Erica, Verlengde Vaart ZZ naast nr 13

Inhoudsopgave

Toelichting **5**

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

Hoofdstuk2 Beleid **8**
2.1 Gemeentelijk beleid 8
2.2 Provinciaal beleid 11
2.3 Rijksbeleid 13
2.4 Conclusie 13

Hoofdstuk3 Planbeschrijving en Stedenbouwkundige structuur **14**
3.1 Algemene planbeschrijving 14
3.2 Stedenbouwkundige hoofdstructuur 14

Hoofdstuk4 Onderzoeken **16**
4.1 Archeologie en monumenten 16
4.2 Ecologie 17
4.3 Fysieke veiligheid 20
4.4 Milieu 21
4.5 Waterparagraaf 24

Hoofdstuk5 Toelichting op de planregels en verbeelding **27**
5.1 Algemeen 27
5.2 Toelichting op de verbeelding 27
5.3 Toelichting op de regels 27
5.4 Handhaving 31

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 Quickscan Wet natuurbescherming 36
Bijlage 2 Verkennend milieukundig bodemonderzoek 75
Bijlage 3 Akoestisch onderzoek 130
Bijlage 4 Besluit hogere grenswaarde wegverkeerslawaai 153
Bijlage 5 Watertoets 159
Bijlage 6 Nota van Beantwoording 162

Regels **169**

Hoofdstuk1 Inleidende regels **170**
Artikel 1 Begrippen 170
Artikel 2 Wijze van meten 174

Hoofdstuk2 Bestemmingsregels **175**
Artikel 3 Wonen - Vrijstaand 175

Hoofdstuk3 Algemene regels **178**

Artikel 4	Anti-dubbeltelregel	178
Artikel 5	Algemene bouwregels	179
Artikel 6	Algemene gebruiksregels	180
Artikel 7	Algemene afwijkingsregels	181
Artikel 8	Algemene wijzigingsregels	183
Artikel 9	Overige regels	184
Hoofdstuk4	**Overgangs- en slotregels**	**185**
Artikel 10	overgangsrecht	185
Artikel 11	slotregel	186

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot nieuw bestemmingsplan

Er is een verzoek ingediend voor het opstellen van een bestemmingsplan voor een kavel aan de Verlengde Vaart ZZ in Erica. De kavel is gelegen aan de Verlengde Vaart ZZ ten westen van nummer 13. Er is verzocht om medewerking te verlenen aan het aanpassen van het bestemmingsplan om op deze kavel één vrijstaande woning te realiseren.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied van het bestemmingsplan Erica, Verlengde Vaart ZZ naast nr 13 ligt aan de Verlengde Vaart ZZ in Erica. Het plangebied wordt globaal begrensd door de percelen Verlengde Vaart ZZ 13, het kadastrale perceel gemeente Emmen, sectie AG nummer 1251 en de Verlengde Vaart ZZ (zie figuur 1.1 en 1.2).



Figuur 1.1: Ligging plangebied in de omgeving.



Figuur 1.2: Ligging plangebied aan de Verlengde Vaart ZZ.

1.3 Huidige planologische regeling

Het plangebied aan de Verlengde Vaart ZZ heeft in het bestemmingsplan 'Buitengebied Emmen' de bestemming 'Agrarisch met waarden - Grootschalige Veenontginningen'. De op de plankaart als zodanig aangewezen gronden zijn bestemd voor behoud en herstel van de landschappelijke en natuurlijke waarden, agrarische doeleinden, extensief recreatief medegebruik en behoud en herstel van watergangen. Op deze gronden mogen geen gebouwen of overkappingen worden opgericht.

Het aantal vrijstaande woningen op dit perceel ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerp-bestemmingsplan 'Buitengebied Emmen' was nul. Voor de realisatie van één vrijstaande woning is een herziening van het bestemmingsplan nodig. Dit bestemmingsplan voorziet daarin.

Het voorliggende bestemmingsplan Erica, Verlengde Vaart ZZ naast nr 13 vervangt gedeeltelijk het bestemmingsplan 'Buitengebied Emmen', dat op 30 oktober 2014 door de gemeenteraad is vastgesteld. Bij het van kracht worden van het bestemmingsplan Erica, Verlengde Vaart ZZ naast nr 13 verliest het bestemmingsplan 'Buitengebied Emmen' rechtskracht voor zover gelegen binnen het plangebied.



Figuur 1.3: Uitsnede plankaart vigerend bestemmingsplan 'Buitengebied Emmen' (rood omlijnd de ligging van het plangebied).

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 Erica, Verlengde Vaart ZZ naast nr 13 zijn onderzoeken uitgevoerd 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:

- Verkennend Bodemonderzoek conform NEN5740;
- Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai;
- Quickscan natuurwaardenonderzoek;
- Watertoets bij Waterschap Vechtstromen.

Hoofdstuk 2 Beleid

2.1 Gemeentelijk beleid

2.1.1 Structuurvisie gemeente Emmen 2020, Veelzijdigheid troef

De Structuurvisie gemeente 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 deze 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 Erica, Verlengde Vaart ZZ naast nr 13 is vooral het thema wonen van belang.

De Structuurvisie gemeente Emmen 2020, Veelzijdigheid troef, richt zich op een accentverschuiving van kwantiteit naar kwaliteit en differentiatie van woonmilieus: De opgave ligt er om de woningvoorraad in lijn te brengen en te houden met de woonwensen van huidige én toekomstige inwoners. Naast een kwaliteitsimpuls van de bestaande woningen wordt ingezet op op wervende woonmilieus. Om ervoor te zorgen dat de woningmarkt op orde blijft, is een continue aanpassing aan de veranderende vraag geboden. Dit geldt niet alleen voor de kern van Emmen, maar ook voor de dorpen. Zo ontstaat op termijn een cyclische vernieuwing van de bestaande woongebieden.

2.1.2 Woonbeleid

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.

Met het woningbouwprogramma wordt ruimte geboden voor goede woningbouwinitiatieven van particulieren, ontwikkelaars en corporaties. De Woonvisie geeft voor het deelgebied De Velden (waartoe Erica behoort) tussen 2021 en 2026 een netto groei met 50-60 woningen op de woningvoorraad. In Erica zijn er geen gemeentelijke kavels meer uitgeefbaar voor vrijstaande woningen.

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

2.1.3 Beleidsnotitie "Bouwen in de linten"

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

Het doel van de beleidsnotitie Bouwen in de linten is het verkrijgen van een helder ruimtelijk kader voor het toetsen van nieuwe aanvragen voor het bouwen van woningen binnen lintbebouwingen in de gemeente Emmen.

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

van het landschap.

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

Op de kaart 'Ontwikkeling lintbebouwing' behorende bij de beleidsnotitie Bouwen in de linten is de betreffende kavel nader aangeduid als 'Zone structuurvisie Vaarverbinding Erica-Ter Apel'. Zie ook onderstaande afbeelding. Dit zijn linten waar op basis van de Structuurvisie “Vaarverbinding Erica Ter Apel” (hierna structuurvisie) reguliere woonbebouwing mogelijk is, waar dat op basis van de beleidsnotitie Bouwen in de Linten niet het geval is. De onbebouwde ruimten in deze linten buiten de kern kunnen volgens de stuctuurvisie voor incidentele nieuwbouw in aanmerking komen. Dergelijke incidentele nieuwbouw dienen als aanvulling te worden beschouwd op de bestaande bebouwingsstructuur en mogen geen afbreuk doen aan het karakter van het specifieke lint of plek in het landschap. Bij toevoegingen van woningen moet daarnaast worden aangesloten bij de stedenbouwkundige structuren van de omgeving. Onder andere dient afstemming te worden gezocht bij aspecten als de kavelbreedte, de voorgevelrooilijn en bebouwingskenmerken ten aanzien van nokrichting, bebouwingsmassa en hoogten.

Bij het betreffende perceel ontbreekt vanaf de weg en het kanaal openheid van het landschap doordat kassen het open uitzicht weggenomen hebben. Wanneer ontwikkelingen in het lint worden toegestaan, wordt het lint versterkt en is sprake van afscherming van de kassen vanaf de Verlengde Vaart en het kanaal.



Figuur 2.1: Uitsnede kaart beleidsnotitie Bouwen in de linten. Rood omlijnd geeft globaal de ligging van het plangebied aan, gelegen in een lint aangeduid als 'zone structuurvisie Vaarverbinding Erica - Ter Apel'.

2.1.4 Cultuurhistorie en ruimtelijke waardenkaart

De Ruimtelijke Waardenkaart (Bosch & Slabbers, 2008) belicht de aardkundige, archeologische, ecologische, hydrologische, cultuurhistorische en de landschappelijke waarden, evenals de monumenten van het buitengebied van de gemeente Emmen. De kaart is opgesteld ten behoeve van het bestemmingsplan buitengebied, hierdoor ligt het accent op de waarden in buitengebied, maar komen de in het onderliggende waarden in de kernen ook aanbod.

Om erfgoed nog beter te verankeren in het ruimtelijke beleid voor de woon- en leefomgeving, is de Cultuurhistorische Waardenkaart Emmen opgesteld. Dit is een inventarisatie en waardering van de cultuurhistorische waarden en bestaat uit een beleidskaart, bronnenkaart en een toelichtende rapportage. Ook is er aandacht voor immaterieel erfgoed. Aansluitend is een beleidsnota geschreven: Erfgoednota Emmen 2017-2022. De Cultuurhistorische Waardenkaart en Erfgoednota 2017-2022 zijn op 28 september 2017 door de gemeenteraad vastgesteld.

De beleidskaart voor cultuurhistorie geeft de vertaling naar het beschermingsregime voor 3 categorieën erfgoed:

- Monumenten (rijk, provincie en gemeente) en bomen van de gemeentelijke bomenlijst,

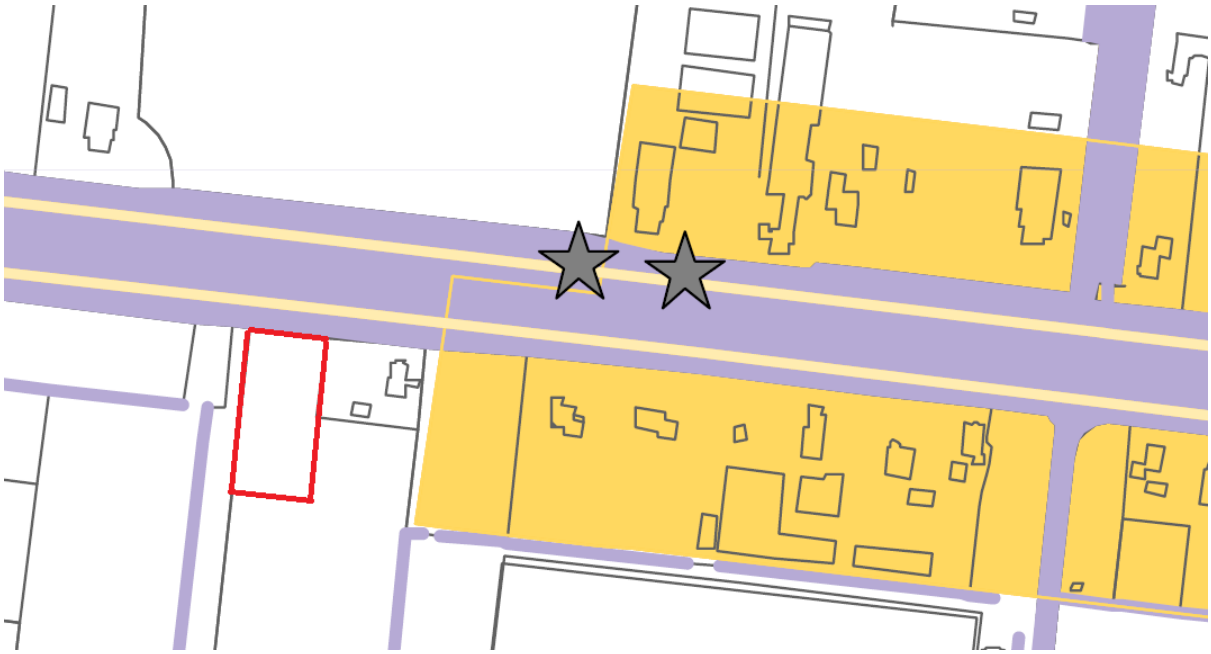
- Cultuurhistorisch waardevolle gebieden, wijken en (groen)structuren,

- Cultuurhistorisch waardevolle gebouwen, objecten en plekken.

