

- **http://kadviewer.map5.nl**

Kadviewer is een online kaartendienst waarmee geografische locaties opgezocht kunnen worden.
Geraadpleegd op 1 oktober 2019

- **https://zoek.officielebekendmakingen.nl/**

Provinciale verordening m.b.t. de Wet natuurbescherming en vrijgestelde soorten.
Geraadpleegd op 1 oktober 2019

- **http://www.regelink.net**

Regelink is een kenniscentrum met betrekking tot de beschermde soorten in de Wet natuurbescherming.
Geraadpleegd op 1 oktober 2019

- **https://app.quickscanhulp.nl/**

Quickscanhulp genereert een lijst van waargenomen beschermde soorten met de minimale afstandsklasse tot het projectgebied.
NDFF - quickscanhulp.nl 23-09-2018 16:58:40 (afstand tot projectgebied 0-10 km)

- **https://www.telmee.nl**

Database van voorkomen van flora- en fauna in Nederland.
Geraadpleegd op 1 oktober 2019

- **https://www.waarneming.nl**

Database van voorkomen van flora- en fauna in Nederland.
Geraadpleegd op 1 oktober 2019

9. Woordenlijst

Geldigheid
Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegd gezag hanteert de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten: *"Onderzoeksgegevens hebben een beperkte geldigheidstermijn. Voor vogels en soorten genoemd op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn hanteren we daarom een geldigheidstermijn van maximaal 3 jaar. Voor soorten genoemd op de bijlage bij de wet natuurbescherming is deze periode 5 jaar."*

Dit rapport gaat in op de effecten van de ontwikkeling zoals beschreven in de aanleiding van het onderzoek. Wijzigingen of aanpassingen in de ontwikkeling kunnen tot andere conclusies ten aanzien van de effecten op beschermde soorten leiden.

Zorgplicht
''De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd".
In de praktijk betekend dit:

1. *Voorkomen* dat er schade wordt toegebracht aan flora en fauna
2. *Beperken* dat er schade wordt toegebracht aan flora en fauna
3. *Ongedaan maken* van toegebrachte schade

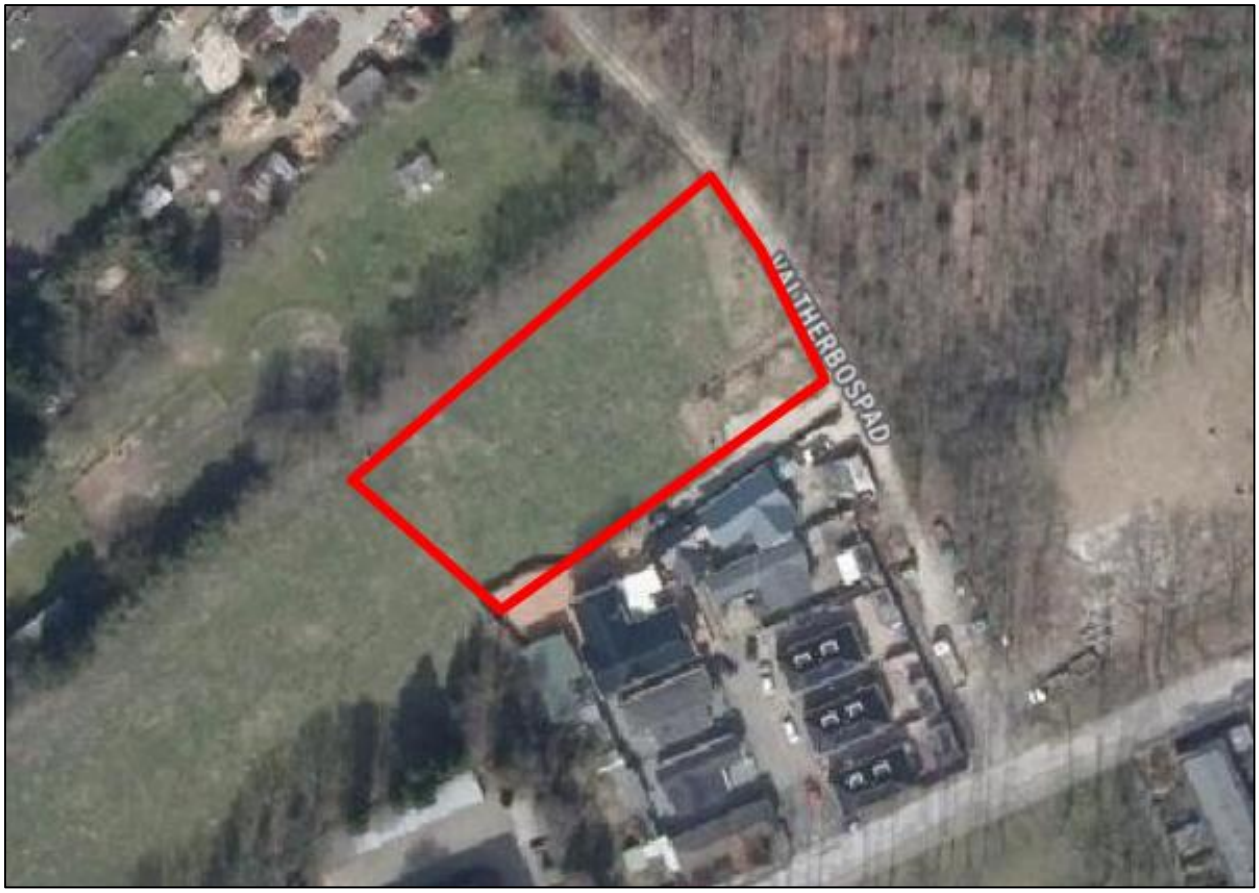
Een voorbeeld van invulling geven aan de zorgplicht:

- Bij het kappen van bomen controleren op mogelijke broedgevallen buiten het broedseizoen om.

Passende gedragscode
Een gedragscode is een ontheffing voor de beschreven maatregelen in bepaalde werken. De gedragscode geeft invulling aan de zorgplicht en het zorgvuldig handelen. Er zijn diverse gedragscodes, afhankelijk van het type werk: besteding beheer en onderhoud of ruimtelijke ingrepen.
Gedragscode worden goedgekeurd door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, en hebben een geldigheidsduur van 5 jaar. Vervolgens dienen deze opnieuw gekeurd te worden.

***De Gedragscode dient nog te worden herschreven / aangepast t.o.v. de Wet natuurbescherming 2017.*

Bijlage 1 Luchtfoto inclusief projectgrenzen



Projectgebied met grenzen (rode lijnen).

Bijlage 2 Impressie projectgebied





Bijlage 3 Toelichting verkennend onderzoek (quickscan) flora en fauna

In het verkennend onderzoek (quickscan) flora en fauna in het kader van de Wet natuurbescherming wordt onderzoek gedaan naar het mogelijk voorkomen van beschermde plant- en diersoorten in het projectgebied. Ook wordt de ligging van het projectgebied onderzocht t.o.v. beschermde gebieden behorende tot het Natura 2000 netwerk en Natuurnetwerk Nederland. De volgende werkzaamheden behoren tot het verkennend onderzoek.

Voorbereidend onderzoek

- Verzamelen van gebiedsinformatie
- Verzamelen van soorteninformatie en verspreidingsgebied
- Informatie verzamelen over voorgenomen werkzaamheden in het projectgebied

Verkennend veldonderzoek met inspectie van het terrein en/of gebouwen

- Tijdens het veldonderzoek wordt het projectgebied en de directe omgeving geïnventariseerd op de aanwezigheid van beschermde plant- en diersoorten. Ook wordt gekeken of het projectgebied geschikt is als habitat voor beschermde soorten. Het verkennend veldonderzoek geeft daarmee inzicht in de **kans op aanwezigheid** van beschermde soorten. Het is geen gedetailleerd en gespecialiseerd onderzoek.
- Het is mogelijk dat er objecten of plekken zijn die niet de inspecteren zijn door de controleur. Dit kan bijvoorbeeld een watergang (vissen en amfibieën) zijn of holtes, spouwen en kieren in bomen en gebouwen (vleermuizen). Onderzoek van dergelijke objecten en plekken vereist in elk geval aanvullend onderzoek door een deskundige.
- Indien tijdens het verkennend veldonderzoek de aanwezigheid van beschermde soorten wordt vastgesteld, en/of plekken zijn aangetroffen die kunnen fungeren als habitat voor beschermde soorten, is aanvullend onderzoek noodzakelijk. Indien een watervoerende watergang / sloot wordt aangetroffen (in verbinding staand met andere watergangen), en de kans bestaat dat er beschermde soorten in voorkomen is altijd een nader onderzoek noodzakelijk.
- Aanvullend onderzoek wordt uitgevoerd door een deskundige op het gebied van de betreffende (mogelijk) aanwezige soort(en) en geeft uitsluitsel over welke beschermde soorten aanwezig zijn, in welke aantallen, op welke locaties en welke functie die locaties hebben.
- Aanvullend onderzoek maakt geen onderdeel uit van een verkennend onderzoek (quickscan). Aanvullend onderzoek kan als meerwerk verrekend worden bovenop het verkennend onderzoek.

Advies en rapportage

- De resultaten van het verkennend onderzoek worden gepresenteerd in een rapportage.
- In de rapportage wordt aangegeven of aanvullend onderzoek noodzakelijk is en indien dit noodzakelijk is, voor welke soortgroep(en).
- In de rapportage wordt een advies gegeven met betrekking tot het vervolgtraject.
- In het geval aanvullend onderzoek noodzakelijk is, kunnen wij u adviseren over de planning en doorlooptijd van deze onderzoeken.

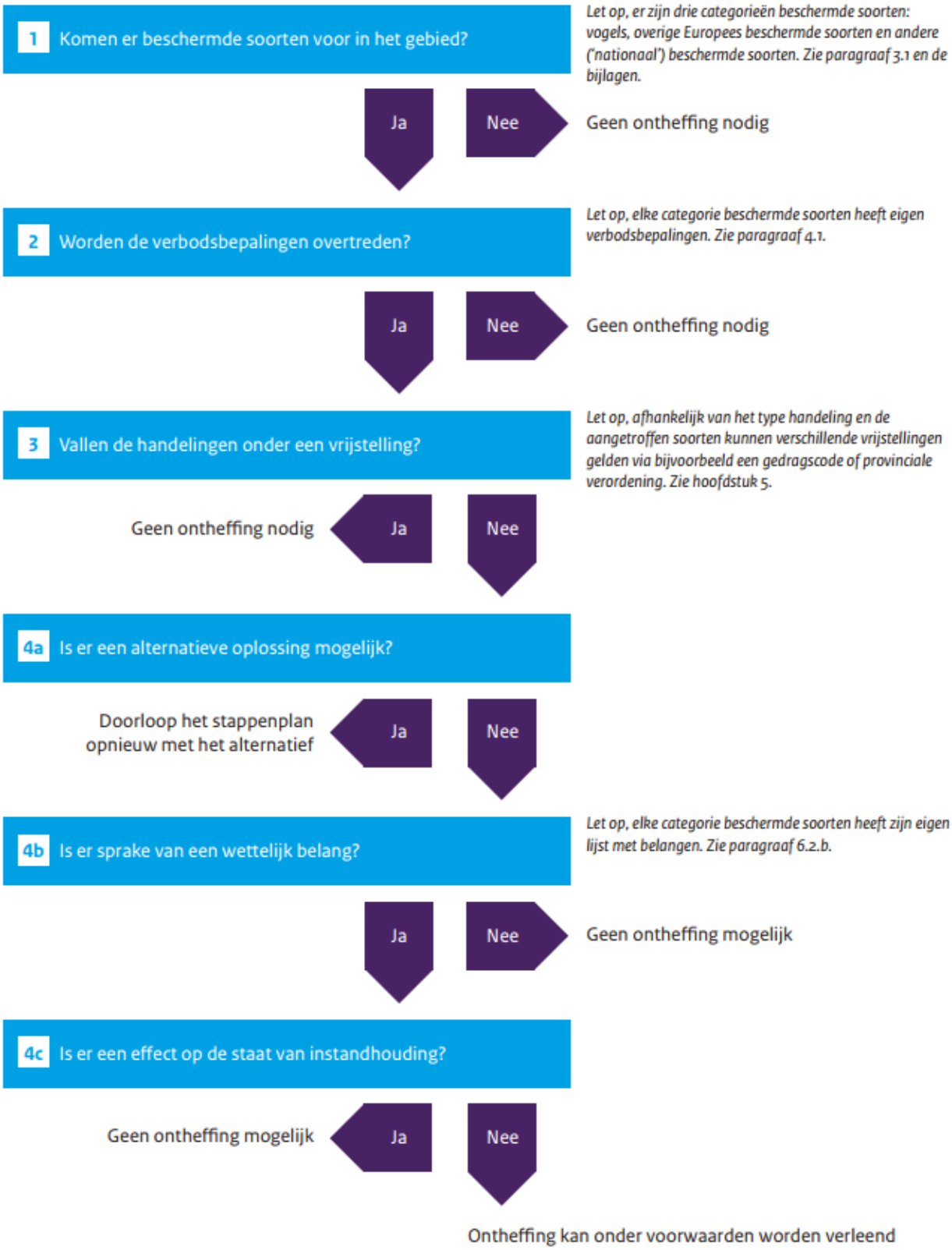
Bijlage 4 Quickscanhulp

NDFF - quickscanhulp.nl 23-09-2018 16:58:40 (afstand tot projectgebied 0-10 km)

Soort	Soortgroep	Bescherming	Afstand
Bastaardkikker	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bruine kikker	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Gewone pad	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Kleine watersalamander	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Levendbarende hagedis	Reptielen	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Knollathyrus	Vaatplanten	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Aardmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Boommarter	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bosmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bunzing	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Damhert	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Das	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Eekhoorn	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Egel	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Haas	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Hermelijn	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Huisspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Konijn	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Ree	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Steenmarter	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Veldmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Vos	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Heikikker	Amfibieën	wnb-hrl	0 - 1 km
Knoflookpad	Amfibieën	wnb-hrl	0 - 1 km
Poelkikker	Amfibieën	wnb-hrl	0 - 1 km
Zandhagedis	Reptielen	wnb-hrl	0 - 1 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Boomvalk	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Havik	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Huismus	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Ransuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Roek	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Slechtvalk	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Wespendief	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Alpenwatersalamander	Amfibieën	wnb-andere soorten	1 - 5 km
grote weerschijnvlinder	Insecten - Dagvlinders	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Kleine schorseneer	Vaatplanten	wnb-andere soorten	1 - 5 km

Gewone bosspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Grote bosmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Veldspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Wezel	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Kamsalamander	Amfibieën	wnb-hrl	1 - 5 km
Groene glazenmaker	Insecten - Libellen	wnb-hrl	1 - 5 km
Bever	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Watervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Zwarte Wouw	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
aardbeivlinder	Insecten - Dagvlinders	wnb-andere soorten	5 - 10 km
veenbesparelmoervlinder	Insecten - Dagvlinders	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Adder	Reptielen	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Hazelworm	Reptielen	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Kluwenklokje	Vaatplanten	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Dwergmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Woelrat	Zoogdieren	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Noordse winterjuffer	Insecten - Libellen	wnb-hrl	5 - 10 km
Drijvende waterweegbree	Vaatplanten	wnb-hrl	5 - 10 km
Otter	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Wolf	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Steenuil	Vogels	wnb-vrl	5 - 10 km

Bijlage 5 Stappenplan Ministerie van Economische Zaken



Bijlage 6 Plattegrond met registratienummers



Projectgebied (rood kader) met geschikt leefgebied voor broedvogels (geel, A) en mogelijke vliegroute van vleermuizen (blauw, B)

Bijlage 7 Registratieformulier

Registratieformulier verkennend flora- en fauna onderzoek				
Gemeente:	Emmen		**Datum:**	23-09-2019
Straat / locatie:	Valtherlaan		**Tijdstip + weer:**	Droog, bewolkt , 16 ˚C, wind ZZW, 2 Bft
Nadere plaatsbepaling:	Kruising met Valtherbospas		**Controleur:**	L.J. de Haan
Deel II Leefgebied				
Code	**Leefgebied van soortgroep**	**Soort**	**Waarneming**	**Opmerking / inspectie**
A	Broedvogels	Diverse soorten	Bomen en bosschages	Geschikte broedlocaties
B	Vleermuizen	Diverse soorten	Robuuste lijnvormige structuur	

Bijlage 5 Verkennend bodemonderzoek

GREENHOUSE ADVIES

Verkennend bodemonderzoek

Valtherbospad (ongenummerd)
te Emmen



Colofon

Titel:	Verkennend bodemonderzoek
	Valtherbospad te Emmen
Projectcode:	NBC00419
Referentie:	191018_114841
Versie:	1.0
Datum:	21-10-2019
Auteur:	Mark van den Heuij
Opdrachtgever:	Nijbod Consultancy B.V.
Opdrachtnemer:	Greenhouse Advies B.V.
	Huismanstraat 6
	6851 GT Huissen
Telefoon:	026 2020606
Email:	algemeen@greenhouse-advies.nl
Website:	www.greenhouse-advies.nl
Contactpersoon:	Van den Heuij
Telefoon:	06 15898969
Email:	mark.vandenheuij@greenhouse-advies.nl
Projectleider:	Mark van den Heuij

Paraaf goedkeuring projectleider



Kwaliteitsverantwoording onderzoek		
Soort onderzoek		
☐	indicatief	
☒	NEN 5740	
☐	NEN 5707	
☐	NTA 5755	
BRL-protocol		
☒	2001 (boorwerkzaamheden handmatig)	
☐	2002 (bemonsteren grondwater)	
☐	2003 (waterbodem)	
☐	2018 (asbest in grond)	

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding en doel 4
1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid 4
1.3 Leeswijzer 4
2 Vooronderzoek 5
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie 5
2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken 5
2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 6
2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie 6
3 Onderzoeksopzet en uitgevoerde werkzaamheden 7
3.1 Onderzoeksopzet 7
3.2 Chemisch onderzoek 8
4 Onderzoeksresultaten 9
4.1 Bodemopbouw 9
4.2 Zintuiglijke waarnemingen 9
4.3 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest 9
4.4 Toetsingskader 9
4.4.1 Wet bodembescherming 9
4.4.2 Toetsing Barium grond 10
4.4.3 Toetsing PFAS grond 11
4.4.4 Besluit bodemkwaliteit 10
4.5 Analyseresultaten 12
4.6 Analyseresultaten PFAS 12
5 Conclusies 13

Bijlagen

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
Bijlage 4: Analysecertificaten
Bijlage 5: Toetsingsresultaten grondmonsters

1 Inleiding

In opdracht van Nijbod Consultancy B.V. is door Greenhouse Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van Valtherbospad te Emmen. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Emmen, sectie C, perceelsnummer 9144 (gedeeltelijk). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2.000 m^2.

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de geplande realisatie van nieuwbouw op het terrein ten noorden van de bestaande woonwagenlocatie.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit, zowel grond als freatisch grondwater. Aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt beoordeeld of de onderzoekslocatie in milieuhygiënisch opzicht gebruiksbeperkingen kent voor het beoogde gebruik.

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies B.V. of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGnl zijn geen eigenaar van de locatie en hebben geen binding met de eigenaar. Greenhouse Advies B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Greenhouse Advies B.V. te Huissen. Greenhouse Advies is gecertificeerd voor het uitvoeren van veldwerk volgens de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het milieulaboratorium van Eurofins Analytico in Barneveld. Dit laboratorium voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2009.

1.3 Leeswijzer

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Onderzoeksopzet (hoofdstuk 3);
- Onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven. Dit resulteert in een hypothese over een mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie. Het vooronderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, oktober 2017).

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

Locatiegegevens	
Functie locatie	Braakliggend terrein
Kadastrale gemeente	Emmen
Sectie	C
Nummer	9144
X coördinaat	256.127
Y coördinaat	536.169

2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- het landelijk Bodemloket (www.bodemloket.nl);
- website Topotijdreis;
- de gemeente Emmen / RUD Drenthe.

De huidige locatie heeft altijd braak gelegen. Vanaf 2015 is ten zuiden van het terrein de eerste aanleg van woonwagens te zien. Ten oosten is de Valtherbospad aanwezig. De Odoornerweg is ten westen gelegen van de onderzoeklocatie

Afbeelding: uitsnede bodemloket (bron www.bodemloket.nl)



Op basis van informatie van het bodemloket en de RUD Drenthe zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken bekend. Op de locatie zijn op basis van het historisch bodembestand zijn geen verdachte bedrijfsactiviteiten bekend. Er is op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging bekend.

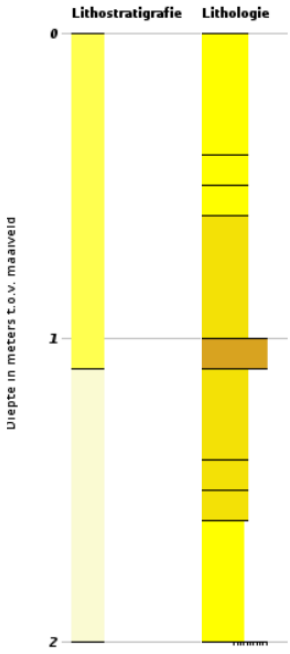
Op basis van de verzamelde gegevens worden geen bodemverontreinigingen verwacht die belemmerend kunnen zijn voor de voorgenomen werkzaamheden.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In de onderstaande tabel is de regionale bodemopbouw van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven. Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B17H155 uit het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.

De regionale bodemopbouw bestaat ten opzichte van het maaiveld uit zand. Mogelijk kan een grindlaag worden aangetoond op 1,0 m-mv. Het maaiveld op de onderzoekslocatie ligt op circa 21,75 meter t.o.v. NAP.

Boormonsterprofiel



Identificatie:	B17H1551
Coördinaten:	256000, 536040 (RD)
Maaiveld:	21.75 m t.o.v. NAP
Beschikbare informatie:	Digitale opnamegegevens
Beschrijfmethode:	Onbekend
Kwaliteit interpretatie:	Niet gevalideerd in ondergrondmodel

Lithostratigrafie
- BXWI
- DN

Lithologie
- Zand fijne categorie
- Zand midden categorie
- Grind

2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van het historisch onderzoek wordt voor de onderzoeklocatie de hypothese ‘onverdachte locatie’ gehanteerd. Deze hypothese is gekozen omdat er geen aanwijzingen zijn die duiden op de (voormalige) aanwezigheid van verontreinigingsbronnen.

3 Onderzoeksopzet en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksopzet

Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie.

In de volgende tabel zijn de verrichte werkzaamheden weergegeven:

locatie	Onderzoek hypothese	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
Valtherbospad 2000 m^2	NEN 5740 onverdacht	8 boringen tot 0,5 m-mv 2 boringen tot 2,0 m-mv 1 peilbuis	1	2 x STAP[1] (laag 0-0,5 m-mv) 1 x PFAS 1 x STAP (laag 0,5-2,0 m-mv)	1 x STAP[1]

1 Standaardpakketten:
grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)
grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

3.2 Verrichte werkzaamheden

In de volgende tabel worden de verrichte werkzaamheden weergegeven:

Locatie	Aantal boringen en nrs
Valtherbospad 2.000 m^2	1 boring tot 5,0 m-mv (b1) 2 boringen tot 2,0 m-mv (b2 en b3) 8 boringen tot 0,5 m-mv (b4 t/m b11)

Afwijking op onderzoeksopzet
Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand niet aangetroffen binnen een diepte van 5,0 m-mv. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5,0 m beneden het maaiveld bevindt, kan volgens het protocol NEN5740 ‘Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek’ het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven.

De boringen zijn in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen. De situering van de monsterpunten is weergegeven in bijlage 2.

Het plaatsen van de boringen 1 tot en met 11 is op 23 september 2019 uitgevoerd door dhr. H. Wesselink, werkzaam bij Greenhouse Advies B.V.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002.

Tijdens de boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. De zintuiglijke afwijkingen zijn beschreven in paragraaf 4.2.

Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS)
Voor zover bekend zijn er naast de diffuse belasting geen verdachte activiteiten met betrekking tot PFAS bekend.

Door de diffuse belasting kan de geroerde bovengrond verhoogde concentraties aan PFAS bevatten. Hiertoe wordt de bovengrond aanvullend geanalyseerd op PFAS. Gelet op het feit dat het hier een diffuse verontreiniging betreft welke veroorzaakt wordt door luchtdepositie wordt in afwijking op de NEN 5740 alleen de bovengrond geanalyseerd op PFAS.

3.3 Chemisch onderzoek

Het samenstellen van de grondmengmonsters en de analyse van grond- en het grondwatermonster is uitgevoerd door Eurofins Analytico. De bodemmonsters zijn zo geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een representatief beeld ontstaat van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven-, ondergrond en grondwater. In de onderstaande tabel wordt de indeling in de geanalyseerde (meng)monsters inzichtelijk gemaakt.

Monster	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
MM1	0,00 - 0,40	02 (0,00 - 0,40) 04 (0,00 - 0,30) 08 (0,00 - 0,25) 09 (0,00 - 0,35) 11 (0,00 - 0,40)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM2	0,00 - 0,45	01 (0,00 - 0,25) 03 (0,00 - 0,45) 05 (0,00 - 0,35) 06 (0,00 - 0,30) 07 (0,00 - 0,15)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM3	0,70 - 2,00	01-(0,90 - 1,40) 01-(1,45 - 1,95) 02-(0,90 - 1,40) 02-(1,50 - 1,00) 03-(0,70 - 1,20) 03-(1,20 - 1,70)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM-PFAS	0,00 - 0,50	Mm PFAS (0,00 - 0,50)	Perfluorverbindingen grond

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot circa 1,5 m-mv bestaat uit matig fijn zand. Vanaf circa 1,5 m-mv wordt grindig zand aangetroffen.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand niet aangetroffen binnen een diepte van 5,0 m-mv. indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5,0 m beneden het maaiveld bevindt, kan volgens het protocol NEN5740 'Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek' het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij géén actieve geurwaarnemingen zijn gedaan. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd, en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in de grond geen zintuiglijke afwijkingen waargenomen.