Afhankelijk van de waarde van het monument, ensemble, of object, wordt er ingezet op ***bescherming*** (bijvoorbeeld voor aangewezen monumenten), ***herkenbaar houden*** (van de waardevolle historische en ruimtelijke structuur en samenhang van een ensemble, zoals bijvoorbeeld een bebouwingslint), of ***respecteren en 'rekening houden met'*** (voor objecten of afzonderlijke plekken met een cultuurhistorische waarde).

Situatie voor het plangebied

Het plangebied valt niet binnen het beschermingsregime van de Cultuurhistorische Waardenkaart Emmen.



Figuur 2.2: uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart.

2.1.5 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.

Het plangebied is gelegen in een gebied waarvoor het welstandsniveau 'luw' geldt. Het welstandsbeleid in deze gebieden richt zich met name op de voorkanten van bouwwerken en bouwblokken en het aanzicht op deze bebouwing vanuit de openbare ruimte. Het beleid is alleen op hoofdzaken gericht en niet op details.

2.1.6 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 in de parkeervisie 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.

In het plangebied wordt een vrijstaande woning toegevoegd en is sprake van voldoende parkeerruimte op eigen terrein.

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.

Kaarten en doelstellingen

Op kaarten behorende bij de Omgevingsvisie Drenthe zijn de kernkwaliteiten nader weergegeven. Op een aantal kaarten is het plangebied als volgt aangeduid:

Landschap

Het plangebied is gelegen binnen het landschap van de veenkoloniën. Van provinciaal belang is de orthogonale samenhang tussen het systematische ontginningspatroon van grootschalige openheid met kenmerkende wijkenstructuur en de bebouwingslinten met daaruit opgaande percelen. Het provinciaal beleid is gericht op het behouden en versterken van de samenhang en de openheid met de wijken en de rechtlijnige landschapsstructuur.

Cultuurhistorie

Het beleid van de provincie Drenthe ten aanzien van cultuurhistorie is beschreven in de beleidsnota Cultuurhistorisch Kompas Drenthe. Het plangebied is gelegen binnen het gebied Emmen en haar venen. Het generieke beleid 'respecteren' is van toepassing. Het is bedoeld om de cultuurhistorische samenhang, zoals die is vastgelegd in de hoofdstructuur, te borgen.

Archeologie

De inhoudelijke kaart Archeologie geeft een overzicht van de archeologische waarden en verwachtingen die de provincie van provinciaal belang achten. In gebieden of terreinen met een archeologische verwachting op de archeologiekaarten, wordt gestuurd op een goede uitvoering van archeologisch onderzoek. Niet voor alle bodemingrepen is archeologisch onderzoek vereist. Dit hangt af van de omvang en aard van de ingreep, de waarde/verwachting van de locatie en het vrijstellingenbeleid zoals dat is uitgewerkt in de gemeentelijke archeologiekaarten.

Aardkundige waarden

Aardkundige waarden die bijdragen aan het specifieke Drentse karakter wil de provincie behouden en, waar mogelijk, herstellen. Het provinciaal belang ligt in het behouden en, waar mogelijk, ontwikkelen van de kernkwaliteit aardkundige waarden. De provincie wil inhoud geven aan ruimtelijke kwaliteit, om de identiteit en aantrekkelijkheid van Drenthe te behouden en te versterken. Het doel is de archiefwaarde van de bodem te behouden en de landvormen, die karakteristiek zijn voor het Drentse landschap, te behouden en te versterken, als onderdeel van de kernkwaliteit oorspronkelijkheid.

Het plangebied is gelegen binnen een gebied met een generiek beschermingsniveau voor aardkundige waarden. In deze gebieden wil de provincie de lokale, aardkundige kenmerken voor de toekomst bewaren.

2.2.2 Provinciale omgevingsverordening

Provinciale Staten van Drenthe hebben de Provinciale omgevingsverordening Drenthe (POV) vastgesteld. Het plangebied is volgens de kaart 'Bestaand stedelijk gebied' gelegen buiten het gebied aangeduid als 'Bestaand Stedelijk Gebied'.

Onder bepaalde voorwaarden biedt Provincie Drenthe ruimte aan het toevoegen van een incidentele woning buiten bestaand stedelijk gebied (artikel 2.17 lid 2 van de POV).

Het plangebied grenst aan het 'Bestaand Stedelijk Gebied' en is gelegen in een bebouwingslint. Bij de betreffende percelen ontbreekt vanaf de weg en het kanaal openheid van het landschap doordat kassen het open uitzicht weggenomen hebben. Wanneer ontwikkelingen in het lint worden toegestaan, wordt het lint versterkt en is sprake van afscherming van de kassen vanaf de Verlengde Vaart en het kanaal.D it plan past binnen de gemeentelijke woonvisie (zie 2.1.2 Woonbeleid) en de Beleidsnotitie "Bouwen in de linten". Het plan is in overeenstemming met artikel artikel 2.17 lid 2 van de POV.

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.

2.4 Conclusie

De conclusie van de in dit bestemmingsplan Erica, Verlengde Vaart ZZ naast nr 13 beschreven beleidsuitgangspunten is dat het rijksbeleid niet direct door werkt in het plangebied. Hierdoor is het bestemmingsplan niet in strijd met het rijksbeleid. Het rijksbeleid werkt indirect door via het provinciaal beleid. Het provinciaal beleid vormt op zijn beurt weer de input voor het gemeentelijk beleid. Voor het voorliggende bestemmingsplan kan eveneens geconcludeerd worden dat het plan passend is in het provinciale beleid. Wat betreft het gemeentelijk beleid kan gesteld worden dat de wijziging van de bestemming ruimtelijk inpasbaar is. Op de stedenbouwkundige en milieuhygiënische inpassing van de vrijstaande woningen wordt nader ingegaan in de volgende hoofdstukken.

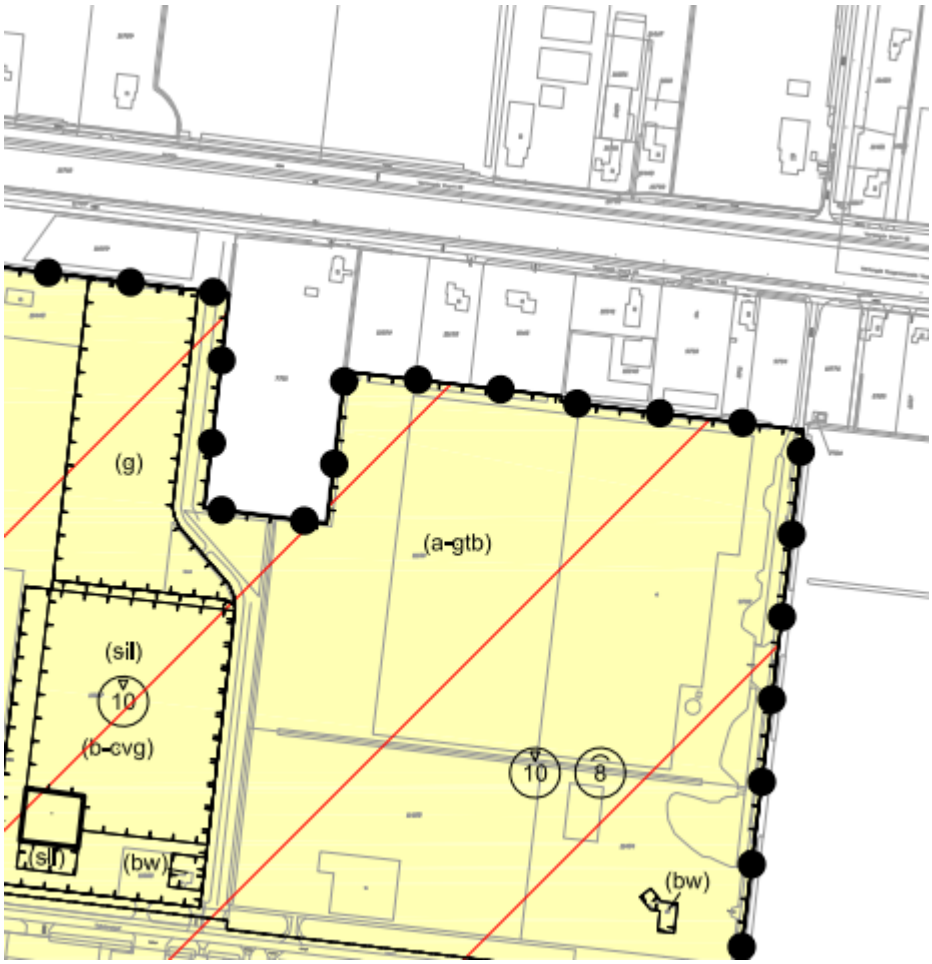
Hoofdstuk 3 Planbeschrijving en Stedenbouwkundige structuur

3.1 Algemene planbeschrijving

Er is een verzoek ingediend voor het opstellen van een bestemmingsplan voor een kavel aan de Verlengde Vaart ZZ, ten westen van huisnummer 13. Het voornemen is om op deze kavel één vrijstaande woning te realiseren. Voor de realisatie van deze vrijstaande woning is een herziening van het bestemmingsplan nodig. Dit bestemmingsplan voorziet daarin.

3.2 Stedenbouwkundige hoofdstructuur

Het toevoegen van een vrijstaande woning op dit perceel past binnen de bebouwingsstructuur van het gebied. Het gaat om een bebouwingslint in het buitengebied van Erica langs de vaart, waar landerijen worden afgewisseld met boerderijen of vrijstaande woningen. Ten zuiden van de Verlengde Vaart bevinden zich kassen. Voor dit gebied geldt de beheersverordening Erica, Glastuingebied (zie figuur 3.1) Waardevolle open doorzichten tussen woningen door over het land, zijn hier niet aanwezig. Het uitzicht wordt reeds ontnomen door de kassen (zie figuur 3.2). Bij het realiseren van een nieuwe woning aan dit lint wordt zicht op de kassen ontnomen en het bebouwde lint versterkt.