4.3 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest in de bodem plaatsgevonden. In de bodem is op zintuiglijke wijze geen 'asbestverdacht' materiaal aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat er geen verkennend asbestonderzoek conform NEN-5707 "Monsterneming en analyse van asbest in bodem" of NEN-5897 "Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat" heeft plaatsgevonden.

4.4 Toetsingskader

De analyseresultaten voor de grond en het grondwater zijn getoetst aan de normering zoals opgenomen in de vigerende Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit. De toetsingswaarden voor de grond zijn per bodemtype berekend op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages.

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

4.4.1 Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde[1]	=	referentiewaarde
tussenwaarde[2]	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

-	kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
+	tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
++	tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
+++	groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

[1] Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.
[2] De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor “bestaande” gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de “zorgplicht”. De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

4.4.2 Toetsing Barium grond

De norm voor barium in grond is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager is dan het gehalte dat van nature voorkomt in de bodem. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten te opzichte van de natuurlijke achtergrondwaarde als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium; 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen, en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

4.4.3 Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota. Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het corrigeren van de normen voor standaardbodems naar de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

		Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde (a)	=	Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen (b)	=	Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	=	Industrie

(a) De kwaliteit van de grond en baggerspecie overschrijdt niet de achtergrondwaarde als bij meting van X stoffen in de grond of baggerspecie het rekenkundige gemiddelde van maximaal Y stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde. De verhoging mag per stof maximaal 2x de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen van de betreffende stof.

X	2	7	16	27	37
Y	1	2	3	4	5

(b) De kwaliteit van de bodem overschrijdt niet de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen wanneer bij meting van X stoffen maximaal Y stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen. De verhoging mag per stof ten hoogste de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen vermeerderd met de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de gehalten van de gemeten stoffen kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse industrie van de betreffende stof.

X	7	16	27	37
Y	2	3	4	5

4.4.4 Toetsing PFAS grond

Het tijdelijke handelingskader biedt een landelijk kader voor de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie. Dat betekent dat er voor partijkeuringen grond en baggerspecie per 8 juli 2019 (afgelopen maandag) PFAS-analyses meegenomen dienen te worden in heel Nederland. Zie: https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2019/07/08/tijdelijk-handelingskader-voor-hergebruik-van-pfas-houdende-grond-en-baggerspecie/tijdelijk-handelingskader-voor-hergebruik-van-pfas-houdende-grond-en-baggerspecie.pdf

Het analyseren op PFAS in de situaties dat dit verplicht is volgens het tijdelijk handelingskader, geldt vanaf het moment dat het tijdelijk handelingskader aan de Tweede Kamer is aangeboden. De achtergrond van het ontbreken van een overgangstermijn voor de verplichting om te analyseren is, dat onderzoek naar het voorkomen van PFAS volgens de zorgplicht feitelijk al verplicht was.

In principe moet bij verdenking van de aanwezigheid van een stof altijd de kwaliteit van een toe te passen partij grond of baggerspecie worden onderzocht op deze stof. In heel Nederland zijn de bovengrond en geroerde bodems verdacht op het (diffuus) voorkomen van PFAS. Op basis van het vooronderzoek kan hiervan gemotiveerd worden afgeweken als de betreffende bodemlaag of partij evident onverdacht is op het voorkomen van PFAS, bijvoorbeeld in geval van diepere (dieper dan 1,0 m-mv) ongeroerde bodemlagen.

In het tijdelijk handelingskader zijn de volgende situaties uitgezonderd van onderzoek op PFAS:

- het verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel (onverdachte watergangen, overeenkomstig artikel 4.3.4, vierde lid Rbk);
- -het toepassen of verspreiden van baggerspecie benedenstrooms in hetzelfde oppervlaktewater (inclusief grootschalige toepassingen).

In het “Tijdelijk handelingskader” zijn de toepassingsnormen conform het Besluit bodemkwaliteit opgenomen. De toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau zijn in onderstaande tabel (*Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau (1) (in µg/kg.ds))* opgenomen. Voor andere toepassingen wordt verwezen naar het “Tijdelijk handelingskader”.

Functieklasse in de zin van het Besluit bodemkwaliteit	**PFOS**	**PFOA**	**GenX**	**Overige PFAS**
landbouw/natuur	0,1	0,1	0,1	0,1
landbouw/natuur, bij hogere achtergrond-waarde dan 0,1	de gemeten achtergrond-waarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrond-waarde, ten hoogste 7,0	de gemeten achtergrond-waarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrond-waarde, ten hoogste 3,0
wonen	3,0	7,0	3,0	3,0
industrie	3,0	7,0	3,0	3,0

(1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van ‘boven grondwaterniveau’: tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld.
(2) Op de waarden uit deze tabel hoeft (tot 10%) geen bodemtypecorrectie toegepast te worden (dit is overeenkomstig de systematiek zoals die op dit moment al voor PAK geldt).

4.5 Analyseresultaten

In de volgende tabel wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming en Besluit Bodemkwaliteit weergegeven. In bijlage 5 worden de toetsingstabellen weergegeven.

Monster(traject)	Toetsing Wbb Beoordeling	Toetsing Bbk Kritieke parameter	Beoordeling
Grond			
MM1 (0,0 -0,40)	-	-	Altijd toepasbaar
MM2 (0,0-0,45)	-	-	Altijd toepasbaar
MM3 (0,7 -2,0)	-	-	Altijd toepasbaar

\- < Achtergrond-/streefwaarde (niet verontreinigd)
\+ > Achtergrond-/streefwaarde (licht verontreinigd)
++ > Tussenwaarde (matig verontreinigd)
+++ > Interventiewaarde (sterk verontreinigd)

In de boven- en ondergrond zijn geen van de geanalyseerde parameters verhoogde aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde. De boven- en ondergrond wordt indicatief getoetst als ‘altijd toepasbaar’ conform Besluit bodemkwaliteit.

4.6 Analyseresultaten PFAS

In de onderstaande tabel worden de analyseresultaten samengevat. In bijlage 4 worden de toetsingstabellen weergegeven.

Monster	Samenstelling (traject m-mv)	(som) PFOS	(som) PFOA
MMPFAS	B1 (0,0 -0,5), B3 (0,0 -0,5), B5 (0,0 -0,5), B7 (0,0 -0,5), B9 (0,0 -0,5), B11 (0,0 -0,5)	0,3	0,3

* Gehalten in µg/kg d.s.

Ter plaatse van de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) aangetoond ten opzichte van de detectielimiet. Op basis van het tijdelijk handelskader worden de verhoogde beoordeeld als klasse wonen/industrie voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem.

5 Conclusies

In opdracht van Nijbod Consultancy B.V. is door Greenhouse Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van Valtherbospad te Emmen. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Emmen, sectie C, perceelsnummer 9144 (gedeeltelijk).

Uit de analyseresultaten van het standaardpakket kan geconcludeerd worden dat:

- In zowel de boven en ondergrond mengmonsters zijn geen van de onderzochte componenten aangetroffen in een gehalte boven de achtergrondwaarde.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand niet aangetroffen binnen een diepte van 5,0 m-mv. indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5,0 m beneden het maaiveld bevindt, kan volgens het protocol NEN5740 ‘Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek’ het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven.

Ter plaatse van de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) aangetoond ten opzichte van de detectielimiet. Op basis van het tijdelijk handelskader kunnen de verhoogde gehalten PFAS worden beoordeeld als klasse wonen/industrie voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem

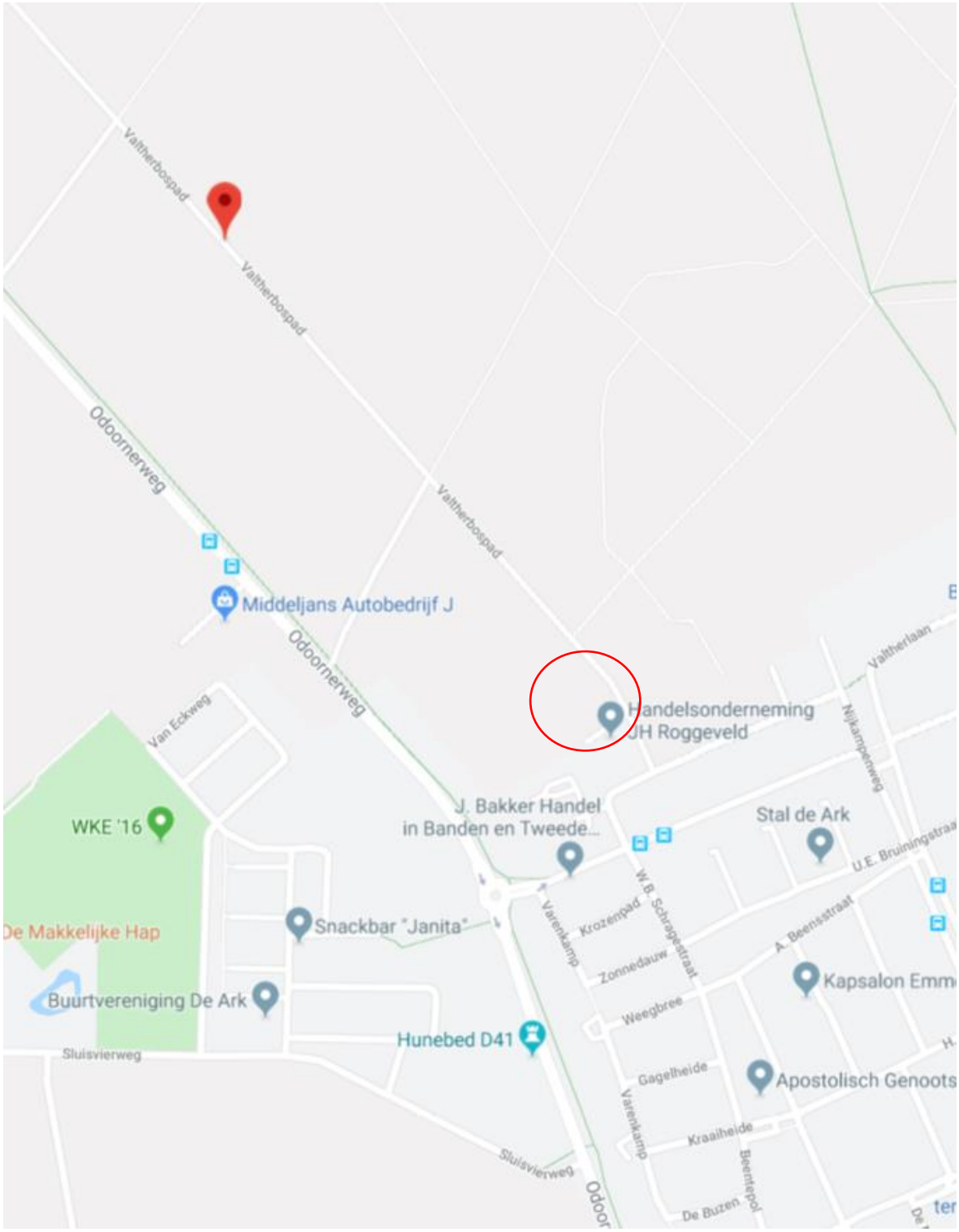
Er zijn geen belemmeringen voor de aanvraag van een omgevingsvergunning – onderdeel bouw.

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) en tijdelijk handelskader PFAS.

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie

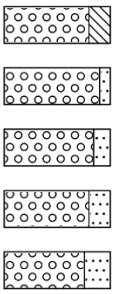


Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

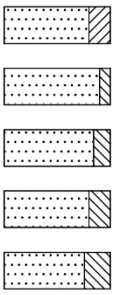
Legenda (conform NEN 5104)

grind



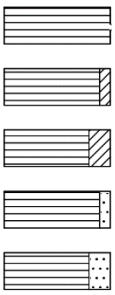
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



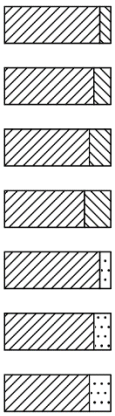
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



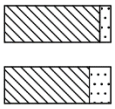
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

klei



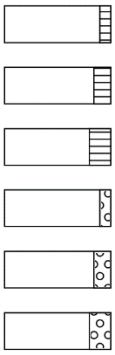
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

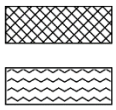
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

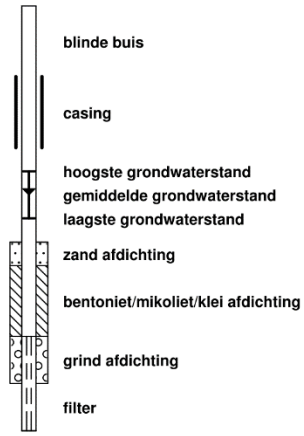
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib
water

peilbuis

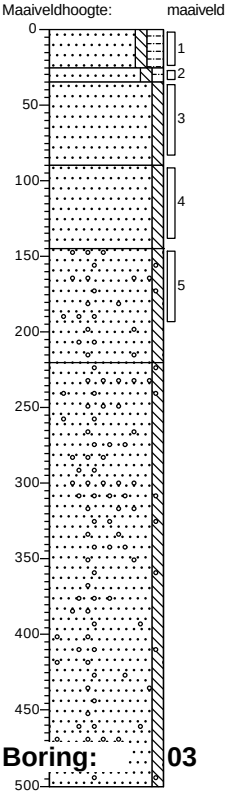


blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

Boring: 01

Datum: 23-9-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-25

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

-35

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

-90

Zand, zeer fijn, zwak siltig, resten roest, neutraalbeige, Edelmanboor

-145

Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, witbeige, Edelmanboor

-220

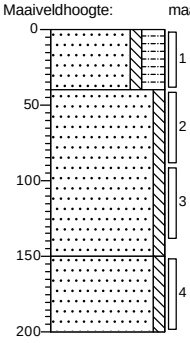
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, sporen grind, witbeige, Edelmanboor

-500

Boring: 02

Datum: 23-9-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 weiland

Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, Edelmanboor

-40

Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

-150

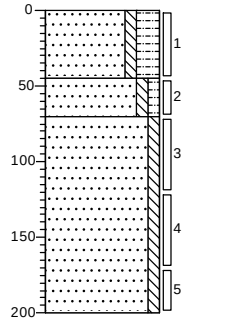
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

-200

Boring: 03

Datum: 23-9-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 weiland

Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-45

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

-70

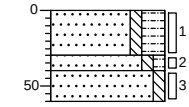
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

-200

Boring: 04

Datum: 23-9-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 weiland

Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, resten wortels, donkerbruin, Edelmanboor

-30

-40

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor

-60

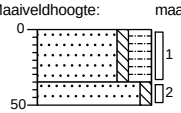
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

Projectcode: INP01419

Boring: 05

Datum: 23-9-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 weiland

Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor

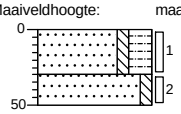
-35

-50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 06

Datum: 23-9-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 weiland

Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor

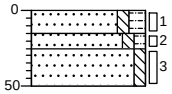
-30

-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 07

Datum: 23-9-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 weiland

-15 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

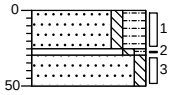
-25 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

-50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 08

Datum: 23-9-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 weiland

Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-25
-30 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

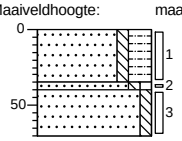
-50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

Projectcode: INP01419

Boring: 09

Datum: 23-9-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 weiland

Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, Edelmanboor

-40

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

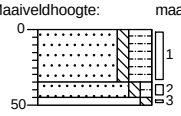
-70

Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 10

Datum: 23-9-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 weiland

Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50

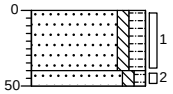
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 11

Datum: 23-9-2019

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 weiland

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor

-40

-50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker geelbruin, Edelmanboor

Projectcode: INP01419

Bijlage 4: Analysecertificaten

eurofins | — analytico®

Greenhouse Advies
T.a.v. mark van den Heuij
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 01-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019139080/1
Uw project/verslagnummer	INP01419
Uw projectnaam	Valtherlaan te Emmen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Sep-2019

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	INP01419	Certificaatnummer/Versie	2019139080/1
Uw projectnaam	Valtherlaan te Emmen	Startdatum	24-Sep-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Oct-2019/05:48
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	90.5	91.8	97.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.7	5.0	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	94.1	94.9	99.5
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	2.4	<2.0
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	9.6	7.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.4	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	16	12	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	21	<20	<20
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	8.3	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 02 (0-40) 04 (0-30) 08 (0-25) 09 (0-35) 11 (0-40)	23-Sep-2019	10945949
2	MM2 01 (0-25) 03 (0-45) 05 (0-35) 06 (0-30) 07 (0-15)	23-Sep-2019	10945950
3	MM3 01 (90-140) 01 (145-195) 02 (90-140) 02 (150-200) 03 (70-120) 03 (120-170)	23-Sep-2019	10945951

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	INP01419	Certificaatnummer/Versie	2019139080/1
Uw projectnaam	Valtherlaan te Emmen	Startdatum	24-Sep-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Oct-2019/05:48
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.056	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 02 (0-40) 04 (0-30) 08 (0-25) 09 (0-35) 11 (0-40)	23-Sep-2019	10945949
2	MM2 01 (0-25) 03 (0-45) 05 (0-35) 06 (0-30) 07 (0-15)	23-Sep-2019	10945950
3	MM3 01 (90-140) 01 (145-195) 02 (90-140) 02 (150-200) 03 (70-120) 03 (120-170)	23-Sep-2019	10945951

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019139080/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10945949	09	1	0	35	0537667646	MM1 02 (0-40) 04 (0-30) 08 (0-
10945949	02	1	0	40	0537668086	MM1 02 (0-40) 04 (0-30) 08 (0-
10945949	04	1	0	30	0537668078	MM1 02 (0-40) 04 (0-30) 08 (0-
10945949	08	1	0	25	0537668077	MM1 02 (0-40) 04 (0-30) 08 (0-
10945949	11	1	0	40	0537668075	MM1 02 (0-40) 04 (0-30) 08 (0-
10945950	05	1	0	35	0537667642	MM2 01 (0-25) 03 (0-45) 05 (0-
10945950	01	1	0	25	0537667644	MM2 01 (0-25) 03 (0-45) 05 (0-
10945950	07	1	0	15	0537667319	MM2 01 (0-25) 03 (0-45) 05 (0-
10945950	03	1	0	45	0537668082	MM2 01 (0-25) 03 (0-45) 05 (0-
10945950	06	1	0	30	0537668002	MM2 01 (0-25) 03 (0-45) 05 (0-
10945951	01	4	90	140	0537668084	MM3 01 (90-140) 01 (145-195) (
10945951	01	5	145	195	0537667637	MM3 01 (90-140) 01 (145-195) (
10945951	02	3	90	140	0537668080	MM3 01 (90-140) 01 (145-195) (
10945951	02	4	150	200	0537668094	MM3 01 (90-140) 01 (145-195) (
10945951	03	3	70	120	0537667640	MM3 01 (90-140) 01 (145-195) (
10945951	03	4	120	170	0537667635	MM3 01 (90-140) 01 (145-195) (

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019139080/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019139080/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Greenhouse Advies
T.a.v. mark van den Heuij
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 07-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019139082/1
Uw project/verslagnummer	INP01419
Uw projectnaam	Valtherlaan te Emmen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Sep-2019

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	INP01419	Certificaatnummer/Versie	2019139082/1
Uw projectnaam	Valtherlaan te Emmen	Startdatum	24-Sep-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Oct-2019/23:12
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 1)
Perfluorpentaanzuur(PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 1)
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 1)
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpa)	µg/kg ds	<0.1 1)
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.2 1)
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 1)
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 1)
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 1)
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 1)
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1 1)
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 1)
Perfluorohexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 1)
Perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1 1)
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 1)
Perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 1)
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 1)
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 1)
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	µg/kg ds	0.2 1)
Perfluordecaansulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 1)
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds	<0.1 1)
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds	<0.1 1)
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	µg/kg ds	<0.1 1)
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds	<0.1 1)
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 1)
7H-Perfluorheptaanzuur (HPFHpa)	µg/kg ds	<0.4 1)
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0.4 1)
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.4 1)
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 1)
F53B (9Cl-PF3ONS)	µg/kg ds	<0.1 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-PFAS Mm pfas (0-50)	23-Sep-2019	10945952

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	INP01419	Certificaatnummer/Versie	2019139082/1
Uw projectnaam	Valtherlaan te Emmen	Startdatum	24-Sep-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Oct-2019/23:12
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
ADONA	µg/kg ds	<0.1 1)
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1 1)
Perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaa t (EtFOSAA	µg/kg ds	<0.1 1)
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	<0.4 1)
N-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kg ds	<0.1 1)
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur	µg/kg ds	<1 1)
Perfluorbutaan sulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1 1)
N-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1 1)
Perfluorbutaansulfonylamide(N-methyl)ace taat (MeFB	µg/kg ds	<0.1 1)
PFOS vertakt	µg/kg ds	<0.1 1)
PFOA vertakt	µg/kg ds	<0.1 1)
som PFOA	µg/kg ds	0.3 1)
som PFOS	µg/kg ds	0.3 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-PFAS Mm pfas (0-50)	23-Sep-2019	10945952

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
MC

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019139082/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10945952	Mm pfas	1	0	50	0147928AD	MM-PFAS Mm pfas (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019139082/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019139082/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Perfluorverbindingen (PFAS 38 verb)	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PFOS grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PFOA grond	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | Omegam

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. mevrouw M. van de Coterlet
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2019139082-INP01419
Ons kenmerk	:	Project 945271
Validatieref.	:	945271_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	FBPN-ZEAQ-BVZI-MZDC
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 2 bijlage(n) (factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 6 oktober 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

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

Project code	:	**945271**
Project omschrijving	:	**2019139082-INP01419**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
6096304 = MM-PFAS Mm pfas (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**23/09/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**26/09/2019**
Startdatum	:	**26/09/2019**
Monstercode	:	**6096304**
Matrix	:	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch		
Q droge stof	%	**90,8**

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).

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

Project code	:	**945271**
Project omschrijving	:	**2019139082-INP01419**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
6096304 = MM-PFAS Mm pfas (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**23/09/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**26/09/2019**
Startdatum	:	**26/09/2019**
Monstercode	:	**6096304**
Matrix	:	**Grond**

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	**0,2**
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	**< 0,1**
Perfluorsulfonzuren:		
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) lineair	µg/kg ds	**0,2**
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - precursors:		
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonamide (FOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**

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).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**945271**
Project omschrijving	:	**2019139082-INP01419**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
6096304 = MM-PFAS Mm pfas (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**23/09/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**26/09/2019**
Startdatum	:	**26/09/2019**
Monstercode	:	**6096304**
Matrix	:	**Grond**

Perfluorverbindingen - overig:		
7H-perfluorheptaanzuur (HPFHpA)	µg/kg ds	**< 0,4**
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur (4HPFUnA)	µg/kg ds	**< 0,4**
8:2 fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	**< 0,4**
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	**< 0,1**
F-53B (9Cl-PF3ONS)	µg/kg ds	**< 0,1**
ADONA	µg/kg ds	**< 0,1**
N-ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	**< 0,1**
n-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFBSA)	µg/kg ds	**< 0,4**
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur (P37DMOA)	µg/kg ds	**< 1**
perfluorbutaansulfonamide (FBSA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorbutaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	**< 0,1**
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**0,3**
som PFOS	µg/kg ds	**0,3**

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).

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

Project code	:	**945271**
Project omschrijving	:	**2019139082-INP01419**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

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	:	**945271**
Project omschrijving	:	**2019139082-INP01419**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6096304	MM-PFAS Mm pfas (0-50)	MM-PFAS Mm pfas (0-50)	-	1103279475

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	:	**945271**
Project omschrijving	:	**2019139082-INP01419**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof	:	Eigen methode

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

Bijlage 5: Toetsingsresultaten grondmonsters

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	INP01419
Projectnaam	Valtherlaan te Emmen
Ordernummer	
Datum monstername	23-09-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019139080
Startdatum	24-09-2019
Rapportagedatum	01-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie										
Organische stof		5,7			5			0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1			2,4			2		
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	90,5	90,5		91,8	91,8		97,1	97,1	
Organische stof	% (m/m) ds	5,7	5,7		5	5		<0,7	0,49	
Gloeirest	% (m/m) ds	94,1			94,9			99,5		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1		2,4	2,4		<2,0	1,4	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58		<20	51,67		<20	54,25	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,3525	-	<0,20	0,2106	-	<0,20	0,241	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	-	<3,0	7,073	-	<3,0	7,383	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,6	17,56	-	7	12,96	-	<5,0	7,241	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0487	-	<0,050	0,0487	-	<0,050	0,0502	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,4	18,51	-	<4,0	7,903	-	<4,0	8,167	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	23,53	-	12	17,77	-	<10	11,02	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	45,34	-	<20	30,29	-	<20	33,22	-
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,684		<3,0	4,2		<3,0	10,5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,14		<5,0	7		<5,0	17,5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,14		<5,0	7		<5,0	17,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13,51		<11	15,4		<11	38,5	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	22,81		8,3	16,6		<5,0	17,5	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,368		<6,0	8,4		<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	42,98	-	<35	49	-	<35	122,5	-
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012		<0,0010	0,0014		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012		<0,0010	0,0014		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012		<0,0010	0,0014		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012		<0,0010	0,0014		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012		<0,0010	0,0014		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012		<0,0010	0,0014		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012		<0,0010	0,0014		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0085	-	0,0049	0,0098	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,056		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,371	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	10945949	MM1 02 (0-40) 04 (0-30) 08 (0-25) 09 (0-35) 11 (0-40)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	10945950	MM2 01 (0-25) 03 (0-45) 05 (0-35) 06 (0-30) 07 (0-15)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	10945951	MM3 01 (90-140) 01 (145-195) 02 (90-140) 02 (150-200) 03 (70-120) 03 (120-170)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Uw projectnummer	INP01419
Projectnaam	Valtherlaan te Emmen
Ordernummer	
Datum monstername	23-09-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019139080
Startdatum	24-09-2019
Rapportagedatum	01-10-2019

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		5,7		5		0,7	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1		2,4		2	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	90,5		91,8		97,1	
Organische stof	% (m/m) ds	5,7		5		<0,7	
Gloeirest	% (m/m) ds	94,1		94,9		99,5	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1		2,4		<2,0	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		<20		<20	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	<= AW	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,6	<= AW	7	<= AW	<5,0	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,4	<= AW	<4,0	<= AW	<4,0	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	<= AW	12	<= AW	<10	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	<= AW	<20	<= AW	<20	<= AW
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13		8,3		<5,0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,056		<0,050		<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	<= AW	0,35	<= AW	0,35	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	10945949	MM1 02 (0-40) 04 (0-30) 08 (0-25) 09 (0-35) 11 (0-40)	Altijd toepasbaar
2	10945950	MM2 01 (0-25) 03 (0-45) 05 (0-35) 06 (0-30) 07 (0-15)	Altijd toepasbaar
3	10945951	MM3 01 (90-140) 01 (145-195) 02 (90-140) 02 (150-200) 03 (70-120) 03 (120-170)	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
Ind.	klasse industrie

Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger

Uw projectnummer	INP01419
Uw projectnaam	Valtherlaan te Emmen
Uw ordernummer	
Datum monstername	23-09-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019139082
Startdatum	24-09-2019
Rapportagedatum	06-10-2019

Analyse	Eenheid	1	Oordeel
Bodemtype correctie			
Organische stof		2	#
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2	#
Extern / Overig onderzoek			
som PFOA	µg/kg ds	0.3	*
som PFOS	µg/kg ds	0.3	*
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	-
Perfluorpentaanzuur(PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	-
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	-
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpa)	µg/kg ds	<0.1	-
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA)	µg/kg ds	0.2	*
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	-
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1	-
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	-
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1	-
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	-
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	-
Perfluorohexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	-
Perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	-
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	-
Perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	-
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	-
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	-
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	µg/kg ds	0.2	*
Perfluordecaansulfonaat (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	-
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds	<0.1	-
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds	<0.1	-
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	µg/kg ds	<0.1	-
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg ds	<0.1	-
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	-
7H-Perfluorheptaanzuur (HPFHpa)	µg/kg ds	<0.4	*
2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0.4	*
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	<0.4	*
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	-
F53B (9Cl-PF3ONS)	µg/kg ds	<0.1	-
ADONA	µg/kg ds	<0.1	-
N-Ethyl perfluoroctaansulfonamide (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1	-
Perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (E	µg/kg ds	<0.1	-
N-methylperfluorbutaansulfonylamide (MeFB!	µg/kg ds	<0.4	*
N-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kg ds	<0.1	-
Perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur	µg/kg ds	<1	*
Perfluorbutaan sulfonamide (PFBSA)	µg/kg ds	<0.1	-
N-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOS	µg/kg ds	<0.1	-
Perfluorbutaansulfonylamide(N-methyl)aceta	µg/kg ds	<0.1	-
PFOS vertakt	µg/kg ds	<0.1	-
PFOA vertakt	µg/kg ds	<0.1	-

Legenda

Nr.	Eurofins-nr	Monster
1	10945952	MM-PFAS Mm pfas (0-50)

Normwaarde	Indicator
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Bijlage 6 Verkennend akoestisch onderzoek

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

VALTHERLAAN TE EMMEN

Geluid

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Valtherlaan te Emmen

Opdrachtgever	Incite Projects Bedrijvenpark Twente 412 7602 KM Almelo
Rapportnummer	10414.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	18 oktober 2019
Vestiging	Overijssel Wilhelm Röntgenstraat 7a 8013 NE Zwolle 038 - 7820540 zwolle@econsultancy.nl
Opsteller	S.D.F. Slange, Msc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	R.A.F. Smeets, BASc Bed
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING 1

1 INLEIDING 2

2 TOETSINGSKADER 3

2.1 Wet geluidhinder 3
2.2 Samenvatting toetsingskader 3

3 UITGANGSPUNTEN 4

3.1 Brongegevens 4
3.2 Plangegevens 4

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING 5

BIJLAGEN:

1. - Opgave brongegevens wegbeheerder
2. - Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
3. - Berekeningsresultaten

SAMENVATTING

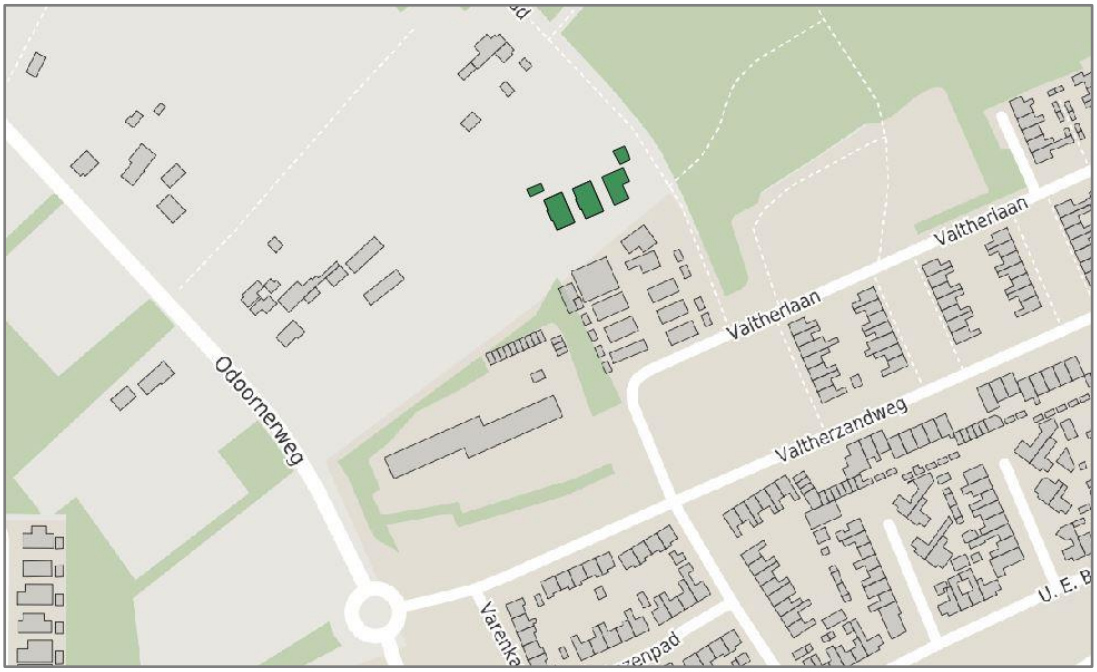
Econsultancy heeft een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van drie standplaatsen aan de Valtherlaan te Emmen. Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaai noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Odoornerweg. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden tevens de nabijgelegen 30 km/uur wegen (Valtherzandweg en Valtherlaan) in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

Voor het plangebied is reeds een inrichting voor de standplaatsen opgesteld. Op de rand van het perceel waar de standplaatsen komen zijn toetspunten op 1,50 meter hoog gemodelleerd. De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 5.10.

De geluidsbelasting op de nieuw te bouwen standplaatsen bedraagt maximaal 38 dB. Er vindt geen overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB plaats. Er gelden vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van drie standplaatsen aan de Valtherlaan te Emmen. In figuur 1.1 is een globale situering van het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 1.1 Situering onderzoeksgebied © OpenStreetMap

Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaai noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Odoornerweg. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden tevens de nabijgelegen 30 km/uur wegen (Valtherzandweg en Valtherlaan) in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door de Wet geluidhinder. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van gemeente Emmen, heeft geen geluidbeleid opgesteld voor wegverkeerslawaai.

2.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder is bepaald dat, met uitzondering van een weg binnen een woonerf of met een maximumsnelheid van 30 km/uur, elke weg van rechtswege een zone heeft. De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg. Indien de zone van de weg een overlap kent met het plangebied, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk en dient de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in acht te worden genomen.

Een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting is na afweging van geluidsreducerende maatregelen toegestaan tot de maximaal te ontheffen geluidsbelasting. Indien op basis van overwegende bezwaren de geluidsbelasting op de geluidsgevoelige bestemming onvoldoende of niet kan worden gereduceerd, kan het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Bij ontheffing van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting kan een nader akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn ten behoeve van het woon- en leefklimaat in de woning.

In de directe omgeving van het plan zijn meerdere wegen met een toegestane maximumsnelheid van 30 km/uur gelegen. Dergelijke wegen hebben volgens de Wet geluidhinder geen zone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie is echter een akoestisch onderzoek naar het woon- en leefklimaat ten gevolge van deze wegen benodigd. De beoordeling van het woon- en leefklimaat zal plaatsvinden op basis van de Wet geluidhinder. Voor de nabijgelegen 30 km/uur wegen kunnen vanwege het ontbreken van een zone geen hogere waarden worden vastgesteld.

Bij een relevante blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). De cumulatieve geluidsbelasting dient conform de rekenmethode in bijlage I, hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 te worden bepaald. Voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidsbelasting is geen wettelijke richtlijn opgesteld.

2.2 Samenvatting toetsingskader

Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek is in tabel 2.1 samengevat. Uitgangspunt voor het toetsingskader is de realisatie van standplaatsen binnen de bebouwde kom van Emmen.

Tabel 2.1 Samenvatting toetsingskader

geluidsbron	zone-breedte [m]	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidsbelasting [dB]
Odoornerweg	200/250	48	53
Valtherzandweg	-	48	-
Valtherlaan	-	48	-

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Brongegevens

De voor het akoestisch onderzoek noodzakelijke gegevens van de wegen zijn afkomstig van verkeerstellingen van de gemeente. De aangeleverde gegevens van de wegbeheerder zijn opgenomen in bijlage 1. De gegevens voor het akoestisch onderzoek zijn voor toekomstig peiljaar 2030 aangeleverd.

Van de Valtherbospad zijn geen intensiteiten bekend. Als worstcase scenario is voor deze weg een etmaalintensiteit van 30 gehanteerd, en eenzelfde voertuigverdeling als van de Valtherlaan. Gezien de omvang van het plan zal het gegenereerde verkeer akoestisch gezien geen relevante bijdrage leveren op het plan en de omliggende woningen.

3.2 Plangegevens

Voor het plangebied is reeds een inrichting voor de standplaatsen opgesteld. Op de rand van het perceel waar de standplaatsen komen zijn toetspunten op 1,50 meter hoog gemodelleerd. In figuur 3.1 is de planinrichting weergegeven. In het rood omkaderd zijn de posities van de beoogde standplaatsen weergegeven.



Figuur 3.1 Planindeling

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

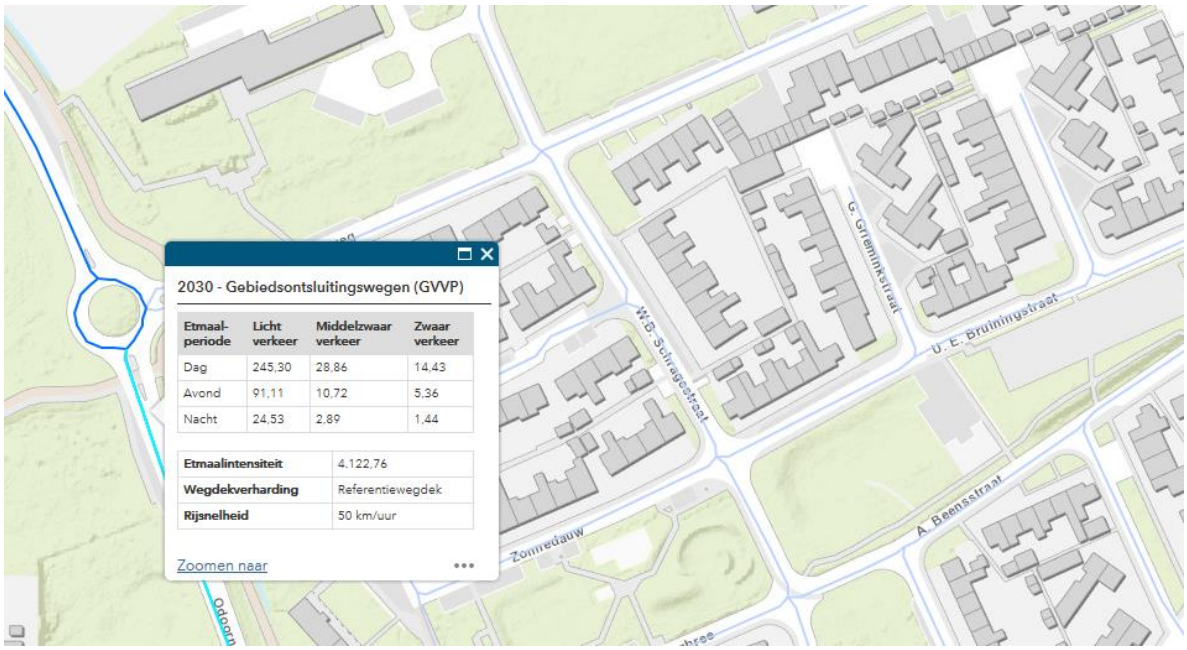
De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 5.10. Alle resultaten zijn inclusief een aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven. De berekende geluidsbelastingen op het perceel waar de standplaatsen komen bedraagt ten hoogste 38 dB ten gevolge van de Odoornerweg. In tabel 4.1 zijn de berekende geluidsbelastingen per toetspunt beknopt weergegeven, de volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage 3 opgenomen.

Tabel 4.1 Geluidsbelasting t.g.v. het wegverkeer (L_{DEN} [dB])

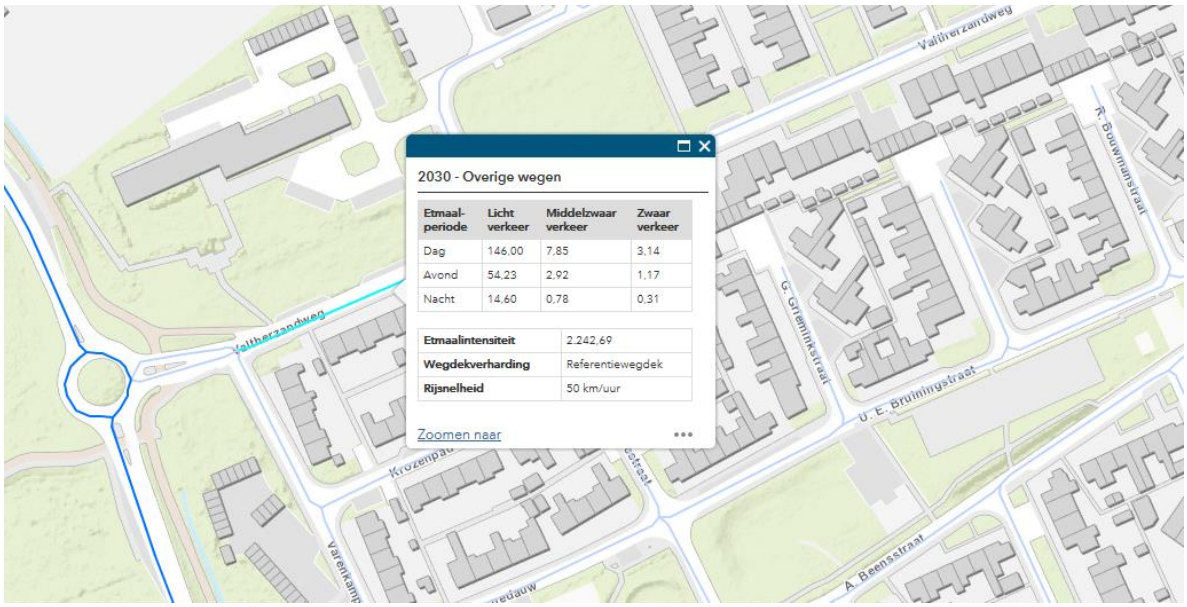
toetspunt	Odoornerweg	Valtherzandweg	Valtherlaan	Valtherbospad
01 oost	36	30	26	33
02 noord	36	25	23	26
03 zuid	37	25	19	27
04 west	38	29	19	23

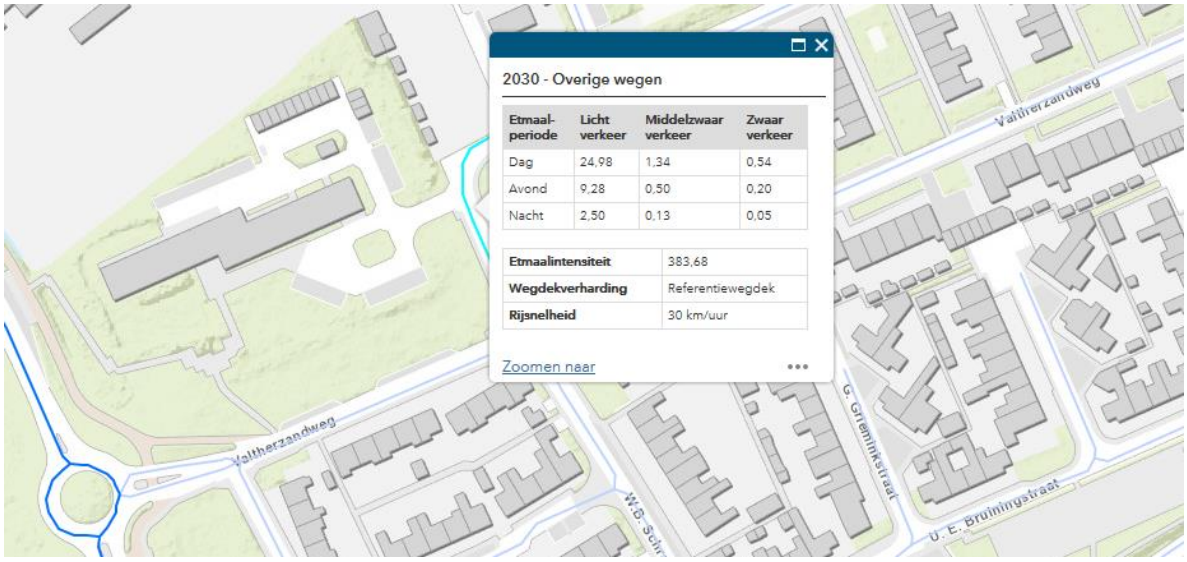
De geluidsbelasting op de nieuw te bouwen standplaatsen bedraagt maximaal 38 dB. Er vindt geen overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB plaats. Er gelden vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

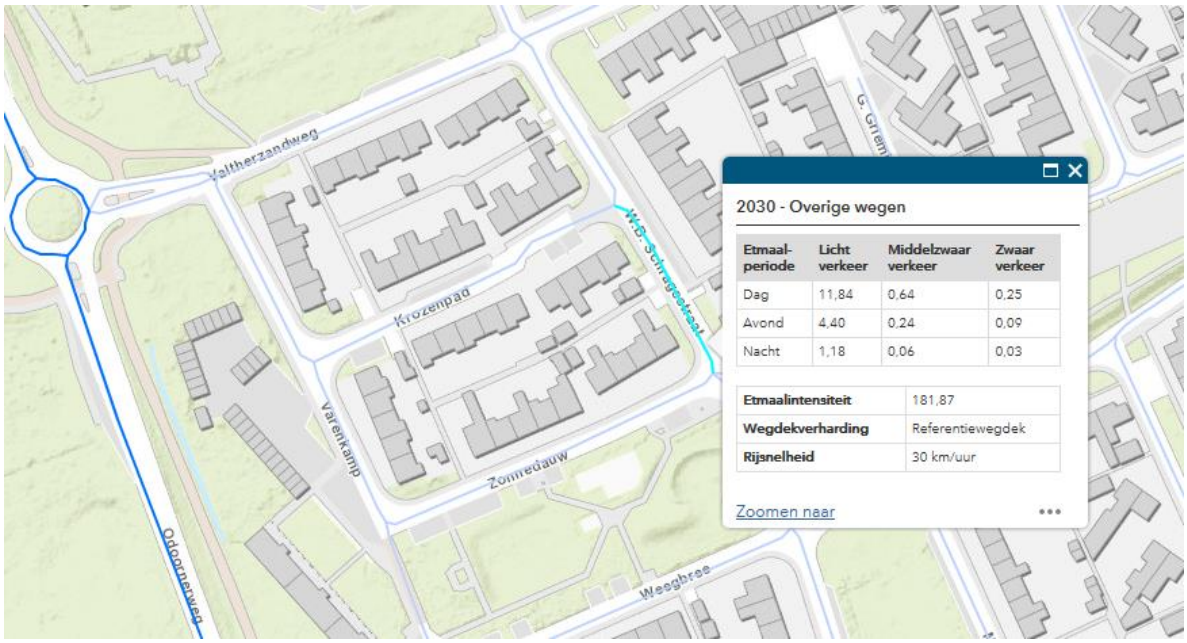
Bijlage 1. Opgave brongegevens wegbeheerder

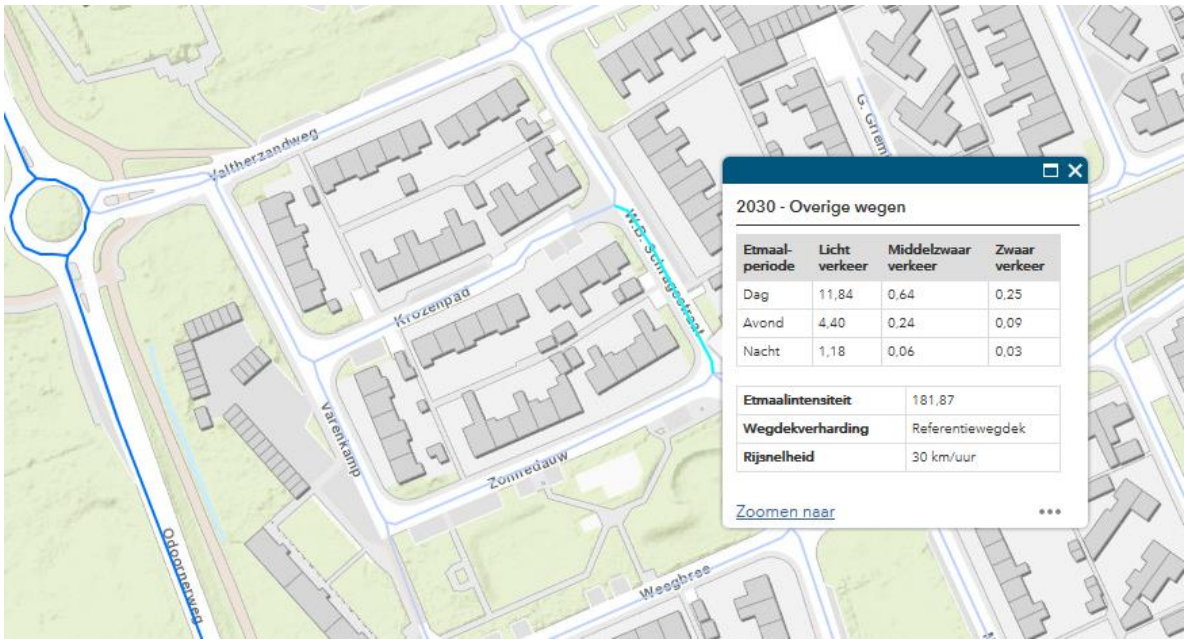

2030 - Gebiedsontsluitingswegen (GVVP)
Etmaal-periode | Licht verkeer | Middelzwaar verkeer | Zwaar verkeer
Dag | 245,30 | 28,86 | 14,43
Avond | 91,11 | 10,72 | 5,36
Nacht | 24,53 | 2,89 | 1,44
Etmaalintensiteit | 4.122,76
Wegdekverharding | Referentiewegdek
Rijsnelheid | 50 km/uur
Zoomen naar
G. Grieminkstraat
W.B. Schragestraat
U. E. Bruinsmastraat
A. Beensstraat
Zonnedauw


2030 - Gebiedsontsluitingswegen (GVVP)
Etmaal-periode | Licht verkeer | Middelzwaar verkeer | Zwaar verkeer
Dag | 325,27 | 38,27 | 19,13
Avond | 120,82 | 14,21 | 7,11
Nacht | 32,53 | 3,83 | 1,91
Etmaalintensiteit | 5.466,78
Wegdekverharding | Referentiewegdek
Rijsnelheid | 60 km/uur
Zoomen naar
Valtherzandweg
R. Bouwmanstraat
G. Grieminkstraat
W.B. Schragestraat
U. E. Bruinsmastraat
Krozenpad