Figuur 3.1 Uitsnede uit de plankaart beheersverordening Erica, Glastuinbouwgebied. De bouw van kassen is in het achterliggende glastuingebied mogelijk, er geldt een bouwhoogte van 10 meter en een goothoogte van 8 meter.



Figuur 3.2 Een beeld uit cyclorama van de bowlocatie. Geel omkaderd liggen de kassen welke het uitzicht ver over landerijen wegnemen.

De kavelbreedte en de maatvoering en omvang van de woningen (nokrichting, goot- en bouwhoogte, oppervlakte voor de woning en de bijgebouwen) sluiten aan bij de bebouwingskenmerken van dit lint: de bouwregels voor vrijstaande woningen uit het bestemmingsplan Buitengebied worden overgenomen. De voorgevel van de nieuwe woning komt in lijn te liggen met de gevellijn van Verlengde Vaart ZZ 13, te Erica.

Hoofdstuk 4 Onderzoeken

4.1 Archeologie en monumenten

4.1.1 Algemeen

De gemeente Emmen heeft archeologie beleid 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	0 m²	30 cm (+ 10 cm).	Verbod
Waarde - archeologie 1	Zeer hoge archeologische waarde (AMK-terreinen)	0 m²	30 cm (+ 10 cm).	Verbod
Waarde - archeologie 2	hoge archeologische verwachting (historische kernen en bufferzone AMK-terreinen)	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
-	Lage verwachting	nvt	nvt	Toegestaan
-	Geen verwachting	nvt	nvt	Toegestaan

Tabel 1: Onderverdeling van archeologische waarden.

Deze beleidskeuzen zijn vertaald in een 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 Erica, Verlengde Vaart ZZ naast nr 13 is volgens de beleidsadvieskaart gelegen in een gebied met een lage verwachting van archeologische waarden.



figuur 3.3: Uitsnede archeologische beleidskaart, plangebied gelegen in een gebied met een lage verwachting van archeologische waarden.

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

4.1.3 Conclusie

Het plangebied is gelegen in een gebied met een lage verwachting van archeologische waarden. Deze gebieden zijn vrijgesteld voor archeologisch onderzoek.

4.2 Ecologie

4.2.1 Algemeen

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. Het NNN is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte van het Rijk. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing, ontwikkeling en bescherming van het NNN. De begrenzing en ruimtelijke bescherming van het NNN is voor de provincie Drenthe uitgewerkt in de Provinciale Omgevingsvisie en de bijbehorende Provinciale Omgevingsverordening.

Soortenbescherming

Het uitgangspunt van de Wnb is dat er geen (opzettelijke) schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan. De soortenbescherming binnen de Wnb is daarbij opgedeeld in drie beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten en andere soorten. Bij beoordeling van de toelaatbaarheid van bouwwerken en/of andere activiteiten moet rekening worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van te beschermen dier- en plantensoorten. Er dient een ontheffing op grond van artikel 3.3, 3.8 en/of 3.10 Wnb te worden aangevraagd voor een (bouw)werkzaamheid of activiteit indien het volgende van toepassing is:

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

Houtopstanden

In de Wnb is de bescherming van houtopstanden buiten de 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 vergunning is het verboden deze te kappen.

4.2.2 Natuurwaarden in het plangebied

Voorafgaand aan de wijziging van het bestemmingsplan is onderzocht of binnen en in de nabijheid van het plangebied beschermde plant- en diersoorten en/of natuurgebieden aanwezig zijn en of deze worden aangetast. Deze eerste stap om de aanwezigheid van beschermde soorten en/of gebieden te bepalen, is het uitvoeren van een quickscan Wet natuurbescherming. De quickscan is als Bijlage 1 opgenomen.

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden betreft Bargerveen op circa 6,3 kilometer afstand (zie figuur 3.4). Andere Nederlandse Natura 2000-gebieden liggen op meer dan twintig kilometer. Op circa 12,5 kilometer ligt het Duitse Natura 2000-gebied Dalum-Wietmarscher Moor und Georsdorfer Moor.

Vanwege deze afstanden, bekende dosis-effectrelaties, de aard/omvang van de voorgenomen ontwikkeling en het ontbreken van ecologische relaties, zijn effecten op voorhand uitgesloten.

De AERIUS-berekeningen voor het beschouwde nieuwbouwplan met één woning tonen aan dat, zowel in de aanleg- als de gebruiksfase, géén sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. De toekomstige nieuwbouw heeft zodoende geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Vervolgstappen ten aanzien van Natura 2000 zijn niet aan de orde.



Figuur 3.4: ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven·

Het plangebied ligt niet binnen het Natuurnetwerk Nederland en een ecologische verbindingszone. Het Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op circa 3,3 kilometer afstand.

Gezien de ruime afstand, de aard en omvang van de voorgenomen ontwikkeling (woningbouw) en het tussenliggende gebied (bebouwing, opgaand groen, wegen) dat een afschermende werking heeft, is geen sprake van aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN. Vervolgstappen ten aanzien van het NNN zijn niet aan de orde.



Figuur 3.5: ligging plangebied (rode marker) ten opzichte van het NNN (groene vlakken) en ecologische verbindingszones (groene lijnen).

Soortenbescherming

Ten aanzien van soortenbescherming geeft de Quickscan de volgende conclusies en adviezen:

- Er vindt geen aantasting en verstoring van nestlocaties van vogels met jaarrond beschermde nesten plaats.Wel bevindt zich in het bosperceel ten zuiden van het plangebied een nestplaats van een buizerd. Gezien de ligging van het plangebied buiten de verstoringsafstand van 75 meter en de aard en omvang van het plan (een woning), is geen sprake van (tijdelijke) verstoring. Wel wordt geadviseerd om binnen een afstand van minimaal 75 meter vanaf het bosperceel geen werkzaamheden uit te voeren.
- Het plangebied is gezien het oppervlak, terreinkenmerken en beschikbare alternatieven geen essentieel foerageergebied voor vogels zonder jaarrond beschermde nestplaatsen. Wel wordt geadviseerd indien de werkzaamheden binnen het broedseizoen plaatsvinden, voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcheck uit te laten voeren om vast stellen of binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden broedvogels aanwezig zijn.
- Binnen het plangebied zijn verblijfplaatsen van vleermuizen uitgesloten. Wel kan het opgaand groen en de nabijgelegen Hoogeveensche Vaart onderdeel uitmaken van het foerageergebied en/of vliegroute. De werkzaamheden worden overdag uitgevoerd, zodat geen sprake is van tijdelijke licht verstoring. Geadviseerd wordt om in de toekomstige gebruiksfase rekening te houden met voorkomen/beperken van licht verstrooiing richting de omgeving, met name op de nabijgelegen houtsingel, de bomenlaan langs de straat en de Hoogeveensche Vaart. Dit kan door gebruik te maken van laag geplaatste en/of naar beneden gerichte (sfeer)verlichting rond de woning.
- Groei- en verblijfplaatsen van beschermde flora, vissen, amfibieën, reptielen en ongewervelden worden gezien de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens niet verwacht.
- In het plangebied zijn enkele algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën te verwachten. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van de verbodsartikelen. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht, zie hiervoor 4.2.3.

4.2.3 Conclusie

De Wet natuurbescherming vormt geen belemmering voor het plan.

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

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 Erica, Verlengde Vaart ZZ naast nr 13. 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

4.3.1.1 Risicobronnen binnen en buiten het plangebied

Het plangebied is geïnventariseerd op de aanwezigheid van zogenoemde Bevi-bedrijven (vergunde situatie en feitelijke situatie). Binnen en in de directe nabijheid van het plangebied Erica, Verlengde Vaart ZZ naast nr 13 zijn geen risicobronnen of bronnen aanwezig die invloed (kunnen) hebben op het plangebied.

4.3.1.2 Buisleidingen, route gevaarlijke stoffen, hoogspanningsleidingen en laagvliegroute

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

Er zijn twee laagvliegroutes in Nederland. Eén van het zuiden naar het noorden via Almelo en Sleen en één van het noorden naar het zuiden via Zwolle en Deventer. Deze route raakt het plangebied niet.

4.3.1.3 Conclusie

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

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

Zodra plannen ontwikkeld worden dient de brandweer in een vroeg stadium bij de plannen betrokken te worden om op basis van het beoogde veiligheidsniveau een advies te kunnen uitbrengen.

Hiervoor zijn de volgende zaken van belang:

1. 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. *Voor deze 2 woningbouwpercelen is het gezien de nabijheid van een bluswatervoorziening niet vereist om aanvullende voorzieningen aan te brengen.*

2. 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 het plangebied buiten de dekking van het WAS-stelsel gelegen is. Dit is in dit geval ook conform de HAVOS.*
3. Het is belangrijk dat in geval van calamiteiten hulpverleningsdiensten direct ter plaatse kunnen komen en zonder afwegingen hulp kunnen verlenen. Om die reden dienen alle objecten in het plangebied via twee onafhankelijke wegen bereikbaar te zijn voor de hulpverleningsdiensten. *Het gebied voldoet wel aan deze vereisten.*
4. De brandweer adviseert de initiatiefnemers te informeren over de brandveiligheidsmaatregelen. Denk hierbij aan de BIObiz factoren:
    a. Bouwkundige voorzieningen, eventueel toepassen van een brandwerende scheiding tussen garage en woning.
    b. Installatietechnische voorzieningen, toepassen van woningrookmelders conform bouwregelgeving en afschakelbare ventilatie
    c. Organisatorische voorzieningen, vluchtplan die de bewoners zelf opstellen en beoefenen
    d. brandweeropkomsttijd, geen verkeersbelemmerende maatregelen zoals drempels in wegen toe passen.
    e. Inventaris, toepassen van moeilijk brandbaar materiaal
    f. zelfredzaamheid van de aanwezigen, geoefend zijn in het vluchten onder niet zichtbare omstandigheden.
5. Er zijn geen maatregelen van toepassing i.h.k.v. groepsrisico, vanwege het niet aanwezig zijn van dat soort risicobronnen.

4.4 Milieu

4.4.1 Vormvrije m.e.r.

In het Besluit m.e.r. zijn drempelwaarden opgenomen voor wanneer er een m.e.r. of m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd. Sinds de wijziging van het Besluit op 1 april 2011 is een beoordeling van een activiteit die op de D-lijst van het Besluit m.e.r. voorkomt noodzakelijk, ook al ligt de omvang van de activiteit (ver) onder de drempelwaarde.

De toevoeging van een vrijstaande woning is gezien de geringe omvang van de voorziene bebouwing niet aan te merken als een stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in kolom I, categorie 11.2 van onderdeel D. Dit betekent dan ook dat in voorliggend bestemmingsplan Erica, Verlengde Vaart ZZ naast nr 13 er geen sprake is van activiteiten die voorkomen op de D-lijst van het Besluit m.e.r. Vanwege de afwezigheid van die activiteit(en) hoeft geen vormvrije m.e.r. -beoordeling plaats te vinden.

4.4.2 Bedrijven en milieuzonering

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt vergt het inpassen van nieuwe functies in het plangebied een goede afstemming met de andere, in de omgeving aanwezige functies. Binnen het plangebied is sprake van een nieuw te realiseren vrijstaande woning.

4.4.2.1 Bedrijventerrein

In of nabij het plangebied zijn geen bedrijventerreinen gelegen.

4.4.2.2 Verspreid liggende bedrijven (niet agrarisch)

Naast de bedrijven gelegen op het bedrijventerrein liggen een aantal bedrijven tussen de woonbebouwing verspreid. Aan de Verlengde Vaart ZZ 17 en 18 zijn twee bedrijven in de milieu categorie 1 en 2 gevestigd. Gezien de afstand van het plangebied tot aan deze bedrijven, meer dan 100 meter, valt niet te verwachten dat deze bedrijven in de exploitatiemogelijkheden worden beperkt.

4.4.2.3 Agrarische bedrijven

Aan de overzijde van het kanaal, op het adres Verlengde Vaart NZ 13, bevindt zich een akkerbouwbedrijf. Voor dit bedrijfstype geldt geen directe harde afstandseis op grond van het Activiteitenbesluit. Er dient wel rekening gehouden te worden met richtafstanden volgens de VNG-Brochure 'Bedrijven en Milieuzonering' (hierna VNG-Brochure). Volgens de VNG-Brochure geldt er een maximale adviesafstand van 30 meter. Het betreffende bedrijf is gelegen op meer dan 30 meter van het plangebied.

Ook bevindt zich in de directe nabijheid van het plangebied op het adres Slingerweg 6 een glastuinbouwbedrijf vallend onder het Activiteitenbesluit. Het betreft een type B bedrijf. Voor dit bedrijfstype geldt eveneens geen directe harde afstandseis op grond van het Activiteitenbesluit. Volgens de VNG-Brochure geldt er wel een maximale adviesafstand van 30 meter. Aangezien reeds bestaande woningen op een kortere afstand van het dit glastuinbouwbedrijf zijn gelegen, valt niet te verwachten dat de toevoeging van de voorziene woning zal leiden tot verzwarende omstandigheden voor dit bedrijf.

Geconcludeerd kan worden dat de aanwezige bedrijven geen belemmering vormen voor dit plan.

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 Bodemonderzoek

Voor dit bestemmingsplan is een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd door Sigma Bouw & Milieu te Emmen. Het rapport is bijgevoegd als Bijlage 2.

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de locatie niet geheel vrij is van bodemverontreiniging. De grond en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie bevatten plaatselijk enkele stoffen verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde respectievelijk de streefwaarde. Dit geeft echter geen directe aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek.

Er zijn geen belemmeringen voor de realisatie van de woning.

4.4.4 Geluid

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

4.4.4.1 Geluidsbronnen in en nabij het plangebied

Voor het plangebied Erica, Verlengde Vaart ZZ naast nr 13 geldt dat het plangebied gelegen is binnen de van rechtswege aanwezige geluidszones van:

- 'Verlengde Vaart ZZ' (60km/uur weg) en 'Verlengde Vaart NZ' (80 km/uur weg)

Deze geluidsbronnen hebben mogelijk effect op eventuele uitbreidingsplannen bij woningen of nieuwbouwplannen.

Het plangebied is niet gelegen binnen geluidszones van spoorwegen of industrieterreinen.

4.4.4.2 Wegverkeerslawaai

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen de van rechtswege aanwezige zone van een weg. Conform de Wet geluidhinder heeft elke weg een zone. Conform art. 74 lid 2 Wgh zijn de onderstaande wegen hiervan uitgezonderd:

1. Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
2. Wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

De breedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied. De afstanden zoals weergegeven worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. De Verlengde Vaart ZZ en Verlengde Vaart NZ zijn buitenstedelijke wegen met twee rijstroken. De zonebreedte voor deze wegen bedraagt 250 meter (conform art. 74 Wgh).

De nieuw te bouwen woning ligt geheel binnen deze zones.

Bij de realisatie van woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen moeten de wettelijke grenswaarden in acht worden genomen. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai bedraagt 48 dB. Indien deze voorkeursgrenswaarde wordt overschreden moet er onderzoek worden gedaan naar mogelijke bron- en/of overdrachtsmaatregelen. Zijn maatregelen niet mogelijk dan kunnen Burgemeester en Wethouders ontheffing van de voorkeursgrenswaarde verlenen.
Indien met maatregelen niet kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB kunnen, mits gemotiveerd, burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen (art. 83 Wgh).

De gemeente dient het vaststellen van de hogere waarde met eigen argumenten te motiveren en de vastgestelde hogere waardes zo snel mogelijk inschrijven in het kadaster.

Ten aanzien van wegverkeerslawaai is er een akoestisch onderzoek verkeerslawaai uitgevoerd. Het rapport is bijgevoegd als Bijlage 3.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat

- de geluidbelasting als gevolg van het verkeer op de 'Verlengde Vaart ZZ' voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden. Voor dit wegvak zijn er vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen.
- de geluidbelasting als gevolg van het verkeer op de 'Verlengde Vaart NZ' overschrijdt de voorkeursgrenswaarde. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB Lden wordt niet overschreden. Redelijkerwijs zijn er geen doelmatige en/of effectieve maatregelen in de vorm van bron en overdracht mogelijk om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde. Het bevoegd gezag dient dan ook verzocht te worden hogere waarden vast te stellen. De vast te stellen hogere

waarde bedraagt 52 dB Lden.

4.4.4.3 Gevolgen voor bestemmingsplan

De geluidsbelasting als gevolg van het verkeer op de 'Verlengde Vaart NZ' overschrijdt de voorkeursgrenswaarde. Er dient een hogere waarde van 52 dB Lden vastgesteld te worden. De procedure rond de hogere grenswaarde is gestart.

Er dient een hogere waarde van 52 dB Lden vastgesteld te worden. Het besluit van het college van burgemeester en wethouders van Emmen betreffende vaststelling van een hogere grenswaarde Wet geluidhinder ten gevolge van wegverkeerslawaai als bedoeld in artikel 82 en volgend van de Wet geluidhinder is als Bijlage 4 toegevoegd

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 ontwikkeling. Volgens de nieuwe regeling vormt luchtkwaliteit in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van een ruimtelijk project als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

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

4.4.5.1 Algemeen beeld luchtkwaliteit plangebied

De realisatie van één vrijstaande woning is een project dat 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Omdat er geen significante ontwikkelingen in het plangebied of rondom het plangebied gepland zijn, zal de concentratie van de NOX en fijnstof niet veranderen. Hierdoor betekent de luchtkwaliteit geen belemmering voor het vaststellen van het bestemmingsplan.

4.5 Waterparagraaf

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).

4.5.1 Waterbeleid

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.

4.5.1.1 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.

4.5.1.2 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.

4.5.2 Wateraspecten plangebied

Bestemmingsplan Erica, Verlengde Vaart ZZ naast nr 13 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.

4.5.3 Waterhuishouding

4.5.3.1 Waterbeheer, (grond) waterkwantiteit - en kwaliteit

Het plan loopt geen verhoogd risico op wateroverlast als gevolg van overstromingen. Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. In het verleden is er in of rondom het plangebied geen wateroverlast of grondwateroverlast geconstateerd. De toename van het verharde oppervlak is minder dan 1500m2. Het plangebied bevindt zich niet binnen een beschermingszone of herinrichtingszone langs een waterloop, primair watergebied, invloedszone zuiveringstechnisch werk of een retentiecompensatiegebied. Het moet voorkomen worden dat er tijdens perioden van neerslag overlast, schade of gevaar ontstaat.

4.5.3.2 Voorkeursbeleid hemelwaterafvoer

In het plan wordt het afvalwater en het hemelwater behandeld via een gescheiden stelsel.

4.5.3.3 Aanleghoogte van de bebouwing

Voor de aanleghoogte van de gebouwen (onderkant vloer begane grond) wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter ten opzichte van de gemiddelde hoogste grondwaterstand(GHG). Bij een afwijkende maatvoering is de kans op structurele grondwateroverlast groot. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Kelders dienen waterdicht te zijn. Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast.

4.5.4 Wateradvies waterschap

De gemeente Emmen heeft het waterschap tijdig ingelicht over de planvorming door gebruik te maken van de digitale watertoets. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de korte procedure van de watertoets is toegepast. De bestemming en de grootte van het plan hebben een geringe invloed op de waterhuishouding. Het waterschap Vechtstromen geeft een positief wateradvies.

De watertoets is bijgevoegd als Bijlage 5 en de resultaten van de watertoets zijn opgenomen in paragraaf 4.5.3

I

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

Regenwater heeft van nature een goede kwaliteit. Door allerlei oorzaken kan het verontreinigd worden en hiermee bodem en oppervlaktewater belasten. Het is daarom van belang om er in eerste instantie voor te waken dat regenwater verder wordt verontreinigd. Dat kan worden bereikt door de oppervlaktes waarop regenwater valt schoon te houden (bijv. wegen en parkeerterreinen) door geen bestrijdingsmiddelen te gebruiken en rekening te houden met het gebruik van strooizout of het gebruik van uitlogende materialen.
Bij nieuwe ontwikkelingen moet zoveel mogelijk worden voorkomen dat regenwater wordt gemengd met andere waterstromen. Denk bijvoorbeeld aan het mengen met huishoudelijk afvalwater in het gemengde rioolstelsel. Bij nieuwe ontwikkelingen moet daarom worden onderzocht of het regenwater gescheiden kan worden afgevoerd. Water is belangrijk voor het welzijn van mens en dier. In bebouwd gebied vormt het tevens een belangrijk ordenend en esthetisch element. Om aan dit doel te voldoen is het belangrijk dat het water van goede kwaliteit is en voldoende zuurstof bevat. Voor het plangebied betekent dit dat bij nieuwe ontwikkelingen er op moet worden gelet dat:

- alleen water wordt aangelegd op plaatsen waar dit op natuurlijke wijze kan;
- water verbonden is met de rest van het watersysteem;
- er voldoende oeverbegroeiing is;
- afstromend regenwater schoon is en blijft;
- lozingen vanuit de riolering worden voorkomen.

Daarbij is het belangrijk dat telkens bij een nieuw initiatief wordt onderzocht of er mogelijkheden zijn om ruimte voor water te realiseren binnen het stedelijke gebied of dat buiten het plangebied betere oplossingen zijn. Zodat de totale afwenteling langzamerhand kleiner wordt en de kwaliteit van het oppervlaktewater verbeterd. Bij nieuwe ontwikkelingen is het beter om niet te kiezen voor de aanleg van nieuwe waterpartijen.

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. 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 verbeelding

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

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

5.3 Toelichting op de regels

De regels zijn een juridische vertaling van het planologische -en ruimtelijk beleid van de gemeente, 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 andere 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

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

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:

5.3.1 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.

5.3.2 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.

Artikel 3 Wonen - Vrijstaand

Binnen de bestemming Wonen-Vrijstaand wordt de mogelijkheid geboden voor de realisatie van één vrijstaande woning en de daarbij behorende voorzieningen. Dit laatste is tevens bedoeld om ondergeschikte, aan de woonfunctie grenzende voorzieningen (bijvoorbeeld groenvoorzieningen of toegangswegen), waarvan de feitelijke begrenzing niet exact blijkt samen te vallen met de bestemmingsgrens, onder de woonbestemming te brengen.