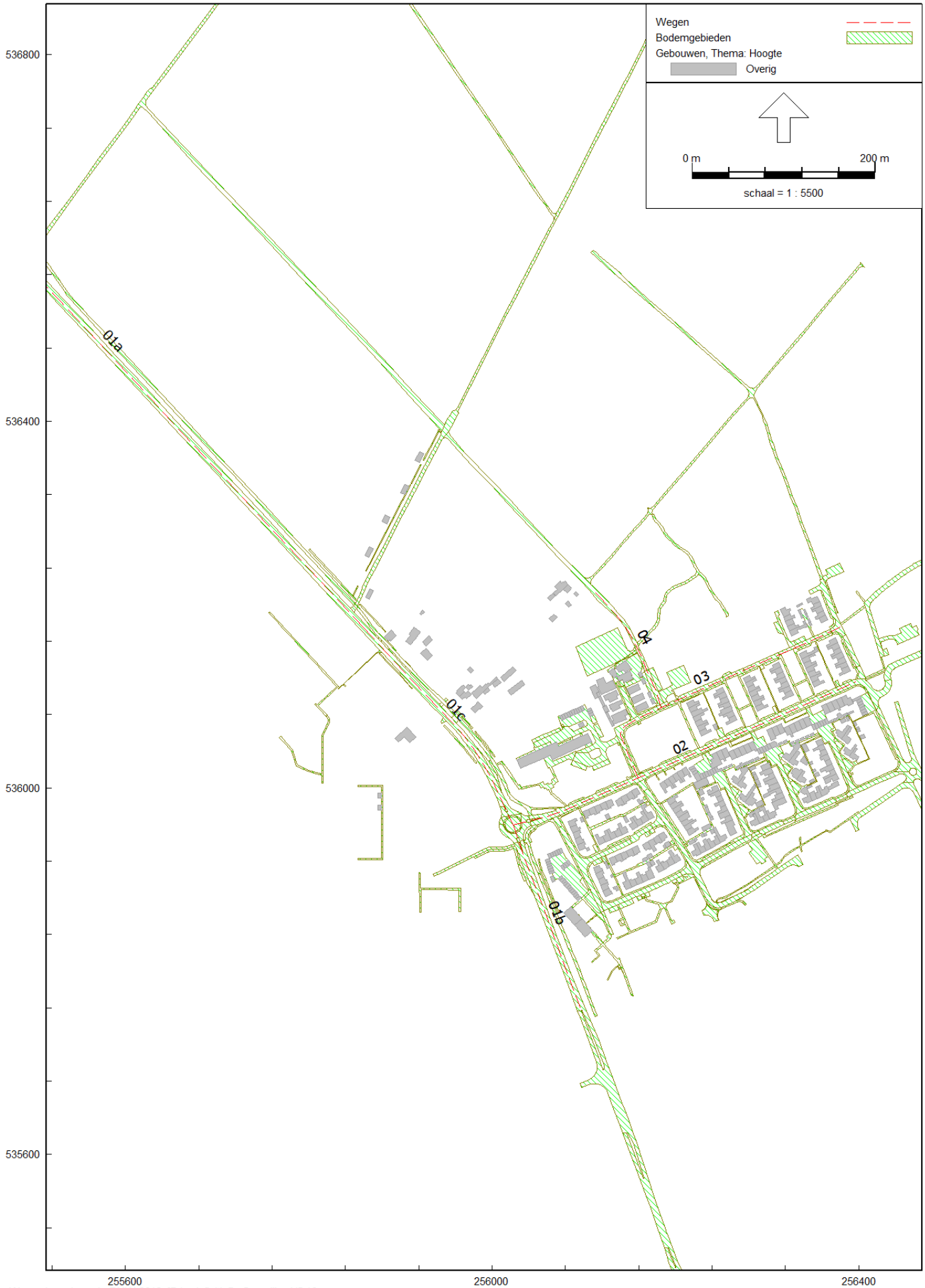

Valtherzandweg
R. Bouwmanstraat
G. Greminkstraat
U. E. Bruinsstraat
A. Beenssstraat
2030 - Overige wegen
Etmaal-periode
Licht verkeer
Middelzwaar verkeer
Zwaar verkeer
Dag 146,00 7,85 3,14
Avond 54,23 2,92 1,17
Nacht 14,60 0,78 0,31
Etmaalintensiteit 2.242,69
Wegdekverharding Referentiewegdek
Rijsnelheid 50 km/uur
Zoomen naar

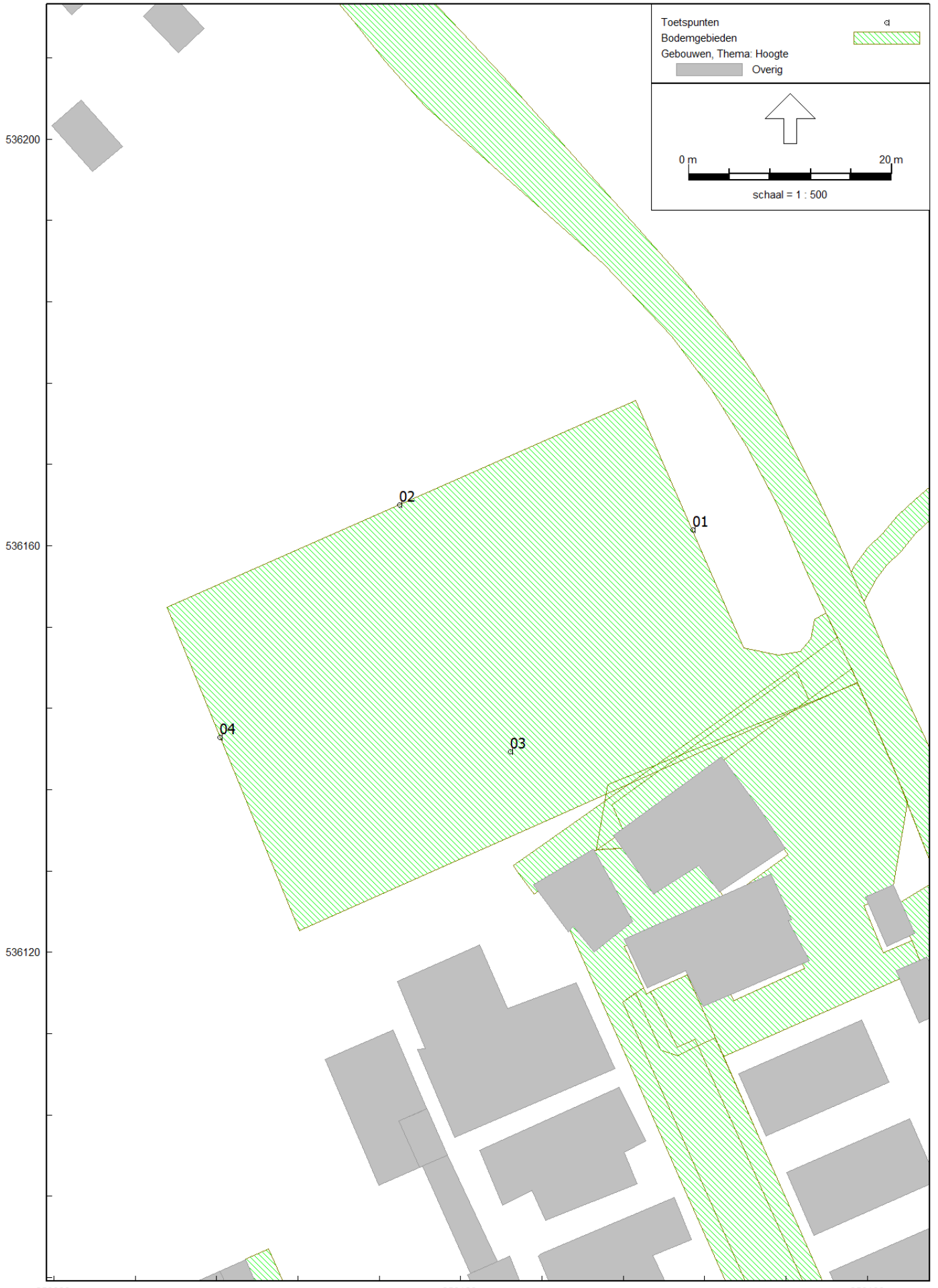

Valtherzandweg
G. Greminkstraat
U. E. Bruinsstraat
2030 - Overige wegen
Etmaal-periode
Licht verkeer
Middelzwaar verkeer
Zwaar verkeer
Dag 24,98 1,34 0,54
Avond 9,28 0,50 0,20
Nacht 2,50 0,13 0,05
Etmaalintensiteit 383,68
Wegdekverharding Referentiewegdek
Rijsnelheid 30 km/uur
Zoomen naar


Valtherzandweg
Krozenpad
Varenkamp
Zonneduuw
Weegbree
Odoornerweg
2030 - Overige wegen
Etmaal-periode | Licht verkeer | Middelzwaar verkeer | Zwaar verkeer
Dag | 11,84 | 0,64 | 0,25
Avond | 4,40 | 0,24 | 0,09
Nacht | 1,18 | 0,06 | 0,03
Etmaalintensiteit | 181,87
Wegdekverharding | Referentiewegdek
Rijsnelheid | 30 km/uur
Zoomen naar


Valtherzandweg
Krozenpad
Varenkamp
Zonneduuw
Weegbree
Odoornerweg
2030 - Overige wegen
Etmaal-periode | Licht verkeer | Middelzwaar verkeer | Zwaar verkeer
Dag | 11,84 | 0,64 | 0,25
Avond | 4,40 | 0,24 | 0,09
Nacht | 1,18 | 0,06 | 0,03
Etmaalintensiteit | 181,87
Wegdekverharding | Referentiewegdek
Rijsnelheid | 30 km/uur
Zoomen naar

Bijlage 2. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel


Wegen
Bodemgebieden
Gebouwen, Thema: Hoogte
Overig
0 m
200 m
schaal = 1 : 5500
536800
536400
536000
535600
01a
01c
01b
02
03
04
255600
256000
256400


Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen, Thema: Hoogte
Overig
0 m
20 m
schaal = 1 : 500
536200
536160
536120
256080
256120
256160
01
02
03
04

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Type	Hbron	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
03	Valtherlaan	Valtherlaan	Intensiteit	0,75	False	1,5	0	W0	30	30	30	30	30	30	30	30
01a	Odoornerweg	Odoornerweg	Intensiteit	0,75	False	1,5	0	W0	60	60	60	60	60	60	60	60
01b	Odoornerweg	Odoornerweg	Intensiteit	0,75	False	1,5	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
01c	Odoornerweg	Odoornerweg	Intensiteit	0,75	False	1,5	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
02	Valtherzandweg	Valtherzandweg	Intensiteit	0,75	False	1,5	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
04	Valtherbospad	Valtherbospad	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
03	30	383,68	7,00	2,60	0,70	93,00	92,99	93,28	4,99	5,01	4,85	2,01	2,00	1,87
01a	60	5466,76	7,00	2,60	0,70	85,00	85,00	85,00	10,00	10,00	10,01	5,00	5,00	4,99
01b	50	4122,72	7,00	2,60	0,70	85,00	85,00	85,00	10,00	10,00	10,01	5,00	5,00	4,99
01c	50	5466,76	7,00	2,60	0,70	85,00	85,00	85,00	10,00	10,00	10,01	5,00	5,00	4,99
02	50	2242,68	7,00	2,60	0,70	93,00	92,99	93,05	5,00	5,01	4,97	2,00	2,01	1,98
04	30	30,00	7,00	2,60	0,70	93,00	92,99	93,28	4,99	5,01	4,85	2,01	2,00	1,87

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	oost	256142,82	536161,53	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
02	noord	256114,01	536164,04	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
03	zuid	256124,92	536139,73	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
04	west	256096,34	536141,15	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b29bbf189-	waterloop	0,00
b29f29134-	waterloop	0,00
b20f0a979-	waterloop	0,00
b29fa32ea-	waterloop	0,00
b29f77397-	waterloop	0,00
b29cd7d1d-	waterloop	0,00
b29ee9a43-	waterloop	0,00
b29de1f3c-	waterloop	0,00
b29b27be4-	waterloop	0,00
b29cfa024-	waterloop	0,00
b29bd030f-	waterloop	0,00
bded7d063-	rijbaan lokale weg	0,00
b45c31182-	inrit	0,00
b51eb85f7-	inrit	0,00
bd889968c-	voetpad	0,00
bffe93cf7-	rijbaan lokale weg	0,00
bd85ce0ab-	voetpad	0,00
bdea7e6e5-	inrit	0,00
bff9ccafa-	rijbaan lokale weg	0,00
b0e1a4b63-	voetpad	0,00
ba9fdf5c4-	rijbaan lokale weg	0,00
ba9fda797-	voetpad	0,00
be66b51c1-	voetpad	0,00
bff8b1726-	parkeervlak	0,00
b06d76116-	inrit	0,00
bdeaacd4b-	voetpad	0,00
bffe96409-	inrit	0,00
ba9fdf5c5-	parkeervlak	0,00
bdef40b3c-	fietspad	0,00
ba9fee03b-	voetpad	0,00
b06db09e2-	inrit	0,00
b0e160538-	rijbaan lokale weg	0,00
b45c35fb6-	voetpad	0,00
b0e15de27-	rijbaan lokale weg	0,00
bd85cb99a-	fietspad	0,00

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bff8fd277-	voetpad	0,00
bfff26456-	inrit	0,00
b892e9417-	inrit	0,00
b06b5ce94-	rijbaan lokale weg	0,00
bffd8c1cd-	inrit	0,00
bdeb13576-	voetpad	0,00
b892ebb2e-	rijbaan lokale weg	0,00
bd85a9788-	inrit	0,00
bd8645b42-	parkeervlak	0,00
bd8813170-	parkeervlak	0,00
b892c70ff-	voetpad	0,00
b45c386c7-	voetpad	0,00
bdef14bd8-	rijbaan lokale weg	0,00
bdeb97378-	parkeervlak	0,00
bff8635a2-	rijbaan lokale weg	0,00
bd8806f0d-	rijbaan lokale weg	0,00
b892f094f-	rijbaan lokale weg	0,00
b0e1a7274-	voetpad	0,00
b45bde0d7-	parkeervlak	0,00
bffe67d96-	inrit	0,00
bded02fa3-	inrit	0,00
bd8785804-	inrit	0,00
bdec0ed23-	parkeervlak	0,00
ba9feb91e-	rijbaan lokale weg	0,00
bd874fd5a-	parkeervlak	0,00
bdebd6a5f-	parkeervlak	0,00
bbd8cded3-	voetpad	0,00
b892f0951-	rijbaan lokale weg	0,00
bd8a33933-	rijbaan lokale weg	0,00
bd88be0ba-	parkeervlak	0,00
b892da9a5-	voetpad	0,00
bc92e3eb9-	voetpad	0,00
bff8fab63-	parkeervlak	0,00
bd89b9786-	parkeervlak	0,00
bd86d82bd-	fietspad	0,00

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bd8a1644b-	voetpad	0,00
bdeb09925-	parkeervlak	0,00
b06b866d5-	rijbaan lokale weg	0,00
b892d5b7f-	voetpad	0,00
bdeef01b8-	rijbaan lokale weg	0,00
bdeca14a4-	parkeervlak	0,00
bd88f144d-	parkeervlak	0,00
bdef2f9b1-	parkeervlak	0,00
bdee9f93c-	voetpad	0,00
ba9fe920b-	voetpad	0,00
b892d8290-	voetpad	0,00
ba9feb91c-	voetpad	0,00
bdec029c3-	rijbaan lokale weg	0,00
bdee739eb-	parkeervlak	0,00
bd85985fd-	rijbaan lokale weg	0,00
bff98d2f3-	fietspad	0,00
bdeb5f0c6-	rijbaan lokale weg	0,00
bd897a087-	parkeervlak	0,00
bd86593d9-	parkeervlak	0,00
b45bde0dd-	inrit	0,00
b892e9418-	inrit	0,00
bd8a55b48-	rijbaan lokale weg	0,00
bd8776d91-	rijbaan lokale weg	0,00
baa05e53a-	rijbaan lokale weg	0,00
bdeaf879c-	inrit	0,00
bdee53dee-	rijbaan lokale weg	0,00
bd8ab9d4a-	voetpad	0,00
bd8857792-	rijbaan lokale weg	0,00
bdeb21fe7-	rijbaan lokale weg	0,00
bd85cb997-	parkeervlak	0,00
bffd31d0f-	voetpad	0,00
bde9f82cc-	parkeervlak	0,00
bde93c22f-	voetpad	0,00
b892dd0b6-	voetpad	0,00
b67a13a7e-	voetpad	0,00

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bd8832d68-	fietspad	0,00
bdeb1f8d4-	parkeervlak	0,00
bde90678c-	voetpad	0,00
bdea771ab-	inrit	0,00
bffccb3d8-	rijbaan lokale weg	0,00
bd8569f90-	voetpad	0,00
bd85da40b-	parkeervlak	0,00
b06d5b33f-	rijbaan lokale weg	0,00
bdeb13575-	inrit	0,00
bdef39602-	voetpad	0,00
bd8877392-	parkeervlak	0,00
ba9feb91d-	rijbaan lokale weg	0,00
bd87c01d4-	parkeervlak	0,00
ba9fdceb3-	rijbaan lokale weg	0,00
b06d5b33d-	inrit	0,00
bc92e65cc-	voetpad	0,00
b892c7102-	voetpad	0,00
bd867419e-	parkeervlak	0,00
bd882df3f-	rijbaan lokale weg	0,00
bdeb5c9b5-	voetpad	0,00
b0e21ec35-	voetpad	0,00
bdeb3a6aa-	inrit	0,00
bdea54ea4-	parkeervlak	0,00
bdecfe17d-	fietspad	0,00
bd87f366e-	voetpad	0,00
bff8ec0f4-	voetpad	0,00
b892c7101-	voetpad	0,00
be66b78d7-	voetpad	0,00
bde8f5603-	inrit	0,00
bd8ab9d49-	rijbaan lokale weg	0,00
bd8619bf5-	inrit	0,00
bdec818a1-	voetpad	0,00
bdee4c8b3-	rijbaan lokale weg	0,00
bd88836f0-	voetpad	0,00
bd87c28e6-	parkeervlak	0,00

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bd89862ec-	parkeervlak	0,00
ba9fdf5c7-	voetpad	0,00
bd8877391-	parkeervlak	0,00
bd883547c-	rijbaan lokale weg	0,00
bdee58c14-	parkeervlak	0,00
b51eb85f6-	inrit	0,00
b0e15b715-	rijbaan lokale weg	0,00
bd8938185-	parkeervlak	0,00
b06ac31e0-	voetpad	0,00
bdee2ccbd-	parkeervlak	0,00
bd85b32d5-	voetpad	0,00
b06c86cac-	inrit	0,00
bdea85c24-	voetpad	0,00
bff7d8342-	inrit	0,00
bffe4f6e5-	fietspad	0,00
bc92e3eb8-	voetpad	0,00
bd86ac353-	parkeervlak	0,00
ba9fdf5c6-	parkeervlak	0,00
bde943768-	parkeervlak	0,00
bd8a50d1b-	parkeervlak	0,00
bffbc12a0-	inrit	0,00
b45bde0d8-	parkeervlak	0,00
bffd56732-	fietspad	0,00
bd87dafb0-	parkeervlak	0,00
b06af185d-	voetpad	0,00
b0e14ccad-	inrit	0,00
b0e14f3be-	inrit	0,00
b892cbf28-	rijbaan lokale weg	0,00
bdedc64a0-	inrit	0,00
b0e1a4b61-	voetpad	0,00
bd8a88fd0-	parkeervlak	0,00
bd8a13d37-	parkeervlak	0,00
bd8ab280f-	inrit	0,00
bd85dcb1d-	rijbaan lokale weg	0,00
bdebbe3a1-	parkeervlak	0,00

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bded31600-	parkeervlak	0,00
b892c9817-	rijbaan lokale weg	0,00
bd86b86b7-	rijbaan lokale weg	0,00
bd891fac5-	voetpad	0,00
bd8907402-	parkeervlak	0,00
bdea3a0cf-	parkeervlak	0,00
bded056b6-	voetpad	0,00
bdecf9358-	voetpad	0,00
bff7852bd-	fietspad	0,00
baa05e53b-	rijbaan lokale weg	0,00
bdee8c0a5-	rijbaan lokale weg	0,00
bd89fb681-	rijbaan lokale weg	0,00
bdef3bd16-	rijbaan lokale weg	0,00
bd894e135-	rijbaan lokale weg	0,00
bdeecb7a1-	inrit	0,00
bdec2e91d-	rijbaan lokale weg	0,00
ba9fda796-	parkeervlak	0,00
bdec0c611-	inrit	0,00
bdee05b8c-	rijbaan lokale weg	0,00
bd8a5342f-	parkeervlak	0,00
bd8acd5e9-	parkeervlak	0,00
bde8f2ef1-	parkeervlak	0,00
bde9f0d94-	voetpad	0,00
b45c534a7-	voetpad	0,00
bdecef707-	rijbaan lokale weg	0,00
b892d0d57-	voetpad	0,00
bff8487c0-	rijbaan lokale weg	0,00
bd8999b8d-	parkeervlak	0,00
bdea771aa-	parkeervlak	0,00
b67a13a7d-	voetpad	0,00
ba9fda795-	parkeervlak	0,00
bdec3102e-	inrit	0,00
b892f0952-	rijbaan lokale weg	0,00
b67a1fde7-	voetpad	0,00
b45c02b26-	voetpad	0,00

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bdeae9d2c-	fietspad	0,00
b81b9692b-	parkeervlak	0,00
b45c534a8-	voetpad	0,00
bd89ea4fd-	parkeervlak	0,00
b06c7a949-	voetpad	0,00
bd86c9845-	parkeervlak	0,00
b0e221346-	voetpad	0,00
bde90407a-	voetpad	0,00
bd8977972-	voetpad	0,00
bd87412e4-	rijbaan lokale weg	0,00
bdeb30a59-	parkeervlak	0,00
bde9d5fd5-	parkeervlak	0,00
bdec9ed8f-	parkeervlak	0,00
b0e13e237-	voetpad	0,00
b929bfd8f-	verkeerseiland	0,00
b9b5173e0-	verkeerseiland	0,00
ba25f548a-	verkeerseiland	0,00
b9b55e125-	verkeerseiland	0,00
b92d70b55-	verkeerseiland	0,00
		0,00
		0,00

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
1461344		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1498737		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1498738		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1524782		4,88	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1485044		2,39	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1486502		6,10	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1468977		5,79	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1494269		4,92	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1481242		5,77	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1418069		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1526547		2,03	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1418072		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1444380		5,83	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1425079		3,20	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1444381		5,78	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1432128		5,57	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1462119		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1444383		5,75	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1449695		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1450428		5,82	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1461404		2,11	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1475793		5,73	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1462131		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1462133		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1423661		2,40	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1462135		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1462136		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1436731		6,05	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1449719		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1419788		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1455105		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1500270		8,08	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1492723		5,69	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1473644		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1485860		6,02	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1461344	0,80	0,80	0,80
1498737	0,80	0,80	0,80
1498738	0,80	0,80	0,80
1524782	0,80	0,80	0,80
1485044	0,80	0,80	0,80
1486502	0,80	0,80	0,80
1468977	0,80	0,80	0,80
1494269	0,80	0,80	0,80
1481242	0,80	0,80	0,80
1418069	0,80	0,80	0,80
1526547	0,80	0,80	0,80
1418072	0,80	0,80	0,80
1444380	0,80	0,80	0,80
1425079	0,80	0,80	0,80
1444381	0,80	0,80	0,80
1432128	0,80	0,80	0,80
1462119	0,80	0,80	0,80
1444383	0,80	0,80	0,80
1449695	0,80	0,80	0,80
1450428	0,80	0,80	0,80
1461404	0,80	0,80	0,80
1475793	0,80	0,80	0,80
1462131	0,80	0,80	0,80
1462133	0,80	0,80	0,80
1423661	0,80	0,80	0,80
1462135	0,80	0,80	0,80
1462136	0,80	0,80	0,80
1436731	0,80	0,80	0,80
1449719	0,80	0,80	0,80
1419788	0,80	0,80	0,80
1455105	0,80	0,80	0,80
1500270	0,80	0,80	0,80
1492723	0,80	0,80	0,80
1473644	0,80	0,80	0,80
1485860	0,80	0,80	0,80

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
1460692		2,32	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1449763		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1468295		22,82	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1419835		5,77	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1468299		6,11	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1419837		6,27	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1519098		2,14	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1474386		6,02	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1526622		2,35	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1463645		6,11	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1415119		5,95	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1485901		6,15	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1480581		3,04	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1473706		4,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1456803		5,68	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1456804		5,75	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1456808		9,16	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1499613		3,03	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1430612		5,53	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1443659		2,52	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1448367		2,39	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1443665		3,06	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1448368		2,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1491988		5,24	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1504196		7,12	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1448369		2,38	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1467559		5,60	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1467562		5,56	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1419057		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1419058		2,55	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1419059		3,38	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1413670		7,40	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1498188		8,11	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1419069		5,58	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1425233		5,91	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1460692	0,80	0,80	0,80
1449763	0,80	0,80	0,80
1468295	0,80	0,80	0,80
1419835	0,80	0,80	0,80
1468299	0,80	0,80	0,80
1419837	0,80	0,80	0,80
1519098	0,80	0,80	0,80
1474386	0,80	0,80	0,80
1526622	0,80	0,80	0,80
1463645	0,80	0,80	0,80
1415119	0,80	0,80	0,80
1485901	0,80	0,80	0,80
1480581	0,80	0,80	0,80
1473706	0,80	0,80	0,80
1456803	0,80	0,80	0,80
1456804	0,80	0,80	0,80
1456808	0,80	0,80	0,80
1499613	0,80	0,80	0,80
1430612	0,80	0,80	0,80
1443659	0,80	0,80	0,80
1448367	0,80	0,80	0,80
1443665	0,80	0,80	0,80
1448368	0,80	0,80	0,80
1491988	0,80	0,80	0,80
1504196	0,80	0,80	0,80
1448369	0,80	0,80	0,80
1467559	0,80	0,80	0,80
1467562	0,80	0,80	0,80
1419057	0,80	0,80	0,80
1419058	0,80	0,80	0,80
1419059	0,80	0,80	0,80
1413670	0,80	0,80	0,80
1498188	0,80	0,80	0,80
1419069	0,80	0,80	0,80
1425233	0,80	0,80	0,80

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
1460800		2,37	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1460801		2,37	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1449876		5,97	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1456083		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1525886		5,07	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1456094		5,57	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1525900		3,68	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1525901		3,42	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1431576		5,74	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1525902		3,48	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1431577		5,88	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1431578		5,88	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1431579		2,40	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514395		9,02	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1526910		6,07	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1431604		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1449201		5,93	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1431605		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1418324		8,05	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1431607		5,62	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1522301		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1522305		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514431		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514432		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1430807		8,20	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514433		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1430808		8,21	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1510659		3,17	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514434		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1493018		2,45	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514435		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1413051		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1493019		5,96	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514436		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1436973		5,99	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1460800	0,80	0,80	0,80
1460801	0,80	0,80	0,80
1449876	0,80	0,80	0,80
1456083	0,80	0,80	0,80
1525886	0,80	0,80	0,80
1456094	0,80	0,80	0,80
1525900	0,80	0,80	0,80
1525901	0,80	0,80	0,80
1431576	0,80	0,80	0,80
1525902	0,80	0,80	0,80
1431577	0,80	0,80	0,80
1431578	0,80	0,80	0,80
1431579	0,80	0,80	0,80
1514395	0,80	0,80	0,80
1526910	0,80	0,80	0,80
1431604	0,80	0,80	0,80
1449201	0,80	0,80	0,80
1431605	0,80	0,80	0,80
1418324	0,80	0,80	0,80
1431607	0,80	0,80	0,80
1522301	0,80	0,80	0,80
1522305	0,80	0,80	0,80
1514431	0,80	0,80	0,80
1514432	0,80	0,80	0,80
1430807	0,80	0,80	0,80
1514433	0,80	0,80	0,80
1430808	0,80	0,80	0,80
1510659	0,80	0,80	0,80
1514434	0,80	0,80	0,80
1493018	0,80	0,80	0,80
1514435	0,80	0,80	0,80
1413051	0,80	0,80	0,80
1493019	0,80	0,80	0,80
1514436	0,80	0,80	0,80
1436973	0,80	0,80	0,80