Het hoofdgebouw dient binnen het bouwvlak te worden gebouwd. Bijbehorende bouwwerken mogen binnen en buiten het bouwvlak gebouwd worden. De voorgevel van de woning dient in de gevellijn te worden opgericht. De gezamenlijke oppervlakte van de woning inclusief bijbehorende bouwwerken bedraagt ten hoogste 250 m^2. De bouwhoogte van de woning mag maximaal 9 meter bedragen, de goothoogte maximaal 3,5 meter. De dakhelling bedraagt minimaal 30 graden. De afstand naar de zijerfscheiding bedraagt minimaal 3 meter. In de bestemming zijn afwijkingen van de bouwregels opgenomen om het bestemmingsplan flexibeler te maken.

5.3.3 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 4 Anti-dubbeltelregel

Met dit artikel wordt voorkomen dat meer wordt gebouwd dan het bestemmingsplan beoogt. Dit is bijvoorbeeld mogelijk als (onderdelen van) bouwpercelen van eigenaars in maatvoering verschillen en wisselen. Door verwerving van een extra (bouw)perceel of een gedeelte daarvan, kunnen de gronden niet meegenomen worden met de berekening van de bouwmogelijkheden van het nieuwe perceel als de nieuw verworven gronden reeds meegenomen zijn bij de berekening van een eerdere bouwplannen. Het is dus niet toegestaan gronden twee keer in te zetten om een omgevingsvergunning te verkrijgen.

Artikel 5 Algemene bouwregels

In dit artikel 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 6 Algemene gebruiksregels

In dit artikel wordt aangegeven welke vormen van gebruik in ieder geval in strijd met dit bestemmingsplan zijn.

Artikel 7 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.

Artikel 8 Algemene wijzigingsregels

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

Artikel 9 Overige regels

Dit artikel regelt de van toepassingsverklaring van de parapluplannen Parkeernormen en Standplaatsen op het plangebied.

5.3.4 Hoofdstuk4 overgangs- en slotregels

Het laatste hoofdstuk "Overgangs en slotregels" bevat in Artikel 10 het overgangsrecht, zoals beschreven in het besluit Ruimtelijke Ordening. Artikel 11 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 Erica, Verlengde Vaart ZZ naast nr 13".

5.4 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 Erica, Verlengde Vaart ZZ naast nr 13 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 Erica, Verlengde Vaart ZZ naast nr 13 (zie Bijlage 6 Nota van Beantwoording).

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 Erica, Verlengde Vaart ZZ naast nr 13.

6.2 Zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan

Het ontwerpbestemmingsplan Erica, Verlengde Vaart ZZ naast nr 13 en ontwerpbesluit hogere grenswaarde geluid heeft van 9 februari 2022 tot en met 22 maart 2022 ter inzage gelegen. Tegen het bestemmingsplan Erica, Verlengde Vaart ZZ naast nr 13 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 toepassing voor het afdwingbare kostenverhaal richt zich op bouwplannen. De definitie van wat onder een bouwplan wordt verstaan, is opgenomen in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Uit dit artikel blijkt dat onder een bouwplan o.a. wordt verstaan de bouw van een woning of de uitbreiding van een gebouw van 1000 m2 of meer.

De kosten van het maken van het voorliggend bestemmingsplan worden in dit geval gedekt op grond van de *Verordening op de heffing en invordering van leges 2014*, als vastgesteld door de raad op 19 december 2013. Voor dit plan zijn (vooralsnog) door de gemeente geen aanvullende kosten voor onderzoek begroot en gemaakt.

De vaststelling van een exploitatieplan is zodoende niet nodig, aangezien het kostenverhaal nu *anderszins verzekerd* is.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Quickscan Wet natuurbescherming

MILIEU ADVIESBUREAU
Eco Reest

Advies vanuit een groen hart

Quickscan
Wet natuurbescherming

Verlengde Vaart Z.Z. 13
te Erica

projectnummer
210928



TITELBLAD

RAPPORT			
Type onderzoek	Quickscan Wet natuurbescherming		
Locatie onderzoek	Verlengde Vaart ZZ 13 te Erica		
Projectnummer	210928		
Auteur	M. Oudshoorn		
Controle en vrijgave	R.J.W. Huls		
Versie rapport	Versienummer:	Datum:	Reden vervallen:
	1.0	22 juni 2021	Vigerende versie
Paraaf vrijgave			

OPDRACHTGEVER	
Naam	Dhr. G. Koelman
Adres	Verlengde Vaart ZZ 13, 7887 EM ERICA

UITGEVOERD DOOR

info@ecoreest.nl
www.ecoreest.nl

Kantoor Zuidwolde
Industrieweg 20
7921 JP Zuidwolde
Tel: 0528 373 982

Kantoor Appingedam
Opwierderweg 160
9902 RH Appingedam
Tel: 0596 633 355

Kantoor Almere
Transistorstraat 91-34
1322 CL Almere
036 82 00 397

Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2015”, voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.

Eco Reest BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van ecologisch onderzoek.

Dit onderzoek en advies is tot stand gekomen onafhankelijk van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Eco Reest BV is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en is gemachtigd gebruik te maken van de ontheffingen en correspondentie met bevoegde gezagen van het Netwerk Groene Bureaus met betrekking tot Wet natuurbescherming.

DISCLAIMER
Dit rapport is het resultaat van een quickscan Wet natuurbescherming dat is uitgevoerd ter plaatse van Verlengde Vaart ZZ 13 te Erica, in opdracht van Dhr. G. Koelman. Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is, de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken en het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt.

© 2021 Eco Reest BV.
Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.
Wijze van citeren: Eco Reest 2021 Erica_210928_Verlengde Vaart ZZ 13_QS

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1. INLEIDING 4
1.1 Aanleiding en doel 4
1.2 Wettelijk kader 4
1.3 Plangebied en voorgenomen ontwikkelingen 5

2. INVENTARISATIE EN EFFECTBEOORDELING 8
2.1 Bronnenonderzoek 8
2.2 Veldinspectie 8
2.3 Toetsing 8

3. EFFECTBEOORDELING GEBIEDSBESCHERMING 9
3.1 Natura 2000 9
3.1.1 Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebieden 9
3.1.2 Mogelijke effecten 9
3.1.3 Effecten stikstofdepositie 10
3.2 Natuurnetwerk Nederland 12
3.2.1 Ligging plangebied t.o.v. het NNN 12
3.2.2 Effectbeoordeling 13
3.3 Natuur buiten het NNN 13
3.3.1 Ligging plangebied t.o.v. natuur buiten het NNN 13
3.3.2 Effectbeoordeling 13

4. EFFECTBEOORDELING SOORTENBESCHERMING 14
4.1 Voorselectie soortgroepen 14
4.2 Flora 14
4.3 Broedvogels 14
4.4 Vleermuizen 16
4.5 Grondgebonden zoogdieren 17
4.6 Vissen, amfibieën en reptielen 17
4.7 Overige soorten 18

5. CONCLUSIE EN ADVIES 19
5.1 Gebiedsbescherming 19
5.2 Soortenbescherming 19
5.3 Advies en vervolgstappen 20
5.4 Verantwoording 21

GERAADPLEEGDE BRONNEN 22

BIJLAGEN
1 Overzicht vrijgestelde soorten provincie Drenthe
2 Lijst vogels met jaarrond beschermde nesten
3 AERIUS-berekening aanlegfase
4 AERIUS-berekening gebruiksfase

1. INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en het doel van het onderzoek en het wettelijk kader. Daarnaast wordt ingegaan op de huidige situatie van het plangebied en de beoogde ontwikkeling.

1.1 Aanleiding en doel

Aanleiding tot het onderzoek is het voornemen om een deel van het kavel Emmen AG 1167, aan de westkant van het perceel Verlengde Vaart Z.Z. 13 te Erica, te verkopen als bouwperceel waar in de toekomst een vrijstaande woning kan worden gerealiseerd. Voor het voornemen is een bestemmingsplanwijziging nodig.

Omdat de ontwikkeling negatieve gevolgen kan hebben op beschermde natuurwaarden, is het voornemen getoetst aan de natuurwet- en regelgeving. Het doel van de quickscan Wet natuurbescherming is inzicht verkrijgen in de mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden als gevolg van het plan. Indien negatieve effecten niet zijn te voorkomen, wordt geadviseerd omtrent de vervolgstappen.

1.2 Wettelijk kader

Voor de bescherming van natuurwaarden is de Wet natuurbescherming (Wnb) van toepassing. De Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, beschermde soorten en houtopstanden. De volledige wetstekst is hier te vinden: https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2020-01-01. Daarnaast is, in het kader van gebiedsbescherming, ook het Natuurnetwerk Nederland (NNN) relevant.

Aangezien voor voorliggend plan geen bomen worden gekapt, is het aspect beschermde houtopstanden niet relevant. De quickscan gaat uitsluitend in op de onderdelen gebiedsbescherming (Natura 2000 en NNN) en soortenbescherming.

Natura 2000
Hoofdstuk 2 van de Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bestaande uit Vogel- en/of Habitatrichtlijngebieden. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor bescherming van habitattypen, habitats van soorten en leefgebieden van soorten en vogels.

Vooraf is verplicht te beoordelen of plannen/projecten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben. Als uit de beoordeling (voortoets) blijkt dat geen effecten optreden dan kan een plan worden vastgesteld of is een vergunning voor een project of handeling niet nodig. Zijn (significante) effecten niet uit te sluiten dan is een nadere beoordeling en/of een vergunning nodig.

Natuurnetwerk Nederland
De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en uitgewerkt in provinciale verordeningen. Provincies wijzen gebieden aan die het NNN vormen. Via de provinciale verordeningen worden, in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden-, regels gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen.

Voor nieuwe ontwikkelingen binnen het NNN, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan, geldt een ‘nee, tenzij’-afweging. Dit houdt kortweg in dat significante aantasting van de wezenlijke

kenmerken en waarden van het NNN niet is toegestaan. Regels voor beoordeling van effecten op het NNN zijn vastgelegd in provinciale verordeningen.