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
1493020		2,43	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514437		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1436974		2,40	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1438388		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514438		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1436976		5,99	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514439		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1431651		5,77	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514440		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1468520		5,78	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514441		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1468523		5,87	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514442		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1468524		2,43	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514443		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1468525		2,42	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1486096		6,27	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514444		2,51	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1468527		5,89	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1486097		2,41	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514447		5,47	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1437685		5,94	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1468529		6,01	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1486098		2,40	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514448		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1418382		5,58	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1510681		6,02	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514449		3,40	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1493036		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1510682		2,48	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514450		2,90	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1510683		8,15	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514451		3,05	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514452		3,08	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1424688		5,95	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1493020	0,80	0,80	0,80
1514437	0,80	0,80	0,80
1436974	0,80	0,80	0,80
1438388	0,80	0,80	0,80
1514438	0,80	0,80	0,80
1436976	0,80	0,80	0,80
1514439	0,80	0,80	0,80
1431651	0,80	0,80	0,80
1514440	0,80	0,80	0,80
1468520	0,80	0,80	0,80
1514441	0,80	0,80	0,80
1468523	0,80	0,80	0,80
1514442	0,80	0,80	0,80
1468524	0,80	0,80	0,80
1514443	0,80	0,80	0,80
1468525	0,80	0,80	0,80
1486096	0,80	0,80	0,80
1514444	0,80	0,80	0,80
1468527	0,80	0,80	0,80
1486097	0,80	0,80	0,80
1514447	0,80	0,80	0,80
1437685	0,80	0,80	0,80
1468529	0,80	0,80	0,80
1486098	0,80	0,80	0,80
1514448	0,80	0,80	0,80
1418382	0,80	0,80	0,80
1510681	0,80	0,80	0,80
1514449	0,80	0,80	0,80
1493036	0,80	0,80	0,80
1510682	0,80	0,80	0,80
1514450	0,80	0,80	0,80
1510683	0,80	0,80	0,80
1514451	0,80	0,80	0,80
1514452	0,80	0,80	0,80
1424688	0,80	0,80	0,80

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
1514453		5,22	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514454		2,53	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1521134		3,06	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514455		2,87	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1473888		2,46	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514456		2,73	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1452297		5,75	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514457		2,73	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1437006		8,21	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514458		2,75	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1437008		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514463		3,40	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514464		2,28	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1492211		2,40	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1455413		5,56	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1493055		5,75	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514465		2,22	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1480842		8,39	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1492212		2,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1437012		2,40	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1464745		5,76	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1468549		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1480844		5,89	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1480845		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1480846		2,38	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1480849		2,63	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1480852		2,46	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1480853		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1413103		5,94	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1480854		2,73	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1505251		5,76	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1505254		2,95	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1504438		2,62	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1505256		5,94	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1510719		2,43	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1514453	0,80	0,80	0,80
1514454	0,80	0,80	0,80
1521134	0,80	0,80	0,80
1514455	0,80	0,80	0,80
1473888	0,80	0,80	0,80
1514456	0,80	0,80	0,80
1452297	0,80	0,80	0,80
1514457	0,80	0,80	0,80
1437006	0,80	0,80	0,80
1514458	0,80	0,80	0,80
1437008	0,80	0,80	0,80
1514463	0,80	0,80	0,80
1514464	0,80	0,80	0,80
1492211	0,80	0,80	0,80
1455413	0,80	0,80	0,80
1493055	0,80	0,80	0,80
1514465	0,80	0,80	0,80
1480842	0,80	0,80	0,80
1492212	0,80	0,80	0,80
1437012	0,80	0,80	0,80
1464745	0,80	0,80	0,80
1468549	0,80	0,80	0,80
1480844	0,80	0,80	0,80
1480845	0,80	0,80	0,80
1480846	0,80	0,80	0,80
1480849	0,80	0,80	0,80
1480852	0,80	0,80	0,80
1480853	0,80	0,80	0,80
1413103	0,80	0,80	0,80
1480854	0,80	0,80	0,80
1505251	0,80	0,80	0,80
1505254	0,80	0,80	0,80
1504438	0,80	0,80	0,80
1505256	0,80	0,80	0,80
1510719	0,80	0,80	0,80

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
1510720		2,42	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1473918		2,38	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1510721		8,21	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1473920		6,11	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1510722		2,60	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1468571		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1510723		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1510724		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1431701		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1486146		5,97	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1448585		2,43	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1510730		2,40	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1486147		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1510731		2,53	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1424725		5,57	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1493089		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1510732		8,16	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1486149		8,19	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1424726		2,40	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1493090		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1510733		8,21	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1486151		5,96	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1510734		2,45	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1486152		8,20	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1510735		2,42	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1443948		2,43	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1480881		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1414651		5,99	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1424732		2,43	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1424733		2,43	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1505288		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1505290		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1505293		5,66	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1468605		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1480894		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1510720	0,80	0,80	0,80
1473918	0,80	0,80	0,80
1510721	0,80	0,80	0,80
1473920	0,80	0,80	0,80
1510722	0,80	0,80	0,80
1468571	0,80	0,80	0,80
1510723	0,80	0,80	0,80
1510724	0,80	0,80	0,80
1431701	0,80	0,80	0,80
1486146	0,80	0,80	0,80
1448585	0,80	0,80	0,80
1510730	0,80	0,80	0,80
1486147	0,80	0,80	0,80
1510731	0,80	0,80	0,80
1424725	0,80	0,80	0,80
1493089	0,80	0,80	0,80
1510732	0,80	0,80	0,80
1486149	0,80	0,80	0,80
1424726	0,80	0,80	0,80
1493090	0,80	0,80	0,80
1510733	0,80	0,80	0,80
1486151	0,80	0,80	0,80
1510734	0,80	0,80	0,80
1486152	0,80	0,80	0,80
1510735	0,80	0,80	0,80
1443948	0,80	0,80	0,80
1480881	0,80	0,80	0,80
1414651	0,80	0,80	0,80
1424732	0,80	0,80	0,80
1424733	0,80	0,80	0,80
1505288	0,80	0,80	0,80
1505290	0,80	0,80	0,80
1505293	0,80	0,80	0,80
1468605	0,80	0,80	0,80
1480894	0,80	0,80	0,80

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
1468607		5,71	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1480896		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1468608		10,82	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1480898		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1468609		5,79	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1443133		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1468610		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1443136		8,11	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1468611		5,90	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1468612		5,75	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1427013		6,14	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1468614		5,76	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1468615		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1443975		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1443977		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1473963		6,01	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1480909		8,16	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1463231		5,89	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1436390		2,29	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1498431		3,23	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1461786		6,39	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1443995		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1419385		5,74	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1419386		8,21	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1419387		9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1419390		5,99	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1505336		5,63	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1480937		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1480938		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1424792		2,09	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1443172		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1468655		5,76	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1505349		5,84	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1505350		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1505351		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1468607	0,80	0,80	0,80
1480896	0,80	0,80	0,80
1468608	0,80	0,80	0,80
1480898	0,80	0,80	0,80
1468609	0,80	0,80	0,80
1443133	0,80	0,80	0,80
1468610	0,80	0,80	0,80
1443136	0,80	0,80	0,80
1468611	0,80	0,80	0,80
1468612	0,80	0,80	0,80
1427013	0,80	0,80	0,80
1468614	0,80	0,80	0,80
1468615	0,80	0,80	0,80
1443975	0,80	0,80	0,80
1443977	0,80	0,80	0,80
1473963	0,80	0,80	0,80
1480909	0,80	0,80	0,80
1463231	0,80	0,80	0,80
1436390	0,80	0,80	0,80
1498431	0,80	0,80	0,80
1461786	0,80	0,80	0,80
1443995	0,80	0,80	0,80
1419385	0,80	0,80	0,80
1419386	0,80	0,80	0,80
1419387	0,80	0,80	0,80
1419390	0,80	0,80	0,80
1505336	0,80	0,80	0,80
1480937	0,80	0,80	0,80
1480938	0,80	0,80	0,80
1424792	0,80	0,80	0,80
1443172	0,80	0,80	0,80
1468655	0,80	0,80	0,80
1505349	0,80	0,80	0,80
1505350	0,80	0,80	0,80
1505351	0,80	0,80	0,80

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
1505352		5,69	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1505353		5,76	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1444019		5,65	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1444020		5,84	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1474004		10,80	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1444021		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1444022		5,83	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1498459		5,99	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1462519		5,93	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1413213		6,04	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1444023		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1498460		2,40	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1444026		5,82	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1498462		2,37	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1444029		5,70	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1498463		2,40	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1456351		5,92	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1437117		2,24	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1485506		3,28	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1456355		6,05	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1449400		2,27	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1455563		2,41	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1462540		6,02	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1480982		5,69	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1524543		3,85	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1424828		8,13	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1436460		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1438571		6,10	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1456380		5,61	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1424840		2,27	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1456384		5,60	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1498497		8,12	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1449434		2,43	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1498498		2,39	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1449435		8,15	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1505352	0,80	0,80	0,80
1505353	0,80	0,80	0,80
1444019	0,80	0,80	0,80
1444020	0,80	0,80	0,80
1474004	0,80	0,80	0,80
1444021	0,80	0,80	0,80
1444022	0,80	0,80	0,80
1498459	0,80	0,80	0,80
1462519	0,80	0,80	0,80
1413213	0,80	0,80	0,80
1444023	0,80	0,80	0,80
1498460	0,80	0,80	0,80
1444026	0,80	0,80	0,80
1498462	0,80	0,80	0,80
1444029	0,80	0,80	0,80
1498463	0,80	0,80	0,80
1456351	0,80	0,80	0,80
1437117	0,80	0,80	0,80
1485506	0,80	0,80	0,80
1456355	0,80	0,80	0,80
1449400	0,80	0,80	0,80
1455563	0,80	0,80	0,80
1462540	0,80	0,80	0,80
1480982	0,80	0,80	0,80
1524543	0,80	0,80	0,80
1424828	0,80	0,80	0,80
1436460	0,80	0,80	0,80
1438571	0,80	0,80	0,80
1456380	0,80	0,80	0,80
1424840	0,80	0,80	0,80
1456384	0,80	0,80	0,80
1498497	0,80	0,80	0,80
1449434	0,80	0,80	0,80
1498498	0,80	0,80	0,80
1449435	0,80	0,80	0,80

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
1510094		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1473341		8,07	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1498500		2,47	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1510096		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1498501		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1418596		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1473344		9,54	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1498505		2,26	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1498506		6,11	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1419468		5,75	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1419469		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1419470		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1419472		5,70	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1456403		5,83	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1419474		5,78	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1456405		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1522633		8,38	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1436498		2,27	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1461884		2,87	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1461885		5,92	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1436503		2,10	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1424879		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1413290		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1424170		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1486322		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1486326		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1486330		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1510905		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1486338		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1456443		5,75	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1485597		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1510910		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1456444		5,82	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1449488		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1456447		5,74	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1510094	0,80	0,80	0,80
1473341	0,80	0,80	0,80
1498500	0,80	0,80	0,80
1510096	0,80	0,80	0,80
1498501	0,80	0,80	0,80
1418596	0,80	0,80	0,80
1473344	0,80	0,80	0,80
1498505	0,80	0,80	0,80
1498506	0,80	0,80	0,80
1419468	0,80	0,80	0,80
1419469	0,80	0,80	0,80
1419470	0,80	0,80	0,80
1419472	0,80	0,80	0,80
1456403	0,80	0,80	0,80
1419474	0,80	0,80	0,80
1456405	0,80	0,80	0,80
1522633	0,80	0,80	0,80
1436498	0,80	0,80	0,80
1461884	0,80	0,80	0,80
1461885	0,80	0,80	0,80
1436503	0,80	0,80	0,80
1424879	0,80	0,80	0,80
1413290	0,80	0,80	0,80
1424170	0,80	0,80	0,80
1486322	0,80	0,80	0,80
1486326	0,80	0,80	0,80
1486330	0,80	0,80	0,80
1510905	0,80	0,80	0,80
1486338	0,80	0,80	0,80
1456443	0,80	0,80	0,80
1485597	0,80	0,80	0,80
1510910	0,80	0,80	0,80
1456444	0,80	0,80	0,80
1449488	0,80	0,80	0,80
1456447	0,80	0,80	0,80

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
1437218		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1510916		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1449493		8,45	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1449496		2,43	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1431897		5,68	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1510927		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1449500		2,23	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1437234		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1437235		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1437237		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1487088		5,95	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1510173		2,39	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1424208		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1461931		8,14	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1424925		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1461934		8,20	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1473423		3,03	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1449518		3,22	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1461935		2,41	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1461936		5,99	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1461940		2,38	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1424937		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1448061		2,11	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1461949		2,30	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1467279		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1435841		3,71	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1475625		5,96	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1474166		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1474169		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1431968		5,79	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1424970		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1431969		5,70	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1431970		5,72	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1413390		5,97	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1497910		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1437218	0,80	0,80	0,80
1510916	0,80	0,80	0,80
1449493	0,80	0,80	0,80
1449496	0,80	0,80	0,80
1431897	0,80	0,80	0,80
1510927	0,80	0,80	0,80
1449500	0,80	0,80	0,80
1437234	0,80	0,80	0,80
1437235	0,80	0,80	0,80
1437237	0,80	0,80	0,80
1487088	0,80	0,80	0,80
1510173	0,80	0,80	0,80
1424208	0,80	0,80	0,80
1461931	0,80	0,80	0,80
1424925	0,80	0,80	0,80
1461934	0,80	0,80	0,80
1473423	0,80	0,80	0,80
1449518	0,80	0,80	0,80
1461935	0,80	0,80	0,80
1461936	0,80	0,80	0,80
1461940	0,80	0,80	0,80
1424937	0,80	0,80	0,80
1448061	0,80	0,80	0,80
1461949	0,80	0,80	0,80
1467279	0,80	0,80	0,80
1435841	0,80	0,80	0,80
1475625	0,80	0,80	0,80
1474166	0,80	0,80	0,80
1474169	0,80	0,80	0,80
1431968	0,80	0,80	0,80
1424970	0,80	0,80	0,80
1431969	0,80	0,80	0,80
1431970	0,80	0,80	0,80
1413390	0,80	0,80	0,80
1497910	0,80	0,80	0,80

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
1491719		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1448114		3,35	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1474204		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1475664		5,98	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1442626		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1522856		2,60	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1442628		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1522857		6,49	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1474207		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1493375		5,75	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1526428		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1503950		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1526431		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1503952		3,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1526432		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1526433		3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1449601		2,29	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1497955		2,12	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1449602		2,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1463493		5,90	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1498701		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1522907		2,19	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1438782		5,08	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1435925		5,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1435926		2,59	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1475723		5,95	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1473545		4,01	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1505637		5,75	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1509556		2,18	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		3,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		3,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		3,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		3,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0		3,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1491719	0,80	0,80	0,80
1448114	0,80	0,80	0,80
1474204	0,80	0,80	0,80
1475664	0,80	0,80	0,80
1442626	0,80	0,80	0,80
1522856	0,80	0,80	0,80
1442628	0,80	0,80	0,80
1522857	0,80	0,80	0,80
1474207	0,80	0,80	0,80
1493375	0,80	0,80	0,80
1526428	0,80	0,80	0,80
1503950	0,80	0,80	0,80
1526431	0,80	0,80	0,80
1503952	0,80	0,80	0,80
1526432	0,80	0,80	0,80
1526433	0,80	0,80	0,80
1449601	0,80	0,80	0,80
1497955	0,80	0,80	0,80
1449602	0,80	0,80	0,80
1463493	0,80	0,80	0,80
1498701	0,80	0,80	0,80
1522907	0,80	0,80	0,80
1438782	0,80	0,80	0,80
1435925	0,80	0,80	0,80
1435926	0,80	0,80	0,80
1475723	0,80	0,80	0,80
1473545	0,80	0,80	0,80
1505637	0,80	0,80	0,80
1509556	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80

Model: definitief
D1 - Valtherbospad
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: definitief

Model eigenschap	
Omschrijving	definitief
Verantwoordelijke	Sebastiaan Slange
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMW-2012|
Aangemaakt door	Sebastiaan Slange op 30-9-2019
Laatst ingezien door	Sebastiaan Slange op 18-10-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.10
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	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
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

Commentaar

Bijlage 3. Berekeningsresultaten

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oost	1,50	40,52	36,22	30,52	40,64
02_A	noord	1,50	40,61	36,31	30,61	40,73
03_A	zuid	1,50	41,53	37,23	31,53	41,65
04_A	west	1,50	42,52	38,22	32,52	42,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oost	1,50	34,52	30,22	24,51	34,64
02_A	noord	1,50	30,11	25,81	20,10	30,23
03_A	zuid	1,50	30,19	25,89	20,18	30,31
04_A	west	1,50	33,45	29,15	23,44	33,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oost	1,50	30,99	26,69	20,92	31,09
02_A	noord	1,50	27,43	23,13	17,36	27,53
03_A	zuid	1,50	23,90	19,60	13,82	24,00
04_A	west	1,50	24,08	19,78	14,01	24,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oost	1,50	38,31	34,01	28,22	38,41
02_A	noord	1,50	30,97	26,67	20,88	31,07
03_A	zuid	1,50	31,42	27,13	21,33	31,52
04_A	west	1,50	27,52	23,22	17,43	27,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer

toetspunt	hoogte [m]	excl. aftrek [dB]											
		Odoornerweg			Valtherzandweg			Valtherlaan			Valtherbospad		
		<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som
01 oost	1,5	40,64	--	40,64	34,64	--	34,64	31,09	--	31,09	38,41	--	38,41
02 noord	1,5	40,73	--	40,73	30,23	--	30,23	27,53	--	27,53	31,07	--	31,07
03 zuid	1,5	41,65	--	41,65	30,31	--	30,31	24,00	--	24,00	31,52	--	31,52
04 west	1,5	42,64	--	42,64	33,57	--	33,57	24,18	--	24,18	27,62	--	27,62

Geluid

Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer

toetspunt	hoogte [m]	incl. aftrek [dB]											
		Odoornerweg			Valtherzandweg			Valtherlaan			Valtherbospad		
		<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som	<70	>= 70	som
01 oost	1,5	35,64	--	35,64	29,64	--	29,64	26,09	--	26,09	33,41	--	33,41
02 noord	1,5	35,73	--	35,73	25,23	--	25,23	22,53	--	22,53	26,07	--	26,07
03 zuid	1,5	36,65	--	36,65	25,31	--	25,31	19,00	--	19,00	26,52	--	26,52
04 west	1,5	37,64	--	37,64	28,57	--	28,57	19,18	--	19,18	22,62	--	22,62

Geluid



Bijlage 7 Aanmeldnotitie M.e.r.

M.e.r.-aanmeldnotitie

Emmen, Emmermeer uitbreiding
woonwagenlocatie aan de Valtherlaan

Opdrachtgever:	Gemeente Emmen
Rapportnummer:	RB 10.511 A-M.e.r.
Datum vrijgave:	Mei 2020
Opsteller:	Dhr. M. Beek
Goedkeuring:	Dhr. H. de Roo

ruimtelijke ordening & bouw
RooBeekAdvies

Inhoudsopgave

.....1

1 INLEIDENDE HOOFDSTUK.....3
1.1 Aanleiding.....3
1.2 Wettelijk kader milieueffectrapportage (m.e.r.).....3

2 MOTIVERING EN BESCHRIJVING VAN DE ACTIVITEIT.....5
2.1 Aanleiding en motivatie.....5
2.2 Ligging plangebied.....5
2.3 Locatie- en planbeschrijving.....5
2.4 Inrichting standplaatsen en bebouwing.....7
2.5 Parkeren.....7

3 KENMERKEN VAN DE ACTIVITEIT.....8
3.1 De aard en omvang van de activiteit.....8
3.2 Productieproces of an aanleg.....8

4 EFFECTEN VAN DE ACTIVITEIT OP HET MILIEU.....9
4.1.1 Archeologie.....9
4.1.2 Bodem.....12
4.1.3 Ecologie.....12
4.1.4 Geluid (Wet geluidhinder).....14
4.1.5 Bedrijven en milieuzonering.....15
4.1.6 Luchtkwaliteit.....15
4.1.7 Water.....15

5 CONCLUSIES.....17

1 Inleidende hoofdstuk

1.1 Aanleiding

Het bevoegde gezag heeft verzocht voorafgaand aan een bestemmingsplanprocedure een m.e.r.-aanmeldnotitie op te stellen. Het bestemmingsplan voorziet in het planologisch mogelijk maken om de gronden van een weiland zondig te bestemmen dat 3 standplaatsen te realiseren zijn als uitbreiding voor de bestaande standplaatsen grenzend aan het projectgebied.

Met voorliggende m.e.r.-aanmeldnotitie wordt onderzocht of de planontwikkeling dermate grote nadelige milieugevolgen kan hebben, dat een milieueffectrapportage nodig is.

1.2 Wettelijk kader milieueffectrapportage (m.e.r.)

De milieueffectrapportage (m.e.r.) is een hulpmiddel om bij diverse procedures het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan de 'moederprocedure'. Dit is de procedure op grond waarvan de besluitvorming plaatsvindt, bijvoorbeeld de bestemmingsplanprocedure.

Voor besluiten en plannen die ontwikkelingen bevatten, die (mogelijk) belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu kunnen hebben, geldt de plicht voor het opstellen van een milieueffectrapportage. Op die manier krijgt milieu een volwaardige rol in de afweging van belangen. De drempelwaarden voor projecten waarbij deze verplichting aan de orde is, zijn vastgelegd in het Besluit m.e.r. Bij het bestemmingsplan hoeft geen milieueffectrapportage opgesteld te worden.

De ontwikkeling die met het bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt, ligt onder de drempelwaarden zoals die genoemd zijn in het Besluit m.e.r. (onderdeel D, kolom 2). In onderdeel D, D.11.2 wordt aangegeven dat voor ‘de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject, met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen’ een vormvrij m.e.r.-beoordeling (paragraaf 1.2.1.) dient plaats te vinden.

1.2.1 M.e.r.-aanmeldnotitie

Op 7 juli 2017 is een wetswijziging van het Besluit milieueffectrapportage inwerking getreden. Eén van de belangrijkste gevolgen van deze wetswijziging is dat vanaf 16 mei 2017 een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet worden aangevraagd door middel van een aanmeldnotitie voor projecten die onder de genoemde drempelwaarde valt.

Dit is een extra stap in de procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling. Het nut van deze notitie is dat al in een vroeg stadium beoordeeld wordt of de activiteit belangrijke nadelige milieugevolgen heeft. De beslissing van het bevoegd gezag of een milieueffectrapportage moet worden opgesteld, vindt plaats op basis van deze notitie.

Een m.e.r.-aanmeldnotitie dient alleen te worden opgesteld indien een particulier of een ondernemer de initiatiefnemer is van de voorgenomen activiteit. De notitie wordt ingediend bij het bevoegd gezag.

Een vormvrije m.e.r.-aanmeldnotitie is zoals het zich laat lezen vormvrij, echter heeft een aantal inhoudelijke voorwaarden. De aanmeldnotitie dient in ieder geval informatie bevatten over de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten van de activiteit. Binnen zes weken nadat de initiatiefnemer deze informatie heeft verstrekt, dient het bevoegd gezag te beslissen of een milieueffectrapportage moet worden opgesteld.

2 Motivering en beschrijving van de activiteit

2.1 Aanleiding en motivatie

Initiatiefnemer is voornemens de huidige woonwagenlocatie te vergroten met 3 standplaatsen. Een naastgelegen weiland geeft de ruimte die nodig is om de bestaand aantal standplaatsen met 3 te vergroten. Om de gronden zodanig te kunnen gebruiken wordt het bestemmingsplan voor het plangebied gewijzigd. De werkzaamheden starten direct na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan.

2.2 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen in Emmen. Het is gelegen aan het Valtherbospad, nabij de kruising met de Valtherlaan. Het gebied grenst aan de zuidzijde aan enkele woonpercelen. Aan de west- en noordzijde grenst het aan agrarische percelen. Aan de oostzijde bevindt zich bos, hiervan gescheiden door het Valtherbospad. Het projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 2500 m2, en bestaat uit weiland.



Figuur 2-1: De globale ligging van het plangebied in de gemeente Emmen (rode kader)

2.3 Locatie- en planbeschrijving

Het nieuwe bestemmingsplan Emmen, Emmermeer uitbreiding woonwagenlocatie aan de Valtherlaan heeft betrekking op de woonwagenlocatie aan de Valtherlaan in de Emmermeer. De locatie is als volgt kadastraal bekend: Emmen, sectie C, nummer 9144. De woonwagenlocatie is gelegen aan de rand van het bebouwde deel van de wijk Emmermeer op de grens met het buitengebied van Emmen.



Figuur 2-2: Luchtfoto van het projectgebied (binnen het rode kader).



Figuur 2-3: Luchtfoto van het projectgebied (binnen het rode kader).

In de bestaande situatie zijn de 9 standplaatsen bebouwd. De algehele onderhoudssituatie op het woonwagencentrum aan de Valtherlaan is matig/redelijk te noemen. De herstructurering is niet passend binnen de vigerende bestemmingen doordat buiten het bouwvlak wordt gebouwd.

Het woonwagencentrum 'Valtherlaan' heeft nog geen volwaardige woon-, verblijfs- en gebruikskwaliteit. Het woonwagencentrum is wel aangesloten op de omgeving, heeft een open structuur en is van buitenaf zichtbaar en herkenbaar. Het woonwagencentrum 'Valtherlaan' heeft weliswaar een eigen karakter en uitstraling waarin de bewoners zich kunnen herkennen, maar wordt door de gemeente als onwenselijk ervaren.



Figuur 2-4: Beoogde toekomstige inrichting voor 3 standplaatsen t.o.v. de bestaande locatie.

2.4 Inrichting standplaatsen en bebouwing

De woonwagenstandplaatsen worden bestraat en omsloten door een hekwerk. De bergingen zijn reguliere houten bergingen. De rest van de kavels wordt bestraat en omsloten door een hekwerk.