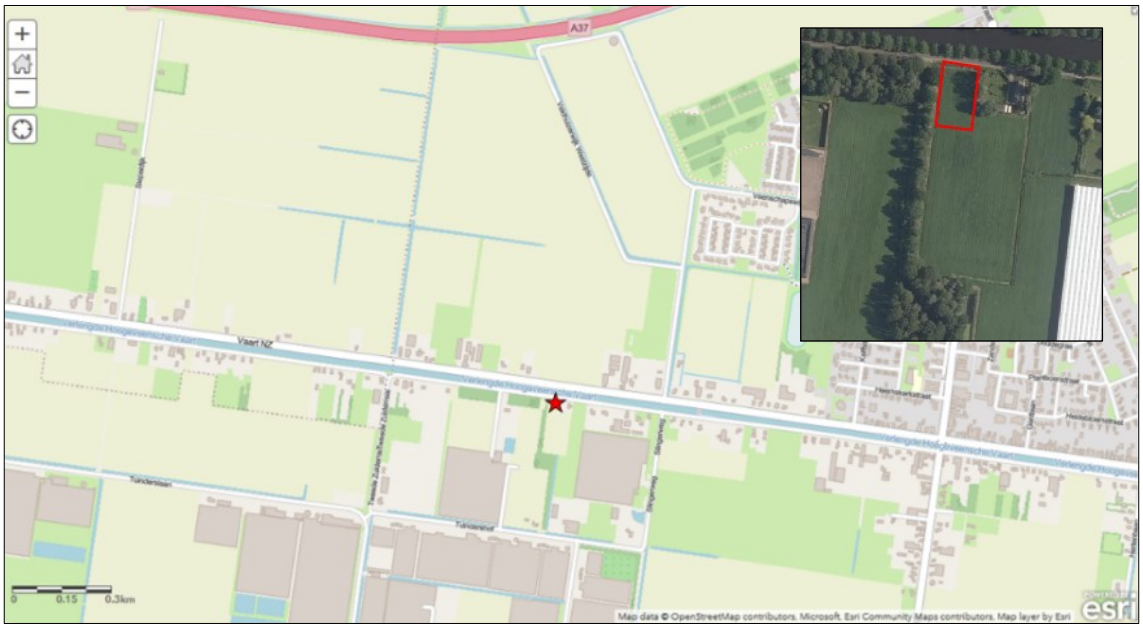
Soortenbescherming
In hoofdstuk 3 van de Wnb is het onderdeel soortenbescherming is opgenomen. De beschermingsregimes ten aanzien van beschermde soorten zijn te onderscheiden in Vogelrichtlijnsoorten (art. 3.1 – 3.4), Habitatrichtlijnsoorten (art 3.5 – 3.9) en nationaal beschermde soorten (art 3.10 – 3.11). Daarnaast is in de Wnb een zorgplichtartikel (1.11) opgenomen ter bescherming van alle in het wild levende flora en fauna.

De Wnb gaat uit van het 'nee, tenzij'-principe. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Van dit verbod kan onder voorwaarden worden afgeweken met een ontheffing of een vrijstelling. De provincie Drenthe is bevoegd gezag voor het uitvoeren van de Wet natuurbescherming en heeft voor de implementatie een verordening opgesteld met daarin onder andere een lijst met de vrijgestelde soorten (zie bijlage 1).

1.3 Plangebied en voorgenomen ontwikkelingen

Huidige situatie plangebied
Het plangebied ligt betreft een deel van kadastraal perceel Emmen AG 1167 direct ten westen van Verlengde Vaart Z.Z. 13 te Erica (figuur 1.1). Het betreft een agrarisch perceel dat ten tijde van het veldbezoek in gebruik is als grasland. In het plangebied is geen oppervlaktewater, opgaand groen en bebouwing aanwezig.

Het perceel wordt aan de noordkant begrensd door de straat Verlengde Vaart Z.Z met daarachter de Verlengde Hoogeveensche Vaart. Aan de oostkant van het plangebied is een woning met tuin aanwezig. Aan de westzijde is een greppel/watergang met daarachter een houtsingel aanwezig. Ten zuiden van het perceel is een bosje en een watergang aanwezig. De omgeving bestaat uit agrarisch gebied (vooral grasland) en glastuinbouw. Figuren 1.2 tot en met 1.5 geven een impressie van het plangebied.



Figuur 1.1 Plangebied (rode asterisk) met in de inzet ingezoomde luchtfoto (Google Maps) (bron achtergrondkaart: ArcGIS).



Figuur 1.2 Overzicht plangebied, gezien in zuidelijke richting.





Figuur 1.3 Links: (droge) greppel en houtsingel aan westzijde plangebied, rechts: watergang ten oosten van perceel.



Figuur 1.4 Impressie bosperceel en watergang ten zuiden van plangebied.

Voorgenomen ontwikkelingen

De opdrachtgever is voornemens het plangebied (figuur 1.1) als bouwperceel te verkopen. Op termijn zal er een vrijstaande gasloze woning gerealiseerd worden. Hiervoor is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. Het perceel zal rechtsreeks op de Verlengde Vaart Z.Z. worden ontsloten. Er vinden geen werkzaamheden in de naastgelegen greppel, watergangen, houtsingel en bosperceel plaats. Op dit moment is onbekend op welke termijn er een woning wordt gerealiseerd. De werkzaamheden vinden uitsluitend overdag (tussen zonsopkomst en -ondergang) plaats.

2. INVENTARISATIE EN EFFECTBEOORDELING

Het onderzoek heeft bestaat uit het raadplegen van beschikbare bestaande bronnen aangevuld met een veldinspectie van het plangebied.

2.1 Bronnenonderzoek

Voorafgaand aan het veldbezoek is gestart met een bureaustudie naar het voorkomen van beschermde flora en fauna ter plaatse van het plangebied en de nabije omgeving. Dit bronnenonderzoek heeft bestaan uit het op 9 juni 2021 opvragen van gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, 2021) van de afgelopen vijf jaar. Hierin is een overzicht opgevraagd van de ontheffingsplichtige soorten in de Wet natuurbescherming binnen een straal van een kilometer rond het plangebied. Bij het gebruik is rekening gehouden met de juridische houdbaarheid van de gegevens (3-5 jaar). Oudere waarnemingen kunnen worden gebruikt om de ecologische potenties in te schatten. Verder is gebruik gemaakt van bestaande literatuurgegevens en verspreidingsatlassen (Broekhuizen et al., 2016; Dietz et al., 2011; Uchelen, 2010, ravon.nl en verspreidingsatlas).

Ten aanzien van gebiedsbescherming is aan de hand van (provinciale) kaartenviewers nagegaan of het plangebied in/nabij beschermde gebieden (Natura 2000-gebieden en/of het NNN) ligt.

2.2 Veldinspectie

Het plangebied en de directe omgeving zijn vervolgens onderzocht door een ecoloog van Eco Reest. Het veldbezoek vond overdag plaats op 10 juni 2021 (droog, zonnig, windkracht 2 Bft, temperatuur 20°C) is uitgevoerd. Het bezoek is erop gericht om te beoordelen of in het plangebied en de directe omgeving potentiële leef- en groeiplaatsen van beschermde dier- en plantensoorten aanwezig zijn.

2.3 Toetsing

Voor het onderdeel gebiedsbescherming (H3) is ten aanzien van Natura 2000 een voortoets uitgevoerd, waarin is beoordeeld of (significant) negatieve effecten op de beschermde waarden (instandhoudingsdoelen) van Natura 2000-gebieden zijn te verwachten, en of er een diepgaandere beoordeling noodzakelijk is. Voor de regels ten aanzien van het NNN is bepaald of mogelijk sprake is van negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN en of vervolgonderzoek nodig is.

Voor het onderdeel soortenbescherming (H4) is op basis van het bronnenonderzoek en het veldbezoek beoordeeld welke beschermde soorten (mogelijk) aanwezig zijn. Vervolgens is op basis van het voornemen bepaald of en zo ja, welke effecten kunnen optreden op beschermde soorten. Indien sprake is van negatieve effecten is advies gegeven over de te nemen vervolgstappen.

3. EFFECTBEOORDELING GEBIEDSBESCHERMING

3.1 Natura 2000

3.1.1 Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden betreft Bargerveen op circa 6,3 kilometer afstand (zie figuur 3.1). Andere Nederlandse Natura 2000-gebieden liggen op meer dan twintig kilometer. Op circa 12,5 kilometer ligt het Duitse Natura 2000-gebied Dalum-Wietmarscher Moor und Georsdorfer Moor.



Figuur 3.1 Globale ligging plangebied (zwarte marker) ten opzichte van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden Bargerveen (Bron: AERIUS Calculator, 2021).

3.1.2 Mogelijke effecten

Op basis van de effectenindicator (Broekmeyer et al. 2014, 2006) kan de relevante categorie woningbouw in relatie tot de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden mogelijk leiden tot: oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verstoring (licht, geluid, optisch), trillingen en mechanische effecten. Als aanvulling hierop kan ook sprake zijn van verzuring/vermesting als gevolg van stikstofdepositie.

Aangezien het plangebied buiten de begrenzing van Natura 2000-gebied ligt, is geen sprake van de directe effecten oppervlakteverlies, versnippering en mechanische effecten. De mogelijke effecten beperken zich zodoende tot externe werking.

Indien voor de beoogde woning heiwerkzaamheden worden uitgevoerd, is sprake van trillingen. Het trillingseffect als gevolg van heiwerkzaamheden reikt echter tot circa 50 meter (Gemeente Utrecht,

2003). Aangezien Natura 2000-gebieden op meer dan zes kilometer afstand liggen, is geen sprake van verstoring als gevolg van trillingen. Gezien de beperkte omvang van eventueel benodigde bronbemaling en de ruime afstand tot Natura 2000-gebieden (>6 km), is geen sprake van verdrogingseffect. Verontreiniging is gezien de uitvoeringswijze en het toekomstige gebruik (bewoning) ook niet aan de orde.

Op basis van bekende verstoringsafstanden tot maximaal 1.500 meter (Vegte et al., 2014; Broekmeyer et al. 2014 en Krijgsveld et al., 2008) en de afstanden tot de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden (>6 kilometer), is geen sprake van verstoring op Natura 2000-gebieden. Ook ontbreken ecologische relaties tussen het plangebied en Natura 2000-gebieden. De aangewezen habitattypen en broedvogels van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Bargerveen zijn gebonden aan zeer specifieke biotopen in hoogveen-, moeras-, en heidegebieden (Min LNV, 2021). Gezien de habitateisen van de doelsoorten en de terreinkenmerken van het plangebied (grasland en nabij verstoringsbronnen bebouwing/wegen/opgaand groen) worden deze soorten niet in het plangebied verwacht.

Het Bargerveen is daarnaast aangewezen als slaap- en rustplaats voor de niet-broedvogels kleine zwaan en toendrarietgans. Deze soorten foerageren in de ruime omgeving van het Natura 2000-gebied. Kleine zwaan foerageert bij voorkeur op akkers en natte ondergelopen (cultuur)graslanden met korte vegetatie en in het najaar ook op het water. Toendrarietgans foerageert voornamelijk in akkergebieden en graslandgebieden (Min LNV). Het plangebied biedt gezien de terreinkenmerken en besloten ligging geen geschikt foerageergebied voor deze soorten. In de ruimere omgeving zijn wel diverse waarnemingen in omliggende agrarisch gebied (NDFF, 2021). Gezien de ruime afstand tot deze foerageergebieden en tussenliggend afschermend gebied (opgaand groen, bebouwing, wegen) is geen sprake van verstoring op deze foerageergebieden.

Door de voorgenomen ontwikkeling kan in de aanleg- en/of gebruiksfase stikstofdepositie ontstaan. Stikstofdepositie kan tot vele kilometers ver reiken en negatieve (verzurende/vermestende) effecten hebben op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Voor het betreffende plan zijn stikstofdepositieberekeningen gemaakt om inzichtelijk te maken of sprake is van (tijdelijke) stikstofdepositie op Natura 2000-gebied(en), zie hieronder bij effecten stikstofdepositie.