2.5 Parkeren

Voor alle nieuwe standplaatsen op de woonwagenlocaties geldt een parkeernorm van twee parkeerplaatsen per standplaats. Voor bestaande standplaatsen geldt een parkeernorm van 1,5 parkeerplaats. Alle parkeerplaatsen zijn openbaar.
Vanuit het oogpunt van brandveiligheid, beheersbaarheid en handhaafbaarheid is het parkeren op de standplaats niet wenselijk. De standplaatsen zijn daarom ook omgeven met een spijlen hekwerk c.q. stenen muur met een maximale doorgang van 1,00 meter, daar waar nodig worden extra parkeerplaatsen in de openbare ruimte aangelegd.

3 Kenmerken van de activiteit

3.1 De aard en omvang van de activiteit

De bestemming van een weiland wordt gewijzigd zodat de gronden gebruikt kunnen worden ten behoeve van 3 standplaatsen. De gronden worden ingericht met infrastructuur zoals kabels en leidingen, verharding ten behoeve van verkeer en parkeren wordt aangelegd en op de 3 standplaatsen worden 3 woonfuncties gebouwd en gebruikt.

3.2 Productieproces of wijze van aanleg

Gebruik van natuurlijke hulpbronnen
Er is sprake van een beperkt ruimtebeslag. Voor het bouwen en herinrichten van het plangebied is grondverzet nodig. Waar mogelijk wordt vrijkomende grond hergebruikt of toegepast elders op het werk. Onderdeel van de projectambitie is om bij de bouwwerkzaamheden zo veel mogelijk gebruik te maken van duurzame (circulaire) en milieuvriendelijke grondstoffen.

Geconcludeerd mag worden dat de ontwikkeling van de voorziene activiteiten niet tot bijzondere beslaglegging op natuurlijke hulpbronnen leidt.

Productie van afvalstoffen
Tijdens het bouwen en herinrichten van het plangebied vindt er geen productie van stoffen plaats die leidt tot gevaarlijke of milieubelastende situaties. Onderdeel van de projectambitie is om bij de nieuwbouw zo veel mogelijk gebruik te maken van duurzame (circulaire) en milieuvriendelijke grondstoffen.

Het Bouwbesluit 2012 en de Regeling Bouwbesluit 2012 zijn onverkort van toepassing met als doel dat bouw- en sloopwerkzaamheden zodanig worden uitgevoerd dat tijdens de uitvoering vrijkomend bouw- en sloopafval deugdelijk wordt gescheiden. In de Regeling Bouwbesluit 2012 zijn voorschriften gegeven over de te scheiden categorieën bouw- en sloopafval en de opslag en afvoer daarvan op en van het terrein bij het uitvoeren van bouw- of sloopwerkzaamheden.

4 Effecten van de activiteit op het milieu.

In het navolgende worden de potentiële effecten van het project aangegeven voor de milieuaspecten op het terrein zelf als ook de directe omgeving (indien van toepassing en noodzakelijk) waarvoor mogelijk relevante milieueffecten optreden. Per aspect wordt bezien of zich bijzondere omstandigheden voordoen met betrekking tot potentiële milieueffecten. Op basis van de kenmerken en de plaats van de voorgenomen activiteit worde de volgende milieuaspecten als relevant geacht:

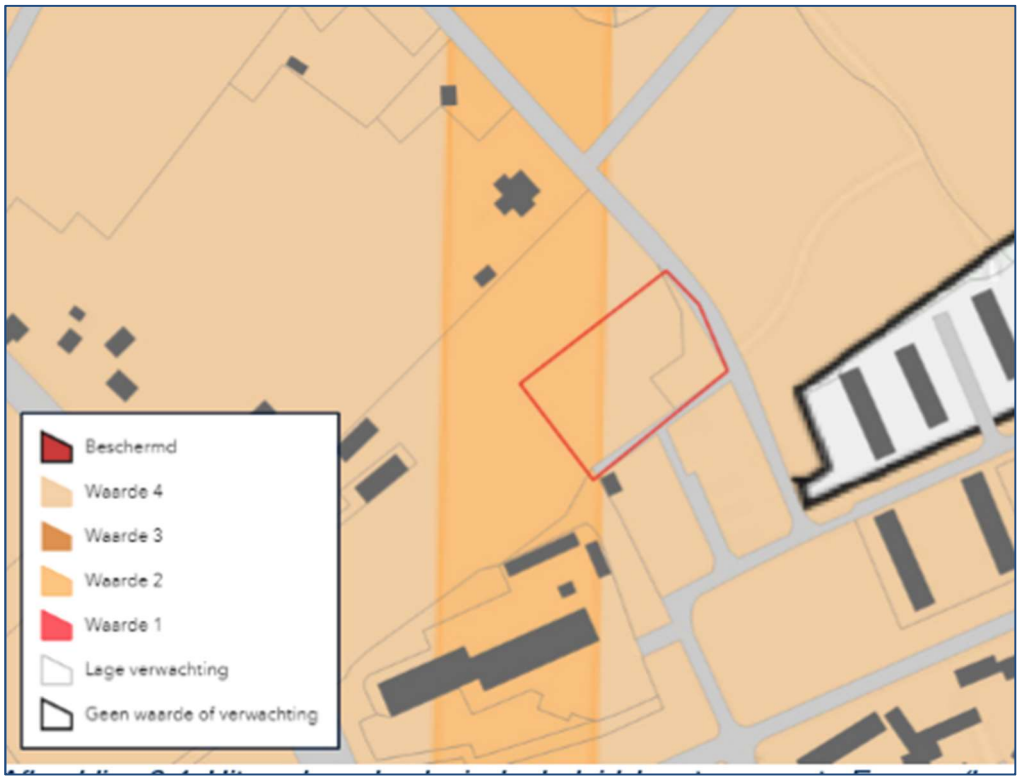
1. Archeologie;
2. Bodem;
3. Ecologie;
4. Geluid;
5. Luchtkwaliteit;
6. Verkeer en vervoer;
7. Water.

4.1.1 Archeologie

Het plangebied ligt conform de gemeentelijke beleidskaart in een zone met een (middel)hoge verwachting (Waarde 4). In deze zone is archeologisch vooronderzoek verplicht bij ingrepen dieper dan 30 cm en met een oppervlakte groter dan 1.000 m2.

Het uiterste westen van het plangebied ligt in een zone met de aanduiding Archeologisch monument (Waarde 2). In deze zone is archeologisch vooronderzoek verplicht bij ingrepen dieper dan 30 cm en met een oppervlakte groter dan 500 m2. Het betreft de loop van een prehistorische weg die vanaf hunebed D41 (Archeologisch monument 9684) in noordelijke richting over de Hondsrug liep.

Het plangebied kent conform het vigerende bestemmingsplan "Emmen, Emmermeer" (vastgesteld d.d. 27-09-2012) een dubbelbestemming archeologie. Deze is vastgesteld op basis van de middelhoge of hoge archeologische verwachtingswaarde. Archeologisch onderzoek is verplicht bij ingrepen dieper dan 30 cm en groter dan 500 m2.



Figuur 3-1: Uitsnede archeologische beleidskaart gemeente Emmen.

Onderzoek

Door Greenhouse Advies bv is een bureauonderzoek (BO) en inventariserend veldonderzoek (IVO-O) uitgevoerd. Het rapport 'Archeologisch onderzoek woonwagenlocatie Valtherlaan te Emmen, projectcode: INP04519' is als bijlage aan het bestemmingsplan gevoegd.

Samenvatting en conclusie

Het plangebied ligt in een dekzandlandschap met haarpodzolgronden op de oostelijke flank van de Hondsrug. Op basis van het bureauonderzoek kan worden gesteld dat voor het plangebied een hoge verwachting geldt voor alle archeologische perioden. Er kunnen archeologische resten verwacht worden in de vorm van verspreide begraving, (periodieke) bewoning en landgebruik. Archeologische resten kunnen bestaan uit (nederzettings)resten in de vorm van grondsporen en voor de betreffende periode kenmerkend vondstmateriaal, zoals aardewerk, bouwkeramiek en glas. In het westelijke deel van het plangebied kan het tracé van de prehistorische weg over de Hondsrug verwacht worden.

Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat de bodem in het plangebied bestaat uit dekzand op fluvioperiglaciale afzettingen. In de top van het dekzand was van oorsprong een dunne podzol aanwezig. In twee boringen zijn hiervan intacte restanten aangetroffen. Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren en/of vondsten waargenomen.

Advies

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek wordt geadviseerd de zone waar de prehistorische weg verwacht kan worden in de uitwerking van de plannen te ontzien, zodat behoud in situ kan plaatsvinden. Dit omvat tevens de beplanting die hier in de beoogde toekomstige inrichting voorzien is. Aanplant en beworteling kunnen eventuele archeologische resten aantasten.

Indien het niet mogelijk is de plannen aan te passen en hier toch grondroerende werkzaamheden gaan plaatsvinden, wordt vervolgonderzoek noodzakelijk geacht. Om te bepalen of de weg daadwerkelijk in het plangebied ligt en om deze te documenteren indien dat het geval is, wordt geadviseerd een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uit te voeren. Voor aanvang van het onderzoek dient een Programma van Eisen opgesteld te worden, waarin onder meer de onderzoeksvragen en randvoorwaarden van het onderzoek verwoord worden. Dit dient door het bevoegd gezag goedgekeurd te worden.



Figuur 3-2: Zone westelijk deel van het plangebied ter plaatse van vermoedelijk tracé prehistorische weg (bron: gemeente Emmen, Nijbod Consultancy bv).

Hoewel dieper ingegraven sporen (nog) aanwezig kunnen zijn, wordt de kans op het aantreffen van (onverstoorde) archeologische resten in het overige deel van het plangebied klein geacht, gezien de bodemopbouw en waargenomen verstoringen. Naar verwachting kan de archeologische verwachting naar beneden worden bijgesteld tot laag. De voorgenomen ingrepen kunnen naar verwachting zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd. Indien tijdens de uitvoering alsnog onverwachte archeologische resten worden aangetroffen, dient hiervan direct melding gemaakt te worden bij het bevoegd gezag in het kader van de wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet.

4.1.2 Bodem

Ten behoeve van een beoordeling van de bodemkwaliteit is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd door Greenhouse bv. Het rapport met projectcode NBC00419 is als bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd.

De locatie is kadastraal bekend als gemeente Emmen, sectie C, perceelsnummer 9144 (gedeeltelijk). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2.000 m2.

Uit de analyseresultaten van het standaardpakket kan geconcludeerd worden dat:
- In zowel de boven en ondergrond mengmonsters zijn geen van de onderzochte componenten aangetroffen in een gehalte boven de achtergrondwaarde.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand niet aangetroffen binnen een diepte van 5,0 m-mv. indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5,0 m beneden het maaiveld bevindt, kan volgens het protocol NEN5740 ‘Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek’ het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven.

Ter plaatse van de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) aangetoond ten opzichte van de detectielimiet. Op basis van het tijdelijk handelskader kunnen de verhoogde gehalten PFAS worden beoordeeld als klasse wonen/industrie voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem

Er zijn geen belemmeringen voor de aanvraag van een omgevingsvergunning – onderdeel bouw.

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) en tijdelijk handelskader PFAS.

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

4.1.3 Ecologie

Het bestemmingsplan voorziet in het voornemen op het terrein 3 standplaatsen te realiseren als uitbreiding voor de bestaande standplaatsen grenzend aan het projectgebied. Het terrein is momenteel in gebruik als weiland.

Bij dergelijke ruimtelijke ingrepen dient rekening gehouden te worden met beschermde gebieden, houtopstanden en plant- en diersoorten. De Wet natuurbescherming omvat de regelgeving betreffende deze soorten en gebieden. De Wet natuurbescherming is van kracht sinds januari 2017 en vervangt de drie oude wetten: ‘Natuurbeschermingswet 1998’, ‘Boswet’ en ‘Flora- en Faunawet’. Doelstelling van de Wet natuurbescherming is bescherming van de biodiversiteit, decentralisatie van verantwoordelijkheden en vereenvoudiging van regelgeving.

Door Gras Advies is een 'QuickScan flora & fauna Wet natuurbescherming met' uitgevoerd. De rapportage met projectcode INP04619 is als bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd.

Daarin zijn de volgende conclusies en adviezen te lezen.

Beschermde gebieden
Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Bargerveen op ca. 14 km afstand van het projectgebied en wordt hiervan gescheiden door agrarisch gebied en de bebouwde kom van Emmen.

Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand (> 16 km) van het projectgebied. Gelet op de afstand van het projectgebied tot natura 2000-gebieden en de beperkte impact van de ingreep, kan een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden door verstoringen op voorhand worden uitgesloten. Een substantieel, negatief effect van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofemissie en daarmee op Natura 2000-gebieden is niet aannemelijk, maar kan desgewenst nader onderzocht worden middels een AERIUS-berekening.

Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Het dichtstbijzijnde gebied behorende tot het Natuurnetwerk Nederland ligt ca. 5 m afstand van het projectgebied. Het projectgebied wordt van dit Natuurnetwerk Nederland gebied gescheiden door het Valtherbospad. Aangezien het projectgebied buiten de begrenzing van het NNN ligt en de provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Drenthe geen bepalingen ten aanzien van externe werking kent, is nadere toetsing ten aanzien van NNN niet noodzakelijk. Daarnaast kan gelet op de beperkte omvang van de ontwikkeling een significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en natuurwaarden van het natuurnetwerk op voorhand uitgesloten worden.

Houtopstanden
Het projectgebied bevindt zich binnen de bebouwde kom. Daarmee is het onderdeel Houtopstanden van de Wet natuurbescherming niet van toepassing op het projectgebied.

Beschermde soorten
Uit het veldonderzoek zijn de volgende restricties naar voren gekomen:

Vleermuizen
Het projectgebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen, maar van een functie als essentieel foerageergebied is geen sprake. De aanwezige bomen ten oosten van het projectgebied vormen een robuuste, lijnvormige structuur die voor vleermuizen belangrijke landschapselementen verbindt. Een eventuele functie als vliegroute voor vleermuizen is aannemelijk. Indien de werkzaamheden overdag of in de winter (1 november – 1 april) worden uitgevoerd of indien lichtverstoring richting het bosperceel ten oosten van het projectgebied voorkomen wordt, is nader onderzoek naar beschermde vleermuizen en/of een ontheffingsaanvraag niet benodigd.

Vogels

Het bosperceel ten oosten van het projectgebied en de houtsingel ten noorden zijn dan ook onderdeel van het leefgebied van o.a. zangvogels. Het is aannemelijk dat zangvogels de bomen en bosschages gebruiken als broedlocatie.

Dit houdt in dat gedurende het broedseizoen geen werkzaamheden mogen worden uitgevoerd die leiden tot een verstoring of vernietiging van de exemplaren en/of nesten van deze soortgroep. Het broedseizoen ligt globaal tussen 15 maart en 15 juli, afhankelijk van de weersomstandigheden. Eerdere, maar ook latere broedgevallen zijn mogelijk.

Deze 'broedgevallen buiten het broedseizoen om' zijn ook beschermd conform de Wet natuurbescherming.

Zorgplicht
De aannemer behoudt te allen tijde zijn of haar zorgplicht: ''De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun directe leefomgeving. In praktijk betekent dit het a. voorkomen, b. beperken en c. ongedaan maken van schadelijke handelingen voor de natuur."

4.1.4 Geluid (Wet geluidhinder)

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.

Wegverkeerslawaai
Econsultancy heeft een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van drie standplaatsen aan de Valtherlaan te Emmen. Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaai noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Odoornerweg. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden tevens de nabijgelegen 30 km/uur wegen (Valtherzandweg en Valtherlaan) in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

Voor het plangebied is reeds een inrichting voor de standplaatsen opgesteld. Op de rand van het perceel waar de standplaatsen komen zijn toetspunten op 1,50 meter hoog gemodelleerd. De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 5.10.

De geluidsbelasting op de nieuw te bouwen standplaatsen bedraagt maximaal 38 dB. Er vindt geen overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB plaats. Er gelden vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

Het akoestisch rapport van Econsultancy, bekend onder rapportnummer 10414.001 is als bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd.

4.1.5 Bedrijven en milieuzonering

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt vergt de bedrijvigheid in het plangebied een goede afstemming met de andere, in de omgeving aanwezige functies. Gelet op de woonfunctie van de woonwagenlocaties en de ligging van de woonwagenlocaties binnen de wijken van Emmen is het niet gewenst om bedrijven op woonwagenlocaties in werking te hebben. Op deze manier wordt gezorgd dat de leefbaarheid van het plangebied ook in de toekomst behouden blijft.

4.1.6 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.

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 3 standplaatsen met benodigd infrastructuur blijft daarmee ruimschoots onder de drempelnorm.

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 bouwplan.

4.1.7 Water

Sinds 1 november 2003 is het verplicht ruimtelijke plannen te toetsen op waterhuishoudkundige aspecten: de zogenaamde watertoets. De watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten.

De gemeente Emmen heeft het waterschap tijdig ingelicht over de planvorming. Het concept - ontwerpbestemmingsplan is voor overleg aan het waterschap voorgelegd. Het waterschap kan zich vinden in het bestemmingsplan.

Hierdoor heeft het waterschap de gemeente goed op de hoogte kunnen stellen van de waterhuishoudkundige aspecten binnen het plan. Er wordt rekening gehouden met bestaande wetten en regels op het gebied van de waterhuishouding.

Gelet op het advies van het waterschap, worden gebieden die kansrijk zijn voor infiltratie van hemelwater, zoals parkeerplaatsen en groenvoorzieningen, mede bestemd voor waterhuishoudkundige voorzieningen.

Het plan wordt zo ontworpen dat kortstondige hevige buien zonder problemen kunnen worden opgevangen in de openbare ruimte of op particulier terrein. Er treedt geen wateroverlast op de beoogde uitbreiding van de woonwagenlocatie.

Er zijn geen significant nadelige effecten op het aspect water te verwachten.

5 Conclusies

Gelet op de onderzoeksresultaten in hoofdstuk 4 blijkt dat er geen belemmeringen zijn in het kader van archeologie, bodem, ecologie, geluid, luchtkwaliteit en water om medewerking te verlenen aan de voorgenomen ontwikkeling. Er is geen nader onderzoek noodzakelijk.

Uit deze vormvrije m.e.r.-beoordeling blijkt dat er geen sprake is van bijzondere omstandigheden ten aanzien van de kenmerken en locatie van onderhavig plan, die zouden kunnen leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu ter plaatse. Voor de meeste milieuaspecten geldt dat er geen nadelige effecten optreden, zodat wordt voldaan aan de geldende wet- en regelgeving.

Geconcludeerd kan worden dat er geen m.e.r.(-beoordeling) noodzakelijk is.

Projectgegevens

Project	: M.e.r.-aanmeldnotitie Emmen, Emmermeer uitbreiding woonwagenlocatie aan de Valtherlaan
Projectnummer	: RB 10.511
Versie	: 01
Datum	: Mei 2020

Opdrachtgever
Gemeente Emmen

RooBeek Advies
Nautilusstraat 7b
7821 AG Emmen
www.roobeek-advies.nl

Bijlage 8 Aeriusberekeningen

AERIUS-Berekening
Woonwagenlocatie Valtherlaan, Emmen

Uw specialist in

Omgevingsvergunningen
Wijzigingsplannen
Bestemmingsplannen
Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte
Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Dr. van Deenweg 13
8025 BP Zwolle

T 0546 454 466
E info@bjz.nu

juli 2020

Status: Definitief

AERIUS-BEREKENING

WOONWAGENWAGENLOCATIE VALTHERLAAN, EMMEN

Auteur: Dhr. T. Paters, BJZ.nu
Opdrachtgever: Gemeente Emmen
Status: Definitief
Datum: juli 2020

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Dokter van Deenweg 13
8025 BP Zwolle

Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 3

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING 4

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN 5

3.1 ALGEMEEN 5
3.2 AANLEGFASE 5
3.3 GEBRUIKSFASE 7

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE 8

4.1 AANLEGFASE 8
4.2 GEBRUIKSFASE 8
4.3 CONCLUSIE 8

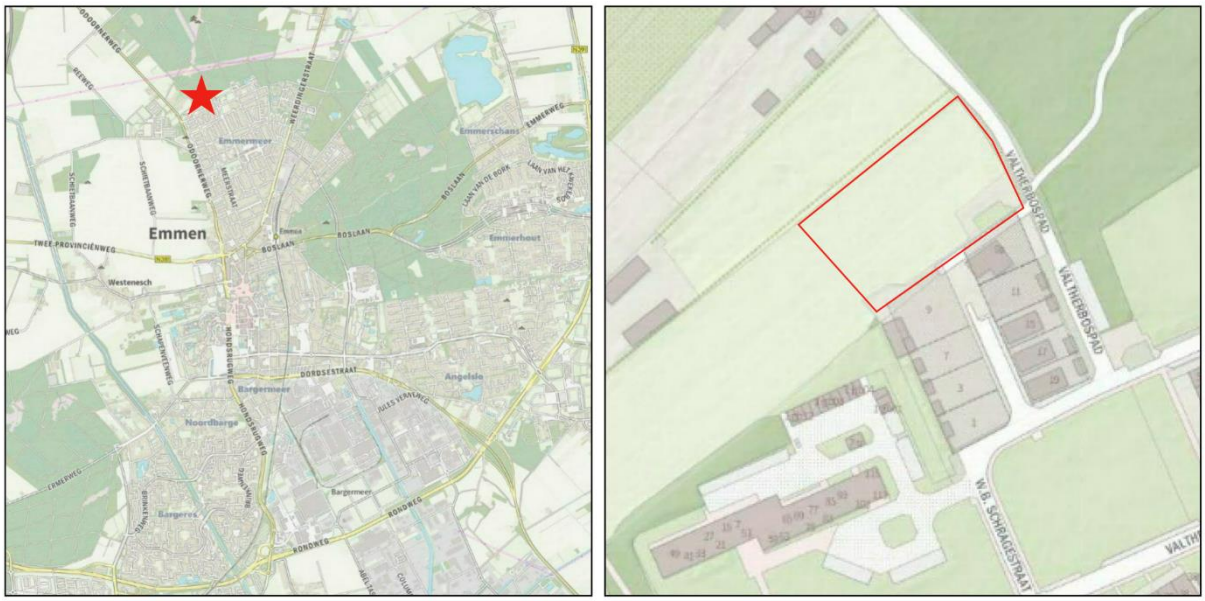
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING 9

BIJLAGE 1 REKENRESULTATEN AANLEGFASE 9
BIJLAGE 2 REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE 10

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op de woonwagenlocatie Valtherlaan, in het noorden van de kern Emmen (hierna: projectgebied). Initiatiefnemer is voornemens om de woonwagenlocatie uit te breiden met drie standplaatsen en ter plaatse drie woonwagenwoningen te realiseren. In de huidige situatie is het perceel onbebouwd en in gebruik als weiland.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied in Emmen en ten opzichte van de directe omgeving met respectievelijk een rode ster en een rode omlijning weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied in Emmen en ten opzichte van de directe omgeving (Bron: PDOK)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is inzicht in de te verwachten stikstofemissie op nabijgelegen natura 2000-gebieden benodigd. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS-Calculator 2019A. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS-berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Initiatiefnemer is voornemens de woonwagenlocatie uit te breiden en ter plaatse drie woonwagenwoningen te realiseren. Het projectgebied is gelegen in het noorden van de kern Emmen, op de grens met het buitengebied. De locatie staat kadastraal bekend als Emmen, sectie C, nummer 9144. De te realiseren woonwagenwoningen bestaan uit één bouwlaag met een kap en twee dakkapellen. Tevens wordt het perceel woonrijp gemaakt met klinkerverharding en parkeerplaatsen.

In afbeelding 2.1 is een impressie van de boogde woonwagenwoningen weergegeven. In afbeelding 2.2 wordt ter impressie de inrichtingstekening van de woonwagenlocatie weergegeven.



Afbeelding 2.1 Impressie beoogde woonwagen-woningen (Bron: Gemeente Emmen)



Afbeelding 2.2 Inrichtingstekening (Bron: Nijbod Consultancy B.V.)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 13,9 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Bargerveen'.

Om de stikstofdepositie van het voornemen op Natura 2000-gebieden te bepalen zijn twee berekeningen gemaakt, namelijk: een berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase en als gevolg van de gebruiksfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer;
2. Bouwrijp maken van de grond;
3. Plaatsen woonwagen-woningen'
4. Woonrijp maken van het perceel.

3.2.2 Verkeersgeneratie

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door het aanleveren van de woonwagenwoningen, door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouwmateriaal, bouwafval en werktuigen. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen tijdens de bouwperiode zullen plaatsvinden. Uitgegaan is van een realisatiefase van maximaal één jaar. Opgemerkt wordt dat het in voorliggend geval gaat om

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	77	144
Zwaar verkeer	28	56

Bovenstaande bouwverkeergegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu en input van de opdrachtgever[1]. De verkeersbewegingen zijn in de berekening gemodelleerd 'binnen bebouwde kom'.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van de bouwlocatie, van uitgegaan dat het bouwverkeer het projectgebied bereikt vanaf de Odoornerweg en achtereenvolgens via de Valtherzandweg en de W.B. Schragestraat. Hierbij wordt opgemerkt dat in de berekening de route is gemodelleerd tot circa 200 meter op de Odeernerweg. Gesteld wordt dat het verkeer ter hoogte van dit punt op snelheid is en zich, qua rij- en stopgedrag heeft gevoegd in het heersende verkeersbeeld. Zie ook bijlage 1 voor de gemodelleerde verkeersstromen.

[1] Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op honderden stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

3.2.3 Bouwactiviteiten

Tijdens de realisatie van het voornemen zal een aantal dagen werktuigen in het projectgebied worden ingezet. Dergelijke werktuigen stoten stikstof uit. De in te zetten werktuigen, met bijbehorende kenmerken, zijn gebaseerd op gegevens van de opdrachtgever.

In voorliggend geval heeft dit geresulteerd in de volgende uitgangspunten:

Type werktuig	**Klasse**	**Vermogen (KW)**	**Verbruik (Liter)**	**Emissie NOx (kg/jaar)**
Mobiele kraan	Stage IV	105	1022	1,21
Rupskraan	Stage IV	160	495	< 1
Shovel	Stage IV	122	1095	1,3
Mini-shovel	Stage IV	55	4	< 1
Trilplaat	Stage III A	37-75	44	< 1
Trilstamper	Stage III A	< 19	6	< 1
Onvoorzien (10%)				0,4
Totale emissie				**4,17**

Opgemerkt wordt dat in bovenstaande tabel de post ‘onvoorzien’ is opgenomen. Hiermee worden onzekerheden in de berekening opgevangen. Denk aan (kleine) werktuigen die toch worden ingezet, dan wel de stikstofuitstoot van het laden en lossen van vrachtwagens en het stationair draaien van voertuigen (anders van werktuigen).

In de berekening is rekening gehouden met een emissie van **4,17 NOx kg/jaar**.

3.3 Gebruiksfase

3.3.1 Woonwagenwoningen

In voorliggend geval wordt één van drie woonwagenstandplaatsen aangesloten op het gasnet. Voor de overige twee standplaatsen bestaat hier de mogelijkheid voor. In voorliggend geval wordt echter in het kader van een worst-case scenario uitgegaan van het scenario dat alle drie de woonwagenwoningen worden aangesloten op het gasnet. Voor de berekening van de stikstofemissie omtrent het gasverbruik is aangesloten op de 'Factsheet Ruimtelijke plannen – emissiefactoren, versie 5 juli 2018'. De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

Woning	**Aantal**	**NOx/jaar per woning**
Vrijstaande woning	3	3,03
Totale emissie		**9,09**

Naast de bovenstaande NOx emissies, zijn de emissiehoogte, spreiding en de warmte-inhoud van invloed op de rekenresultaten. Conform het rapport 'Emissiekentallen NOx en NH3 voor PAS / AERIUS', Tauw, 31 augustus 2018' is voor de emissiehoogte het volgende aangehouden:

1. hanteer in de modelberekening voor de uitstoothoogte de maximale bouwhoogte;
2. hanteer voor de spreiding de helft van de maximale bouwhoogte.

De spreiding geeft de mate aan waarin de uitstoothoogte kan afwijken van de ingevoerde uitstoothoogte.

De maximale bouwhoogte bedraagt in voorliggend geval 7,5 meter. Omdat in de AERIUS-tool afgeronde getallen ingevoerd kunnen worden, is het getal voor wat betreft de uitstoothoogte afgerond naar 8 meter. Voor de spreiding is 4 meter aangehouden. Voor de warmte-inhoud is aangesloten op de default-waarde in de AERIUS-calculator, namelijk 0,014 MW.

3.3.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren woonwagenwoningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van CROW.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Emmen (bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom.

In de publicatie van de CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. In voorliggend geval wordt aangesloten bij de functie 'koop, huis, vrijstaand'. Daarnaast wordt in de CROW-publicatie een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie het volgende beeld:

Functie	**Verkeersgeneratie per woning**	**Aantal te realiseren wooneenheden**	**Totale verkeersgeneratie**
Koop, huis, vrijstaand	8,2	3	24,6

De totale verkeersgeneratie voor de beoogde woning komt neer op afgerond **25 verkeersbewegingen per weekdagetmaal**.

In de berekening is het verkeer voor de woonwagenwoningen gemodelleerd tot de rotonde op de Odoornerweg. Hier zal het verkeer zich in meerdere richtingen verplaatsen. Ter hoogte van de rotonde wordt aangenomen dat het verkeer opgaat of is opgegaan in het heersende verkeersbeeld. De verkeersbewegingen zijn in de berekening gemodelleerd als 'binnen bebouwde kom'. Zie ook bijlage 2 voor de gemodelleerde verkeersstromen.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu B.V.	Valtherlaan, 7815 AA Emmen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Woonwagenlocatie Valtherlaan, Emmen	S176HAZ5TssJ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
02 juli 2020, 14:25	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	4,34 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

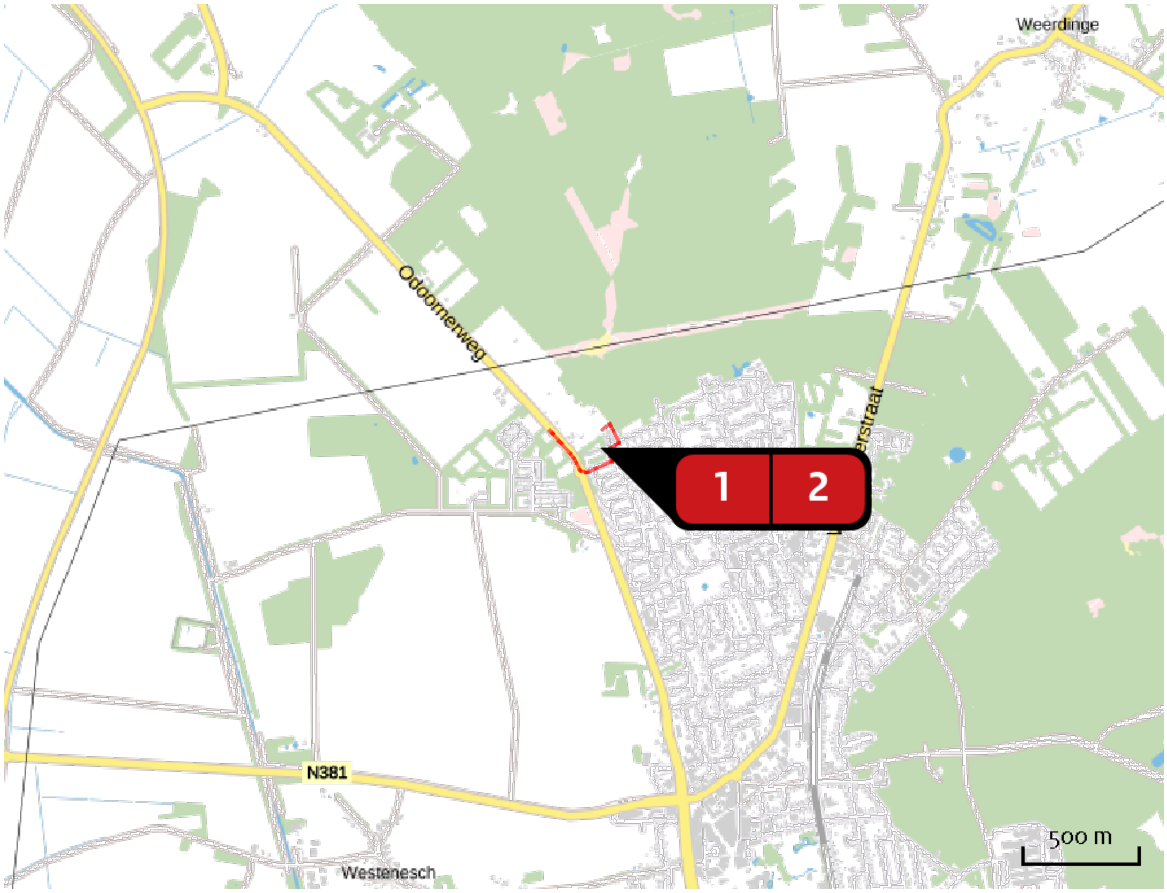
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

aanlegfase

Locatie
Situatie 1

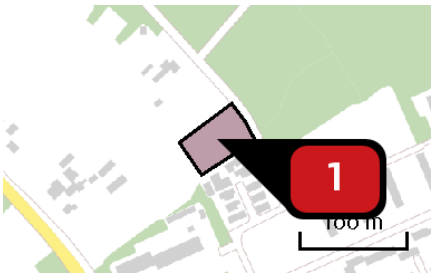


Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH_3	Emissie NOx
1	Werktuigen Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	4,17 kg/j
2	Bouwverkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam: Werktuigen

Locatie (X,Y): 256121, 536151

NOx: 4,17 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Mobiele kraan	1.022				NOx	1,21 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Rupskraan	495				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Shovel	1.095				NOx	1,30 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Mini-shovel	4				NOx	< 1 kg/j
STAGE III A, 37 – 75 kW, bouwjaar 2008/01, Cat. J	Trilplaat	44				NOx	< 1 kg/j
STAGE III A, 19 – 37 kW, bouwjaar 2007/01, Cat. K	Trilstamper	6				NOx	< 1 kg/j
AFW	Onvoorzien		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam	Bouwverkeer
Locatie (X,Y)	256097, 535984
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	144,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	56,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200610_3aefc4c15b
Database	versie 2019A_20200610_3aefc4c15b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu B.V.	Valtherlaan, 7815 AA Emmen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Woonwagenlocatie Valtherlaan, Emmen	RYwhToHZgfhD

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
02 juli 2020, 13:38	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	10,13 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

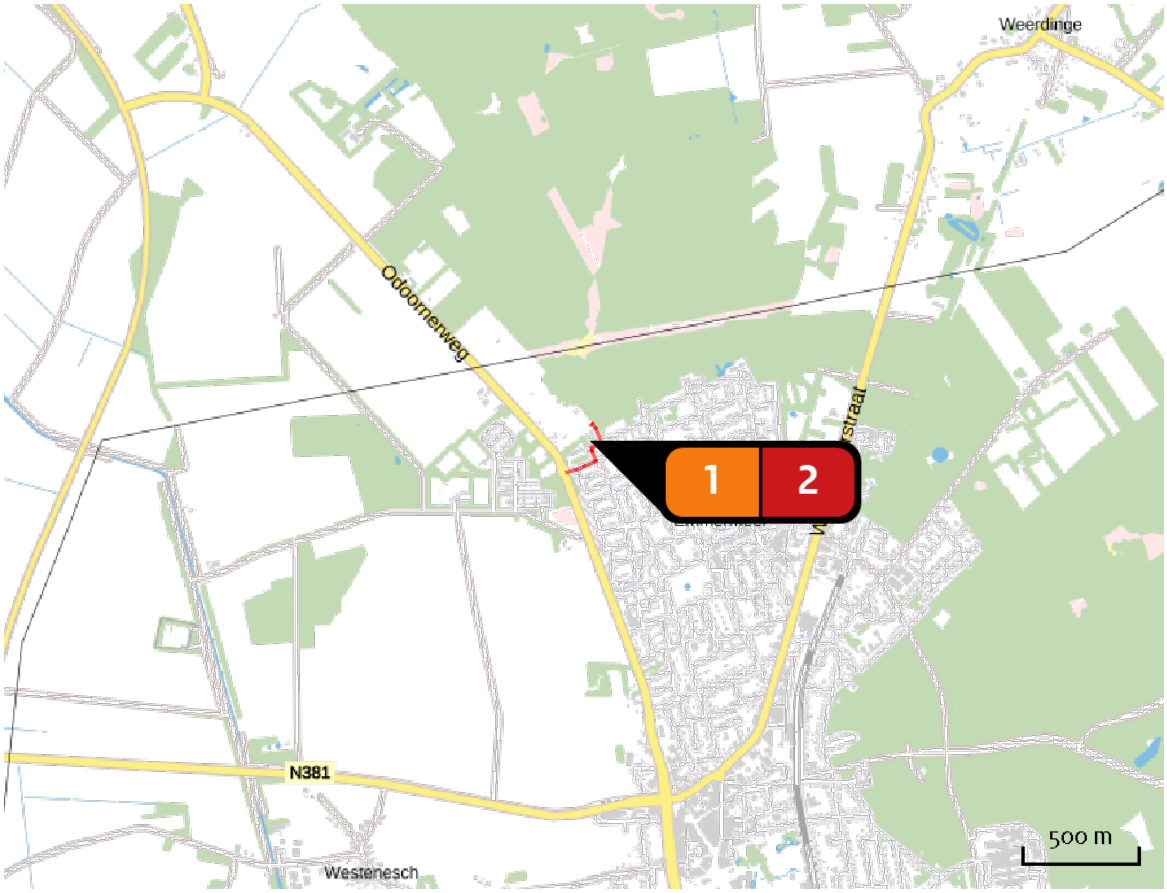
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

gebruiksfase

Locatie
Situatie 1

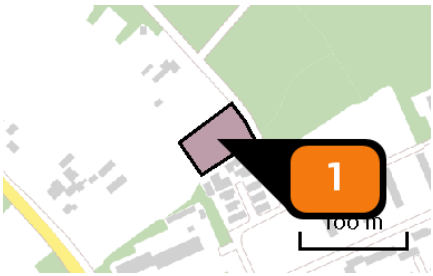


Emissie
Situatie 1

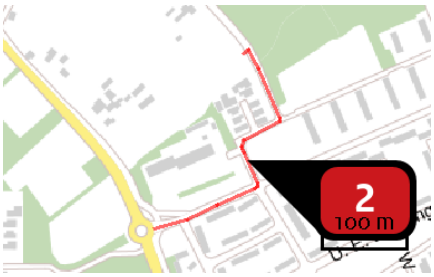
Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Woonwagenwoningen Wonen en Werken | Woningen	-	9,10 kg/j
2		Wegverkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,03 kg/j

Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Woonwagenwoningen
Locatie (X,Y)	256121, 536151
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,014 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	9,10 kg/j



Naam	Wegverkeer
Locatie (X,Y)	256146, 536042
NOx	1,03 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	25,0 / etmaal	NOx	1,03 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200610_3aefc4c15b
Database	versie 2019A_20200610_3aefc4c15b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

Bijlage 9 M.e.r. beoordelingsbesluit

M.e.r-beoordelingsbesluit

Burgemeester en wethouders van Emmen,

overwegende dat,

het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) 7 juli 2017 in werking is getreden;

sindsdien een verplichting is opgenomen tot het nemen van een m.e.r.-beoordelingsbesluit op een ingediende aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling;

deze verplichting geldt voor activiteiten, plannen en besluiten die voorkomen in onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r.;

de procedure m.e.r.-beoordeling bedoeld is om het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming in te brengen;

uiterlijk zes weken na de datum van ontvangst van de aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling een m.e.r.-beoordelingsbesluit wordt genomen;

de ingediende aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling de benodigde informatie bevat om een besluit te nemen of er wel of geen milieueffectrapport opgesteld moet worden;

met de aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling inzicht is verkregen in het feit dat met het plan geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn;

het m.e.r.-beoordelingsbesluit wordt aangemerkt als een voorbereidingsbesluit in de zin van artikel 6.3 van de Algemene wet bestuursrecht;

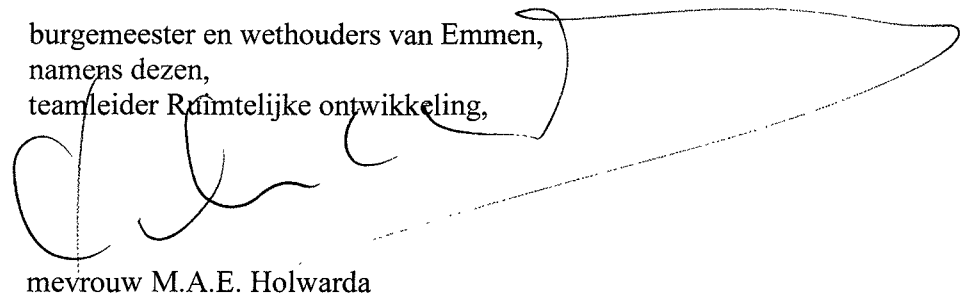
gelet op de bepalingen van de Wet milieubeheer, het Besluit milieueffectrapportage en de Algemene wet bestuursrecht;

B E S L U I T E N:

1. Geen milieueffectrapport op te stellen voor het bestemmingsplan 'Emmen, Emmermeer Valtherlaan (uitbreiding woonwagenlocatie)'.

Emmen, 8 juni 2020,

burgemeester en wethouders van Emmen,
namens dezen,
teamleider Ruimtelijke ontwikkeling,



h.v.

mevrouw M.A.E. Holwarda

Bijlage 10 Watertoets

Watertoets

Uitbreiding woonwagenlocatie Valtherlaan, Emmen

Uw specialist in

- Omgevingsvergunningen
- Wijzigingsplannen
- **Bestemmingsplannen**
- Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte
- Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Dr. van Deenweg 13
8025 BP Zwolle

T 0546 454 466
E info@bjz.nu

Juli 2020

Status: definitief

Watertoets

Uitbreiding woonwagenlocatie Valtherlaan, Emmen

Opdrachtgever: Gemeente Emmen
Datum: Juli 2020

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Dokter van Deenweg 13
8025 BP Zwolle

Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 WATERPARAGRAAF 3

1.1 ALGEMEEN 3
1.2 WATERBELEID 3
1.3 WATERASPECTEN PLANGEBIED 4
1.4 WATERHUISHOUDING 4
1.5 WATERADVIES WATERSCHAP 5

BIJLAGE 1 WATERTOETSRESULTAAT 6

HOOFDSTUK 1 WATERPARAGRAAF

1.1 Algemeen

Belangrijk instrument om waterbelangen in ruimtelijke plannen te waarborgen is de watertoets, die sinds 1 november 2003 wettelijk is verankerd. Initiatiefnemers zijn verplicht in ruimtelijke plannen een beschrijving op te nemen van de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Het doel van de wettelijk verplichte watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

In deze waterparagraaf wordt beschreven hoe het huidige waterhuishoudkundig systeem voor het plangebied van het bestemmingsplan "Emmen, Emmermeer uitbreiding woonwagenlocatie aan de Valtherlaan'' is ingericht, welke fysieke omstandigheden voor het gebied gelden en of speciale functies voor het plangebied gelden. Naast een beschrijving van de waterhuishoudkundige consequenties van het plan en de stedelijke wateropgave heeft het wateradvies van het waterschap een duidelijke plaats gekregen.

1.2 Waterbeleid

1.2.1 Algemeen

De Europese Kaderrichtlijn Water is richtinggevend voor de bescherming van de oppervlaktewaterkwaliteit in de landen in de Europese Unie. Aan alle oppervlaktewateren in een stroomgebied worden kwaliteitsdoelen gesteld die in 2015 moeten worden bereikt. Ruimtelijk relevant rijksbeleid is verwoord in de Nota Ruimte en het Nationaal Waterplan (inclusief de stroomgebiedbeheerplannen). Op provinciaal niveau zijn de Omgevingsvisie en de bijbehorende Omgevingsverordening richtinggevend voor ruimtelijke plannen.

Het Waterschap Vechtstromen heeft de beleidskaders van rijk en provincie nader uitgewerkt in het Waterbeheerplan 2016-2021. De belangrijkste ruimtelijk relevante thema's zijn waterveiligheid, klimaatbestendigheid omgeving en ruimte voor waterberging. Daarnaast is de Keur van Waterschap Vechtstromen een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden.

Op gemeentelijk niveau zijn het in overleg met Waterschap Vechtstromen opgestelde gemeentelijk Waterplan en het gemeentelijk Rioleringsplan van belang bij het afwegen van waterbelangen in ruimtelijke plannen.

1.2.2 Watersysteem

In het waterbeheer van de 21e eeuw worden duurzame, veerkrachtige watersystemen nagestreefd. Dit betekent concreet dat droge perioden worden doorstaan zonder droogteschade, vissterfte en stank, en dat in natte perioden geen overlast optreedt door hoge grondwaterstanden of inundaties vanuit oppervlaktewateren. Problemen worden niet afgewenteld op andere gebieden of latere generaties. Het principe "eerst vasthouden, dan bergen, dan pas afvoeren" is hierbij leidend. Rijk, provincies en gemeenten hebben in het Nationaal Bestuursakkoord Water doelen vastgelegd voor het op orde brengen van het watersysteem.

1.2.3 Afvalwaterketen

Het zoveel mogelijk scheiden van vuil en schoon water is belangrijk voor het bereiken van een goede waterkwaliteit. Door te voorkomen dat grote hoeveelheden relatief schoon hemelwater door rioolstelsels worden afgevoerd, neemt het aantal overstorten van verontreinigd rioolwater op oppervlaktewater af en neemt de doelmatigheid van de rioolwaterzuivering toe. Hierdoor verbetert zowel de kwaliteit van oppervlaktewateren waarop overstorten plaatsvinden als de kwaliteit van het effluent ontvangende oppervlaktewater. Indien het schone hemelwater door middel van infiltratie in het gebied wordt vastgehouden alvorens het wordt afgevoerd naar oppervlaktewater, draagt dit bovendien bij aan de

duurzaamheid van het watersysteem. Vandaar dat het principe "eerst schoonhouden, dan scheiden, dan pas zuiveren" een belangrijk uitgangspunt is bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Als het hemelwater niet wordt aangekoppeld of wordt afgekoppeld van het bestaande rioolstelsel is oppervlakkige afvoer en infiltreren in de bodem uitgangspunt. Als infiltratie in de bodem niet mogelijk is, is lozing op het oppervlaktewater via een bodempassage gewenst.

1.3 Wateraspecten plangebied

Het plangebied ligt in het stroomgebied Rijn-Oost en valt onder het beheersgebied van het waterschap Vechtstromen. Het waterbeleid voor dit gebied is vastgelegd in het Waterbeheerplan van waterschap Vechtstromen en in het waterplan van de gemeente Emmen.

Het plan wordt zo ontworpen dat kortstondige hevige buien zonder problemen kunnen worden opgevangen in de openbare ruimte of op particulier terrein. Er treedt geen wateroverlast op de beoogde uitbreiding van de woonwagenlocatie.

1.4 Waterhuishouding

1.4.1 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 via van de woonwagenlocaties afgevoerd via de HWA-riolering op het oppervlaktewater. Het rioolstelsel in het plangebied zal worden uitgevoerd als een gescheiden stelsel dat voldoet aan de eisen. Er zijn geen hydraulische knelpunten beoogd.

1.4.2 Waterbeheer, (grond) waterkwantiteit – en kwaliteit

Het plangebied ligt in een door de provincie aangewezen grondwaterbeschermingsgebied. Met het plan wordt rekening gehouden met het aanwezige grondwatersysteem. Met het plan wordt rekening gehouden met het aanwezige grondwatersysteem.

Het gebied heeft als hoofdfunctie wonen. Voor deze functie is de drooglegging van belang. Minimaal is het nodig dat 1,20 m drooglegging aanwezig is (de drooglegging is de afstand tussen het oppervlaktewaterpeil en het bouwpeil). Bij deze drooglegging kan een goede grondwaterstand voor de functie in het gebied worden bereikt.

Het moet voorkomen worden dat er tijdens perioden van neerslag overlast, schade of gevaar ontstaat. Bij nieuwe ontwikkelingen zal dan ook goed moeten worden nagedacht over hoe er moet worden omgegaan met afvoer en berging van regenwater. Afgewogen moet worden of het verstandig is het regenwater in het eigen gebied te bergen of dat het juist beter is het water af te voeren naar een andere locatie. Afhankelijk van de locatie binnen het plangebied of functie van het gebied kan de keuze anders uitvallen. Verder is het van belang om bij de afweging te laten meewegen of het gaat om maatregelen die nodig zijn om water dat vrijkomt tijdens een kortdurende hevige hoosbui te verwerken, of dat het gaat om maatregelen om water dat vrijkomt tijdens een langdurige natte periode te verwerken.

Als gekozen wordt om (een deel van) het regenwater tijdelijk in het gebied te bergen, dan moet dit op zo'n manier worden gedaan dat hiervoor een robuuste, goed te onderhouden voorziening wordt aangelegd, die past binnen de gebruiksfunctie van het gebied en deel uit maakt van het bestaande waterhuishoudkundige systeem.

Voorkomen moet worden dat overgegaan wordt tot de aanleg van solitaire vijvers, zeer diepe watergangen of waterpartijen met een kwetsbaar, instabiel ecosysteem. Raakt de bergingsvoorziening vol, dan moet een

zodanige escape worden aangelegd dat vervolgens het water snel en doelmatig kan worden afgevoerd naar een locatie waar het geen overlast veroorzaakt.

De beste mogelijkheid lijkt om te kiezen voor een systeem dat is ingericht om water, bij de kleinere regengebeurtenissen, te infiltreren in de bodem (vasthouden - bergen). Voor de zwaardere buien moet naast de infiltratiemogelijkheid een zodanige afvoermogelijkheid aanwezig zijn, dat bij dreigende overlast, overtollig water snel en efficiënt naar een bergingsmogelijkheid in de omgeving kan worden afgevoerd.

1.5 Wateradvies waterschap

Ten behoeve van het plan is op 24 juli 2020 de digitale watertoets uitgevoerd. Op basis van het toetsresultaat is sprake van een zogenaamde ‘normale procedure' (zie bijlage 1). In het kader van de normale procedure wordt het plan voorgelegd aan het waterschap.

BIJLAGE 1 WATERTOETSRESULTAAT

Bijlage 11 Samenvatting watertoets

datum 24-7-2020
dossiercode 20200724-63-23906

Samenvatting van de watertoets(normale procedure)

In dit document vindt u een samenvatting van de door u ingevulde gegevens op de website www.dewatertoets.nl. De toets is uitgevoerd op een ruimtelijke ontwikkeling in het beheergebied van waterschap Vechtstromen. Voor algemene informatie over de watertoets van Vechtstromen kunt u ook terecht op de website van het waterschap www.vechtstromen.nlMocht u specifieke vragen hebben naar aanleiding van deze toets dan kunt u ons bereiken via telefoonnummer 088- 220 3333. U kunt ook een email sturen naar info@vechtstromen.nl.

Uit deze toets volgt de **normale procedure**.

Hieronder vindt u een samenvatting van de door u ingevulde gegevens.

Gegevens aanvrager:

Naam: Thomas Paters

Adres: Dokter van Deenweg 13

Postcode: 8025 BK

Plaats: Zwolle

E-mail: thomas@bjz.nu

Telefoon: 06-82750997

Gegevens gemeente:

Naam: Emmen

E-mail: W.Timmer@emmen.nl

Telefoon: -

Plan gegevens:

Naam plan: Emmen, Emmermeer uitbreiding woonwagenlocatie aan de Valtherlaan

Omschrijving van het plan:

Bestemmingsplan Emmen, Emmermeer uitbreiding woonwagenlocatie aan de Valtherlaan. Initiatiefnemer is voornemens de huidige woonwagenlocatie te vergroten met 3 standplaatsen. Een naastgelegen weiland geeft de ruimte die nodig is om de bestaand aantal standplaatsen met 3 te vergroten. Om de gronden zodanig te kunnen gebruiken wordt het bestemmingsplan voor het plangebied gewijzigd.