3.1.3 Effecten stikstofdepositie

Toetsingskader

Voor het stikstofaspect is het rekenmiddel AERIUS Calculator (versie 2020) voorgeschreven om de te verwachten stikstofdepositie (NOx) te berekenen. Voor ontwikkelingen waarbij géén sprake is van (toename van) stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is geen vergunning nodig. In dat geval kan het plan worden vastgesteld en uitgevoerd zonder verdere vervolgstappen met betrekking tot Natura 2000-gebieden. Voor ontwikkelingen waarbij de depositie >0,00 mol/ha/jaar is, zijn significant negatieve effecten niet op voorhand uitgesloten en zijn vervolgstappen zoals een diepgaandere beoordeling (voortoets), saldering, een passende beoordeling en/of een vergunning nodig.

Uitgangspunten berekeningen

Voor de voorgenomen ontwikkeling zijn drie bronnen van stikstofoxiden relevant: gebouwemissies, emissie door verkeersbewegingen als gevolg van de werkzaamheden en het toekomstige verkeer bij bewoning en emissie door inzet van mobiele werktuigen voor uitvoering van de werkzaamheden. Daarbij is onderscheid te maken tussen emissie afkomstig van de tijdelijke bouwwerkzaamheden (aanlegfase) en de toekomstige situatie (gebruiksfase). Hieronder zijn de uitgangspunten voor de berekeningen beschreven.

Aanlegfase - Mobiele werktuigen:

- Op dit moment is de uitvoeringswijze voor bouw van de woning nog niet bekend. De te verwachten emissie is zodoende afgeleid van de inzetlijst van een vergelijkbaar bouwproject (Eco Reest BV, 2021). Dit referentieproject betreft realisatie van een gebouw van circa 530 m2 bvo .
- Voor de AERIUS-berekening zijn de volgende werktuigen, aantal draaiuren en vermogen ingevoerd:
  - graafmachine: 375 kW, 80 uur;
  - hijskraan: 200 kW, 120 uur;
  - betonstorter: 200 kW, 40 uur;
  - trekker: 215 kW, 240 uur;
  - vrachtwagen/kipper: 330 kW, 8 uur.
- De emissie is op basis van de draaiuren-methode berekend (RIVM, 2020). Voor de emissiefactor is uitgegaan van inzet van werktuigen met een bouwjaar vanaf 2014. De bijbehorende belasting en emissiefactor voor de werktuigen zijn overgenomen uit AERIUS Calculator. De totale emissie als gevolg van de werktuigen, op basis van totale draaitijd, betreft 44,2 kg NOx (zie tabel 1).
- De werktuigen zijn met bovengenoemde kenmerken gekoppeld aan een vlakbron ter plaatse van het plangebied, in de categorie mobiele werktuigen, bouw en industrie. Hierbij zijn voor de uittreedhoogtes en spreiding de standaardwaarden aangehouden die AERIUS Calculator voor de betreffende werktuigen geeft.

Tabel 3.1 Emissie inzet mobiele werktuigen gedurende aanlegfase (o.b.v. totale draaitijd).

Werktuig	Uitvoeringsduur (uren)	Belasting (%)	Vermogen (kW)	Emissiefactor (gr/KWh)	Omrekenfactor (gr-kg)	Emissie (kg NOx/jr)
Graafmachine	80	69%	375	0,8	0,001	16,6
Hijskraan	120	69%	200	1	0,001	16,6
Betonmixer	40	69%	200	1	0,001	5,5
Trekker	40	55%	200	0,9	0,001	4,0
Vrachtwagen/kipper	8	24%	330	2,5	0,001	1,6
Totale emissie						**44,2**

Aanlegfase - verkeer:

- Het aantal transportbewegingen is afgeleid van een vergelijkbaar bouwproject (Eco Reest BV, 2021) dat gepaard gaat met 75 zware vrachtbewegingen.
- Voor het lichte verkeer is uitgegaan van een werkperiode van een jaar (260 werkdagen) waarbij er dagelijks vijf voertuigen (busjes/personenauto's) het plangebied aandoen. Dit resulteert in 2.600 lichte verkeersbewegingen (260 dagen*5 voertuigen*2 verkeersbewegingen).
- Deze aantallen verkeersbewegingen (zie tabel 3.2) zijn als jaartotaal per categorie (licht/zwaar verkeer) gekoppeld aan een lijnbron in de categorie wegverkeer - buitenweg. Hierbij zijn de standaardwaarden gehanteerd die AERIUS geeft voor de emissiefactor en uitstoothoogte.
- Het werkverkeer is via de Verlengde Vaart Z.Z., de Slingerweg, Tuindershof, Tuinderslaan tot aan de dichtstbijzijnde ontsluitingsweg, de N853 (Vierslagenweg), ingetekend. Vanaf dit punt kan, gezien de verkeersintensiteit (Rijksoverheid - NSL Monitoring), gesteld worden dat het tijdelijke werkverkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Tabel 3.2 Aantal en type verkeersbewegingen gedurende aanlegfase.

Type	Verkeersbewegingen	Uitgangspunten
Licht verkeer	2.600	O.b.v. 5 voertuigen per dag gedurende bouwperiode van 12 mnd (260 werkdagen)
Zwaar vrachtverkeer	75	O.b.v. referentieproject (Eco Reest BV, 2021)

Gebruiksfase - bebouwing/bewoning:

- De toekomstige woning zal conform het Bouwbesluit niet worden aangesloten op het aardgasnetwerk en naar verwachting met zonnepanelen/warmtepomp worden verwarmd. Zodoede is geen sprake van stikstofemissie als gevolg van bebouwing. Voor nieuwbouw wordt geen ammoniakemissie berekend (BIJ12, 2021).
- Het emissiekental voor grondgebonden gasloze woningen ten gevolge van andere oorzaken dan gebruik van een cv-ketel (wo. eventuele houtkachel, sfeerverwarming, bbq) is gesteld op 0,44 kg/jr per woning (Hoekstra et al, 2018). Voor de nieuwbouw is zodoende in het midden van het plangebied een puntbron met een emissie van 0,44 kg NOx/jr ingetekend in de categorie 'woningen' met een ongeforceerde uitstoothoogte van acht meter.

Gebruiksfase - verkeer:

- Voor de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de kencijfers van het CROW (2018). Voor de toekomstige woning is -worst case- het maximale kengetal van 8,6 verkeersbewegingen per etmaal voor een vrijstaand koophuis aangehouden. Deze verkeersbewegingen zijn als licht verkeer aangemerkt.
- Aanvullend is in de berekening rekening gehouden met wekelijks twee vrachtwagens (vier vrachtbewegingen) voor leveranties/vuilophaal en dergelijke. Dit betreft een worst case scenario, aangezien CROW aangeeft dat in de kencijfers vrachtverkeer reeds is verwerkt.
- De aantallen verkeersbewegingen zijn per categorie (licht/zwaar verkeer) gekoppeld aan een lijnbron in de categorie wegverkeer - buitenweg. Hierbij zijn de standaardwaarden gehanteerd die AERIUS geeft voor de emissiefactor en uitstoothoogte.
- Het lichte verkeer is via de Verlengde Vaart Z.Z., Verlengde Vaart N.Z en de Dikkewijk W.Z. tot aan de dichtstbijzijnde ontsluitingsweg N853 (Vierslagenweg) ingetekend. Het zware vrachtverkeer is (evenals het werkverkeer) is via Verlengde Vaart Z.Z., de Slingerweg, Tuindershof, Tuinderslaan tot de N853 (Vierslagenweg) ingetekend. Vanaf deze punten kan, gezien de verkeersintensiteit (Rijksoverheid – NSL Monitoring), gesteld worden dat het extra verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

De berekening voor de aanlegfase is gezien de vroegst mogelijke start voor het rekenjaar 2021 uitgevoerd, waarbij (worst case) er vanuit is gegaan dat alle werkzaamheden in een jaar worden uitgevoerd. De gebruiksfase is voor het rekenjaar 2022 berekend.

Rekenresultaten en conclusie

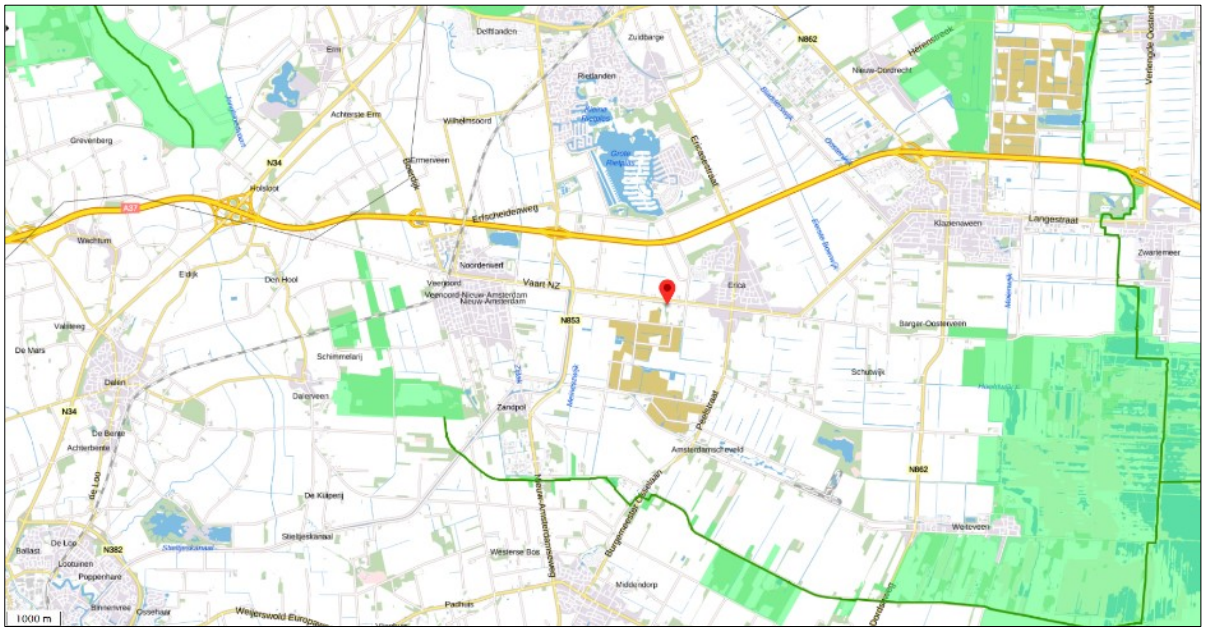
De AERIUS-berekeningen voor de voorgenomen woningbouw laten zien dat, zowel in de aanleg- als de gebruiksfase, géén sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (<0,00 mol/ha/jr). De AERIUS-berekeningen zijn als bijlage 3 (aanlegfase) en bijlage 4 (gebruiksfase) toegevoegd.

Het plan heeft daarmee geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Het plan kan zodoende worden vastgesteld en voor uitvoering geldt geen ten aanzien van het stikstofaspect geen vergunningplichtig in het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel Natura 2000.

3.2 Natuurnetwerk Nederland

3.2.1 Ligging plangebied t.o.v. het NNN

Op de kaart in figuur 3.2 is te zien dat het plangebied niet binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en een ecologische verbindingszone ligt. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op circa 3,3 kilometer afstand.



Figuur 3.2 Ligging plangebied (rode marker) ten opzichte van het NNN (groene vlakken) en ecologische verbindingszones (groene lijnen) (Bron: Provincie Drenthe, 2020/2018b).