Plan adresgegevens:

Adres: Vatlherlaan n.n.b.

Postcode: 7815 AA

Plaats: Emmen

Kadastraal: Gemeente Emmen EMN00 - C - 9144

Ingevoerde plangegevens:

Geraakte kaartlagen:

Heeft u een beperkingsgebied geraakt? **ja**

Het grootste deel van het door u ingetekende plangebied ligt in de gemeente **Emmen**.

Toets vragen:

1) Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt? **nee**

2) Worden in het plan meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd? **nee**

3) Is er in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast? **nee**

4) Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is? **nee**

5) Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500 m2? **ja**

6) Worden er op bedrijfsmatige wijze activiteiten verricht waardoor het verharde oppervlak verontreinigd raakt? **nee**

7) Betreft het een algehele herziening van een bestemmingsplan? **nee**

8) Bedraagt het verschil tussen de hoogte van de weg en de bovenzijde van de begane-grondvloer minder dan 30 centimeter? **nee**

9) Bedraagt het verschil tussen de GHG (Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand) en de bovenzijde van de begane-grondvloer minder dan 80 centimeter? **nee**

10) Wordt op het perceel hemelwater (HWA) en huishoudelijk afvalwater (DWA) verzameld in dezelfde rioolbuis? **nee**

Aanvullende vragen:

11) Het verharde oppervlak neemt toe met circa **1500**m2.

12) Hemelwater en huishoudelijk afvalwater wordt afgevoerd via een:

- Gemengd stelsel

- Gescheiden stelsel (hemelwater wordt geinfiltreerd)

- Gescheiden stelsel (hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater)

- Gescheiden stelsel (hemelwater wordt afgevoerd naar een hemelwaterriool en verbeterd gescheiden stelsel) **ja**

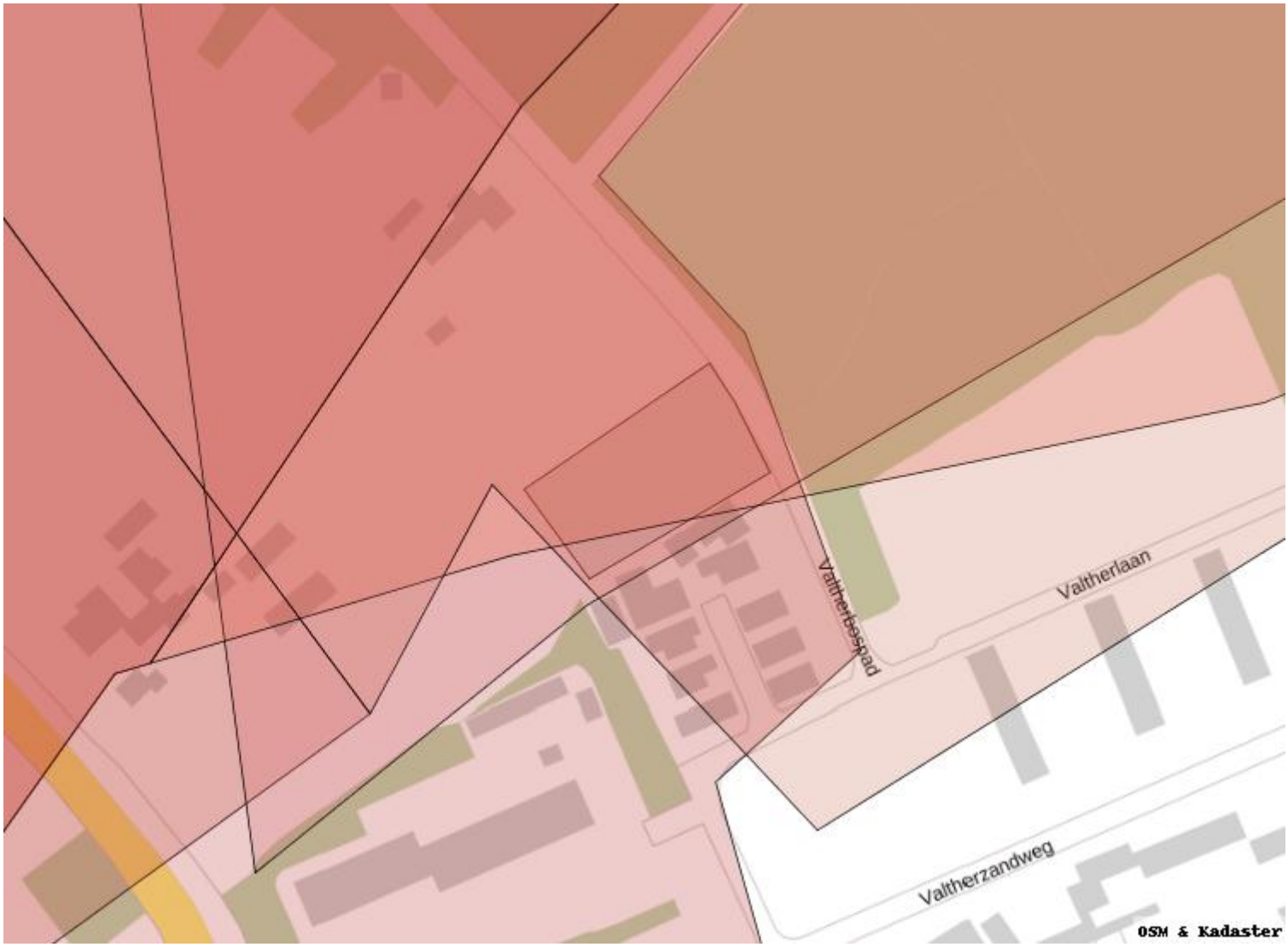
13) Ligt het plan in een intrekgebied van de waterwinning? **nee**

14) Is er in of grenzend aan het plangebied oppervlaktewater aanwezig? **nee**

15) Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken? **nee**

16) Vinden er in het plangebied agrarische activiteiten plaats? **nee**

17) Gaat er grondwater onttrokken worden binnen het plangebied (tijdelijk of permanent)? **nee**



Verklaring

Dit document is een automatisch gegenereerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en u heeft verklaard alles naar waarheid te hebben ingevuld.

Copyright Digitale watertoets http://www.dewatertoets.nl// Dit document is gegenereerd via de website http://www.dewatertoets.nl//. Het document mag alleen worden gebruikt ten behoeve van het plan, dat in dit document is omschreven. De informatie in dit document is

houdbaar tot maximaal 1 jaar, gerekend vanaf de genoemde datum in dit document.

www.dewatertoets.nl

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het bestemmingsplan Emmen, Emmermeer Valtherlaan (uitbreiding woonwagenlocatie) met identificatienummer NL.IMRO.0114.2020010-B501 van de gemeente Emmen;

1.2 bestemmingsplan:

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

1.3 aan huisgebonden kleinschalige beroep- of bedrijfsactiviteiten:

een beroep,of het beroepsmatig verlenen van diensten of bedrijfvoering 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 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;

1.6 achtergevel:

gevel aan de achterzijde van een (hoofd)gebouw;

1.7 ander(e) bouwwerk(en):

een bouwwerk, geen gebouw zijnde;

1.8 andere werk(en):

een werk, geen bouwwerk zijnde;

1.9 archeologische verwachting:

verwachting van middelhoge of hoge archeologische waarden, welke nader onderzocht dienen te worden;

1.10 archeologische waarde:

vastgestelde archeologische waarde zoals weergegeven op de Archeologisch Monumenten Kaart (AMK);

1.11 archeologisch waardevol gebied:

een door het rijk aangewezen gebied en of element (AMK) waarvan geconstateerd is dat zich in en of op de bodem, met het oog op de bewoningsgeschiedenis, beschermingswaardige en door mensen gemaakte voorwerpen en of sporen van de vroegere samenlevingen bevinden;

1.12 bebouwing:

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

1.13 bebouwingsgrens:

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

1.14 begane grond:

de bouwlaag of verdiepingsvloer van een gebouw ter hoogte van het peil;

1.15 bestaand:

bestaand ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan;

1.16 bestaande bebouwing:

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

1.17 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.18 bestemmingsplan

De geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels;

1.19 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.20 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;

1.21 bodemingreep:

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

1.22 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;

1.23 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.24 bouwperceel:

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

1.25 bouwperceelgrens:

de grens van een bouwperceel;

1.26 bouwvlak:

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

1.27 bouwwerk:

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

1.28 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;

1.29 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;

1.30 gebouw:

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

1.31 geluidswerende voorzieningen:

geluidsreducerende constructie/ bouwwerk in de vorm van voorzieningen zoals geluidsschermen, geluidswallen of aan deze constructies gelijk te stellen bouwwerk/ constructie;

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:

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

1.36 luifel:

een andere bouwwerk, bevestigd aan een wand zonder in contact te komen met de grond, vaak boven een raam of deur;

1.37 nutsvoorzieningen/ of nutsbedrijven en semi-openbare nutsvoorzieningen:

voorzieningen ten dienste van openbare en semi-openbare nut, zoals transformatorgebouwen, telefooncentrales, telecommunicatie, alarmeringsystemen, riolering, rioolgemalen, waterzuivering, de levering van elektriciteit, gas, water en warmte, voorzieningen voor de waterhuishouding en naar aard van nutsvoorzieningen of daarmee gelijk te stellen overige voorzieningen;

1.38 overkapping:

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

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 standplaats:

een kavel, bestemd voor het plaatsen van een woonwagen, waarop voorzieningen aanwezig zijn die op het leidingennet van de openbare nutsbedrijven, andere instellingen of van gemeenten kunnen worden aangesloten;

1.43 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;

1.44 voorerf:

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

1.45 voorerfgebied

erf dat geen onderdeel is van het achtererfgebied

1.46 waterhuishoudkundige voorzieningen:

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

1.47 woonwagen:

voor bewoning bestemd gebouw dat is geplaatst op een standplaats en dat in zijn geheel of in delen kan worden verplaatst,uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden;

1.48 woonwagencentrum:

terrein waar mensen in woonwagens of gelijkwaardige bebouwing wonen;

1.49 zijerf:

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

1.50 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 verbeelding of in de regels 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 hoogte van een windturbine:

vanaf het peil tot aan de as van de windturbine;

2.8 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;

2.9 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;

2.10 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 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Groen aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. groen(voorziening);
b. water;

met bijbehorende:

c. andere bouwwerken;
d. sport- en speelgelegenheden;
e. fiets- en voetpaden;
f. nutsvoorzieningen en waterhuishoudkundige voorzieningen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van bouwwerken gelden de volgende bepalingen:

a. op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

3.2.2 Andere bouwwerken

a. de bouwhoogte van een ander bouwwerk mag maximaal 3 meter bedragen met dien verstande dat:
    1. de maximale bouwhoogte van een erf- en terreinafscheiding langs de openbare weg maximaal 1 meter bedraagt;
    2. de totale gezamenlijke oppervlakte aan andere bouwwerken mag, uitgezonderd erf- en terreinafscheidingen, maximaal 25 m2 bedragen.

3.3 Specifieke gebruiksregels

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

a. het gebruik van de gronden voor buitenopslag van goederen;
b. het gebruik van de gronden voor parkeren, stallen van voertuigen en/of aanhangers.

Artikel 4 Verkeer - Verblijfgebied

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Verkeer-Verblijfgebied aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. woonstraten en wegen voor de ontsluiting van de aanliggende percelen;
b. erven en pleinen;
c. parkeren ter plaatse van de functieaanduiding 'specifieke vorm van verkeer-parkeren (sv-p)';

met bijbehorende:

d. andere bouwwerken;
e. kunstwerken en waterwerken;
f. sport- en speelgelegenheden;
g. fiets- en voetpaden;
h. parkeervoorzieningen;
i. groenvoorzieningen;
j. nutsvoorzieningen en waterhuishoudkundige voorzieningen.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

a. op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

4.2.2 Andere bouwwerken

Voor het bouwen van andere bouwwerken gelden de volgende bepalingen:

a. de bouwhoogte van een ander bouwwerk mag maximaal 3 meter bedragen met dien verstande dat:
    1. de totale gezamenlijke oppervlakte aan andere bouwwerken, uitgezonderd erf- en terreinafscheidingen, maximaal 50 m2 mag bedragen;
    2. de maximale bouwhoogte van een erf- en terreinafscheiding mag maximaal 1 meter bedragen.

4.3 Specifieke gebruiksregels

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

a. het gebruik van de gronden voor buitenopslag van goederen;
b. het gebruik van de gronden voor parkeren, stallen van voertuigen en/of aanhangers.

Artikel 5 Wonen - Woonwagenstandplaats

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Wonen-Woonwagenstandplaats aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. woonwagenstandplaatsen;
b. een berging ter plaatse van de aanduiding bijbehorende bouwwerken (sba-bb);
c. een brandveiligheidszone ter plaatse van de aanduiding brandveiligheidszone (sba-bvz);
d. tuin en erven;

met bijbehorende:

e. andere bouwwerken;
f. toegangswegen, in- en uitritten;
g. nutsvoorzieningen en waterhuishoudkundige voorzieningen.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende bepalingen:

a. als hoofdgebouw mag op een woonwagenstandplaats maximaal één woonwagen/woonwagenwoning worden geplaatst;
b. het aantal hoofdgebouwen met de bestemming Wonen-Woonwagenstandplaats zal ten hoogste het in de aanduiding "maximum aantal wooneenheden" aangegeven aantal bedragen;
c. per woonwagenstandplaats mag 60% van het perceel behorende bij de woonwagenstandplaats bebouwd worden, hierbij wordt de aanwezige berging binnen de ter plaatse van de aanduiding bijbehorende bouwwerken niet meegerekend;
d. hoofdgebouwen dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd;
e. een gevel van het hoofdgebouw dient in de gevellijn te worden opgericht;
f. indien een woonwagen op de standplaats wordt gerealiseerd geldt voor de te realiseren woonwagen een maximale bouwhoogte van 7,5 meter.

5.2.2 bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken gelden de volgende bepalingen:

a. bijbehorende bouwwerken mogen uitsluitend ter plaatse van de bouwaanduiding bijbehorende bouwwerken worden opgerich (sba-bb)t;
b. ter plaatse van de bouwaanduiding bijbehorend bouwwerk mag het gehele bouwvlak worden bebouwd ten behoeve van een bijbehorend bouwwerk;
c. bijbehorende bouwwerken mogen niet worden aangebouwd aan het hoofdgebouw;
d. bijbehorende bouwwerken mogen op de perceelsgrens worden opgericht;
e. de bouwhoogte van bijbehorende bouwwerken mag maximaal 3,5 meter bedragen;
f. een bijbehorend bouwwerk dient plat of met een lessenaarsdak te worden afgedekt.

5.2.3 Andere bouwwerken

Voor het bouwen van andere bouwwerken gelden de volgende bepalingen:

a. andere bouwwerken mogen uitsluitend ter plaatse van de bouwaanduiding bijbehorende bouwwerken worden opgericht, behalve erf- en terreinafscheidingen en vlaggenmasten; deze mogrn voor de gevellijn en buiten de ter plaatse aangeduide bouwaanduiding bijbehorende bouwwerken worden opgericht;
b. de maximale bouwhoogte van een erf- of terreinafscheiding voor de gevellijn mag maximaal 1 meter bedragen en achter de gevellijn maximaal 2 meter;
c. de maximale bouwhoogte van vlaggenmasten voor de gevellijn mag maximaal 1 meter bedragen en achter de gevellijn maximaal 3 meter;
d. de maximale bouwhoogte van andere bouwwerken bedraagt maximaal 3 meter.

5.3 Nadere eisen

5.3.1 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.

5.4 Specifieke gebruiksregels

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

a. het gebruik van een bijbehorend bouwwerk als hoofdgebouw;
b. het inrichten van het dak van een gebouw als dakterras.

Artikel 6 Waarde - Archeologie 4

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Waarde - Archeologie 4 aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

a. terreinen van middelhoge of hoge archeologische verwachtingen;
b. bescherming en veiligstelling van de vastgestelde archeologische waarden, met dien verstande dat de bestemming niet geldt voor het gebied dat is gelegen binnen de dubbelbestemming Leiding – Gas en of de Leiding – Nam leiding.

6.2 Bouwregels

a. De aanvrager van een omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, die betrekking heeft op gronden, die op de verbeelding zijn aangewezen als Waarde - Archeologie 4, legt een rapport over waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord in voldoende mate is vastgesteld.
b. Burgemeester en wethouders verlenen de vergunning indien naar hun oordeel uit het rapport als bedoeld in het eerste lid genoegzaam blijkt dat:
    1. er geen archeologische waarden zijn te verwachten of kunnen worden geschaad;
    2. schade door de bouwactiviteiten kan worden voorkomen of zoveel mogelijk kan worden beperkt door het in acht nemen van aan de omgevingsvergunning verbonden regels.
c. In de situatie als bedoeld in het tweede lid, onderdeel b, kunnen burgemeester en wethouders de volgende regels aan de omgevingsvergunning verbinden:
    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen, of
    3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.
d. Het eerste lid is niet van toepassing indien de aanvraag betrekking heeft op:
    1. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
    2. een of meer bouwwerken waarvan de totale te bebouwen oppervlakte kleiner is dan 1000 m², waarbij het gaat om een totaal aan te verstoren bodemoppervlak binnen een plangebied of bouwvlak van een samenhangend project dat niet opgedeeld kan worden in deeluitwerkingen;
    3. een bouwwerk dat uitsluitend voor archeologisch onderzoek is bestemd met een bouwhoogte van ten hoogste 3 m.
e. Indien lid c., onderdeel 3 van toepassing is, wordt in de regels geregeld wat de gevolgen zijn bij vondsten die worden gedaan tijdens de uitvoering van de bouwwerkzaamheden.
f. Op een aanvraag die betrekking heeft op een terrein waarvoor reeds eerder een omgevingsvergunning is afgegeven, bedoeld in het eerste lid, waaraan regels zijn verbonden als bedoeld in lid c., is lid d, aanhef en de onderdelen 2 en 3, niet van toepassing. Burgemeester en wethouders kunnen in een zodanig geval bepalen dat de aanvrager een nieuw rapport moet overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord in voldoende mate is vastgesteld. Lid b., c. en e. zijn van overeenkomstige toepassing.

6.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

a. Ongeacht het bepaalde in de regels bij andere op deze gronden van toepassing zijnde bestemmingen, is het verboden om op of in de gronden, die op de verbeelding zijn aangewezen als Waarde - Archeologie 4 , zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning, de volgende werkzaamheden of werken, niet zijnde bouwwerken uit te voeren:
    1. bodemingrepen meer dan 1000m2 op een grotere diepte dan dan 30 centimeter, ter plaatse van de bestemming Waarde -Archeologie 4;
b. Het verbod als bedoeld in artikel 6.3 onder 1 is niet van toepassing op werken en / of werkzaamheden die:

1. drainage betreffen;
2. normaal onderhoud en beheer betreffen;
3. bodemingrepen tot ten hoogste 30 cm;
4. niet-bodemkerende werkzaamheden ten behoeve van het verbeteren van de verdichte bodemstructuur (niet-kerend woelen) tot ten hoogste 10 cm onder de bouwvoor betreffen, de zogenaamde woellaag (tezamen met sub b het 30 cm +10 cm principe);
5. al in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
6. mogen worden uitgevoerd krachtens een al verleende omgevingsvergunning of een ontgrondingvergunning,
7. oppervlakte beslaan van ten hoogste 1000m2;
8. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

c. Voor zover voor meerdere werken en / of werkzaamheden vergunningen worden gevraagd en deze in één (inrichtings)plan zijn ondergebracht, wordt dit plan in zijn geheel in de beoordeling betrokken.
d. De aanvrager van een omgevingsvergunning als bedoeld in het eerste lid, die betrekking heeft op gronden, die op de verbeelding zijn aangewezen als Waarde - Archeologie 4, legt een rapport over waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord is vastgesteld.Alvorens tot onderzoek over te gaan kan een archeoloog in dienst van de gemeente, een provinciaal archeoloog of hiermee gelijk te stellen archeologische deskundige advies worden gevraagd omtrent de noodzaak tot onderzoek, indien deze schriftelijk heeft verklaard dat een onderzoek niet noodzakelijk is vervalt de verplichting tot onderzoek zoals gesteld in artikel 6.3 onder 4
e. Burgemeester en wethouders verlenen de omgevingsvergunning indien naar hun oordeel uit het rapport als bedoeld in lid d genoegzaam blijkt dat:
    1. de archeologische waarde van het terrein, dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van Burgemeester en Wethouders in voldoende mate is vastgesteld
    2. er geen archeologische waarden zijn te verwachten of kunnen worden geschaad;
    3. schade door de werkzaamheden of werken kan worden voorkomen of zoveel mogelijk kan worden beperkt door het in acht nemen van aan de aanlegvergunning verbonden regels;
    4. de archeologische deskundige Burgemeester en Wethouders positief heeft geadviseerd omtrent het uitvoeren van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;
f. In de situatie als bedoeld in lid e, onderdeel 3, kunnen burgemeester en wethouders de volgende regels aan de aanlegvergunning verbinden:
    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen; of
    3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.
g. Indien lid f, onderdeel 3 van toepassing is, wordt in de regels geregeld wat de gevolgen zijn bij vondsten die worden gedaan tijdens de uitvoering van de werkzaamheden of werken.

6.4 Wijzigingsbevoegdheid

6.4.1 Bevoegdheid

Burgemeester en Wethouders kunnen overeenkomstig artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening:

a. de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 4 te wijzigen of geheel of gedeeltelijk doen vervallen, indien op basis van een archeologisch onderzoek is aangetoond dat in de desbetreffende gronden geen archeologische waarden meer aanwezig zijn;
b. aan gronden met de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 4 alsnog de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 1, Waarde - Archeologie 2 of Waarde - Archeologie 3 toe te kennen, indien een archeologisch onderzoek dit, gelet op de ter plaatse aanwezige waarden, rechtvaardigt;
c. de oppervlaktes en/ en of dieptes als genoemd in artikel 6.3 en 6.2 te veranderen en / of desgewenst een extra aanduiding voor op te nemen indien dat op basis van nader verkregen archeologische kennis noodzakelijk en/ of mogelijk is.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 7 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 8 Algemene bouwregels

8.1 Ondergeschikte bouwonderdelen

a. Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen binnen bouwvlakken of bestemmingsvlakken worden ondergeschikte bouwdelen, gevelversieringen, meeontworpen sierende elementen, ventilatiekanalen, installaties voor duurzame energie-en watervoorzienngen, 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.

Artikel 9 Algemene gebruiksregels

9.1 Vormen van verboden gebruik (onbebouwd)

Als een verboden gebruik wordt in ieder geval beschouwd een gebruik van gronden en/of water:

a. als opslag-, stort-, lozings- of bergplaats van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijk gebruik onttrokken voorwerpen, stoffen of producten, behoudens voor zover dat noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond;
b. als terrein voor het al dan niet voor de verkoop opslaan of opstellen van ongebruikte en/of gebruikte, dan wel geheel of gedeeltelijk uit gebruikte onderdelen samengestelde machines, voer-, vaar- of vliegtuigen c.q. onderdelen daarvan, die bruikbaar en niet aan hun oorspronkelijk gebruik onttrokken zijn, behoudens voor zover het betreft parkeren en overigens voor zover dat noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond;
c. als opslagplaats van materialen en voertuigen, behoudens voor zover dat noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond, of ten behoeve van bouw of andere tijdelijke werkzaamheden;
d. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van evenementen;
e. het gebruik van gronden en bouwwerken voor een prostitutiebedrijf, seksinrichting en of tippelzone; voor het (doen) uitoefenen van straatprostitutie en of tippelzone.

9.2 Vormen van verboden gebruik (gebouwen)

Als een verboden gebruik wordt in ieder geval beschouwd het gebruik:

a. van gebouwen voor het verkopen of ten verkoop aanbieden van goederen als detailhandel, met uitzondering van het verkopen of ten verkoop aanbieden van:
    1. goederen, waarvan de verkoop ondergeschikt deel uitmaakt van de normale dienstverlening behorende bij het op hetzelfde perceel uitgeoefende bedrijf;
    2. agrarische producten afkomstig van en geteeld op het ter plaatse aanwezige agrarisch bedrijf;
b. van niet voor bewoning bestemde gebouwen of ruimten, daaronder begrepen kampeermiddelen, voor permanente bewoning;
c. het plaatsen van of geplaatst houden van onderkomens;
d. van gebouwen ten behoeve van het (doen) exploiteren van een seksinrichting, een escortbedrijf of (het laten uitoefenen van) (raam)prostitutie

Artikel 10 Algemene afwijkingsregels

10.1 Bevoegdheid

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

a. het toestaan van geringe afwijkingen, welke in het belang zijn voor 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 meter bedraagt;
b. de regels voor 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 bouwhoogte 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;
c. 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. max 50m2 mag gebruikt worden voor het aan huis verbonden activititen;
    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.

10.2 Afweging

De toepassing van de in artikel 10.1 eerste lid 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 11 Overige regels

11.1 Van toepassingsverklaring Paraplupan Parkeernormen

a. Het Parapluplan Parkeernormen met planIdn: NL.IMRO. 0114.2017025- P701 gemeente Emmen, blijft van toepassing op het plangebied;
b. indien het 'Integrale parkeervisie gemeente Emmen' als bedoeld onder sub a gedurende de planperiode van dit bestemmingsplan wordt gewijzigd, wordt bij de verlening van de omgevingsvergunning rekening gehouden met die wijziging

11.2 Van toepassingsverklaring Parapluplan Standplaatsen

c. het Parapluplan Emmen Standplaatsen met planIdn: NL.IMRO. 0114.2017011.017- P701 gemeente Emmen, blijft van toepassing op het plangebied;
d. indien het 'standplaatsen beleid' als bedoeld onder sub c gedurende de planperiode van dit bestemmingsplan wordt gewijzigd, wordt bij de verlening van de omgevingsvergunning rekening gehouden met die wijziging.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 12 overgangsrecht

12.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. 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,
   1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   2. 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.

b. 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%.

c. 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.

12.2 Overgangsrecht gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

b. 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.

c. 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.

d. 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 13 slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan Emmen, Emmermeer Valtherlaan (uitbreiding woonwagenlocatie) .