3.2.2 Effectbeoordeling

Gezien de ruime afstand (>3 kilometer), de aard en omvang van de voorgenomen ontwikkeling (woningbouw) en het tussenliggende gebied (bebouwing, opgaand groen, wegen) dat een afschermende werking heeft, is geen sprake van aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN. Vervolgstappen ten aanzien van het NNN zijn niet aan de orde.

3.3 Natuur buiten het NNN

3.3.1 Ligging plangebied t.o.v. natuur buiten het NNN

In het Drentse ruimtelijk beleid is naast bescherming van natuur binnen het NNN ook aandacht voor bescherming van natuur buiten het NNN, namelijk in bijzonder provinciale natuurgebieden en ganzenrustgebieden (Provincie Drenthe, 2018a).

3.3.2 Effectbeoordeling

In Drenthe is momenteel één gebied aangewezen als bijzonder provinciaal natuurgebied: Landgoed Overcingel in Assen. Dit gebied ligt in Assen, op ruim 38 kilometer afstand. Ook ligt het plangebied niet in/nabij ganzenrustgebieden. In Drenthe is alleen het Leekstermeer als ganzenrustgebied aangewezen. Dit gebied ligt op circa 59 kilometer afstand van het plangebied (Provincie Drenthe, 2018a).

Gezien de grote afstanden tot deze gebieden en het tussenliggende afschermende gebied, is geen sprake van negatieve effecten. Vervolgstappen ten aanzien van natuur buiten het NNN zijn niet aan de orde.

4. EFFECTBEOORDELING SOORTENBESCHERMING

4.1 Voorselectie soortgroepen

Vanwege de eigenschappen van het plangebied zijn niet op alle beschermde soortgroepen effecten te verwachten. Aangezien het plangebied uitsluitend uit grasland zonder bebouwing en opgaand groen bestaat, zijn verblijfsplaatsen van gebouw- en boombewonende vogels en vleermuizen binnen het plangebied op voorhand uitgesloten. Daarnaast ontbreekt binnen het plangebied oppervlaktewater, zodat aanwezigheid van vissen en (voortplantingsbiotoop van) amfibieën en libellen is uitgesloten.

4.2 Flora

Het veldbezoek is in de optimale periode uitgevoerd om met voldoende zekerheid uitspraken te doen ten aanzien van het voorkomen van beschermde flora.

Het plangebied betreft agrarisch grasland dat ten tijde van het veldbezoek gemaaid is. In de berm aan de voorzijde van het plangebied staat een (geknotte) haag van zwarte els en groeien soorten als lijsterbes, braam, grote brandnetel, kleefkruid, hondsdraf, zachte ooievaarsbek, klaproos, ridderzuring, boerenwormkruid, rode klaver en duizendblad. Het opgaand groen in de houtsingel en het bosperceel ten zuiden van het plangebied bestaat onder meer uit zomereik, zwarte els, vlierbes en ruwe berk met in de kruidenlaag onder andere fluitenkruid, zevenblad, braam en vingerhoedskruid. Beschermde soorten zijn niet aangetroffen.

Beschermde flora wordt gezien de veldwaarnemingen, de terreinkenmerken (agrarisch grasland, (matig) voedselrijk) en de bekende verspreidingsgegevens uitgesloten. Vervolgstappen ten aanzien van flora zijn niet aan de orde.

4.3 Broedvogels

Het veldbezoek is in de optimale periode (in het broedseizoen) uitgevoerd om met voldoende zekerheid uitspraken te doen ten aanzien van het voorkomen van broedvogels. Tijdens het veldbezoek zijn in en in de nabijheid van het plangebied buizerd, boerenzwaluw, koolmees, houtduif, pimpelmees, nijlgans en tjitjaf gehoord/waargenomen.

Jaarrond beschermde soorten (categorie 1-4 soorten)
In het plangebied ontbreken bebouwing en bomen. Het plangebied is daarmee ongeschikt als (potentiële) nestlocatie voor vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn (zie bijlage 2). In de directe omgeving is tijdens het veldbezoek buizerd aangetroffen.

Buizerd
Tijdens het veldbezoek zijn in de directe omgeving van het plangebied twee buizerds waargenomen die alarmerend gedrag vertoonden. In het bosperceel ten zuiden van het plangebied is een horst in een zwarte els aangetroffen (zie figuur 4.1). Er zijn geen jongen in en sporen onder (prooiresten, uitwerpselen) het nest aangetroffen. Gezien het moment van het veldbezoek (in broedseizoen) in combinatie met het gedrag van de aanwezige buizerds, is het nest naar verwachting wel in gebruik.

De buizerd geeft de voorkeur aan afwisselend landschap, waar bossen afgewisseld worden door open terrein en waar weilanden en houtwallen of andere houtopstanden te vinden zijn. Buizerds komen ook voor in en nabij stedelijke omgevingen. De buizerd maakt in verreweg de meeste gevallen gebruik van bestaande nesten en kraaiennesten die vervolgens verder uitgebouwd worden tot een plat, omvangrijk nest (horst). Bij uitzondering bouwt buizerd zelf een nest. In een territorium zijn

vaak twee of drie horsten aanwezig, die in de loop der jaren rouleren qua gebruik. Buizerd is aangemerkt als een categorie 4-soort, een soort die ieder jaar naar hetzelfde nest terugkeert (zie bijlage 2). Het nest is van februari tot en met augustus in gebruik. De soort heeft een gevarieerd foerageergebied; bossen, open plekken, weilanden en akkers. Het jachtterritorium strekt zich tot enkele kilometers rond het nest uit (BIJ12, 2017).

In het bosperceel en houtsingel worden geen werkzaamheden uitgevoerd. De nestlocatie en (potentiële) zitposten blijven zodoende behouden. Werkzaamheden en toekomstige bewoning kunnen verstoring veroorzaken. Het plangebied ligt echter met een afstand van circa 150 meter buiten de verstoringsafstand van 75 meter voor buizerd (BIJ12, 2017), zodat geen sprake is verstoring van de nestlocatie.

Het plangebied kan onderdeel uitmaken van het foerageergebied van buizerd. Gezien het beperkte oppervlak (ca. 0,2 ha), ligging nabij verstoringsbronnen (bebouwing, wegen) en de aanwezigheid van voldoende alternatief foerageergebied in de (ruime) omgeving van het plangebied, is geen sprake van aantasting van essentieel leefgebied. Vervolgstappen ten aanzien van buizerd zijn niet aan de orde.



Figuur 4.1 Buizerdnest (rode stip) in bosperceel ten zuiden van plangebied (rode arcering).

In de (ruime) omgeving zijn enkele andere soorten met jaarrond beschermde nesten (categorie 1-4) bekend en/of kunnen worden verwacht, waaronder roek en huismus. Gezien de afstand tot bekende nestlocaties en tussenliggend afschermend gebied (opgaand groen, bebouwing) is geen sprake van aantasting en verstoring van nestlocaties. Het plangebied vormt gezien de terreinkenmerken en het

beperkte oppervlak (0,2 ha) in relatie tot geschikt leefgebied in de omgeving geen essentieel leefgebied voor deze soorten. Vervolgstappen ten aanzien van soorten met jaarrond beschermde nesten zijn niet aan de orde.

Jaarrond beschermde soorten (categorie 5 soorten)
Binnen en in de nabijheid van het plangebied zijn diverse categorie 5-soorten (zie bijlage 2) waargenomen dan wel te verwachten, waaronder boerenzwaluw, koolmees en pimpelmees. Deze soorten kunnen in het opgaand groen en in/rond de bebouwing in de directe omgeving van het plangebied tot broeden komen. Hier vinden geen werkzaamheden plaats, zodat de nestplaatsen behouden blijven. De werkzaamheden en het toekomstige gebruik kunnen mogelijk verstoring veroorzaken. Deze categorie 5 soorten bezitten voldoende flexibiliteit om elders tot broeden te komen. In de omgeving van het plangebied zijn in de bospercelen, het agrarisch gebied en in/rond de woningen en erven voldoende alternatieven aanwezig. Ook kan het plangebied na ontwikkeling geschikt(er) zijn als leefgebied voor deze soorten. Vervolgstappen ten aanzien van soorten met jaarrond beschermde nesten zijn niet aan de orde.

Overige broedvogels, zonder jaarrond beschermde nesten
Het plangebied biedt geen geschikt broedgelegenheid voor broedvogels vanwege het ontbreken van bebouwing en opgaand groen. Grondbroedende vogels worden gezien de terreinkenmerken, het agrarische gebruik en nabijheid van verstoringsbronnen (opgaand groen, bebouwing en wegen) ook niet verwacht. In de directe omgeving kunnen wel diverse soorten vogels (zonder jaarrond beschermde nestplaatsen) in het aanwezige opgaand groen, oevers en in/rond de bebouwing tot broeden komen. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust-of verblijfplaatsen beschadigen. Verstoring van broedgevallen is toegestaan zolang dit geen wezenlijke invloed op de gunstige staat van instandhouding heeft. Geadviseerd wordt de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren, zodat geen sprake is mogelijke overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van broedvogels.

Het plangebied kan deel uitmaken van het foerageergebied van diverse vogels. Tijdens het veldbezoek zijn boerenzwaluw en nijlgans foeragerend waargenomen. Gezien het beperkte oppervlak van het plangebied en de terreinkenmerken betreft het geen essentieel foerageergebied. In de directe omgeving zijn in het opgaand groen, bospercelen en agrarische percelen voldoende beschikbaar alternatief foerageergebied beschikbaar.

4.4 Vleermuizen

Verblijfplaatsen
Vanwege de afwezigheid van bebouwing en bomen is aanwezigheid van potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen uitgesloten (zie ook 4.1). In de aanwezige bomen in de directe omgeving van het plangebied zijn geen potentiële verblijfplaatsen voor boombewonende vleermuizen, in de vorm van holtes, spleten of loszittende schorsdelen aanwezig. Verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen is zodoende uitgesloten. Vervolgstappen ten aanzien van verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aan de orde.

Vliegroute
De straten, het kanaal en het opgaand groen in de omgeving van het plangebied vormen lijnvormige elementen die als vliegroute kunnen worden gebruikt door vleermuizen. De werkzaamheden zorgen niet voor aantasting van deze potentiële vliegroutes. Het opgaand groen blijft behouden en de werkzaamheden vinden uitsluitend overdag plaats. In de gebruiksfase wordt geadviseerd lichtverstrooiing

richting de omgeving te voorkomen/beperken, onder andere door laag geplaatste/naar beneden gerichte (sfeer)verlichting rond de woning te plaatsen. Vervolgstappen ten aanzien van vliegroutes van vleermuizen zijn zodoende niet aan de orde.

Foerageergebied
Het plangebied kan onderdeel uitmaken van het van het foerageergebied van diverse vleermuizen, zoals gewone dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis. Aangezien de werkzaamheden overdag plaatsvinden en de locatie en omgeving na ontwikkeling voldoende geschikt blijven als foerageergebied is verder onderzoek naar het voorkomen van foerageergebieden van vleermuizen niet noodzakelijk. Wel wordt, evenals bij vliegroutes, geadviseerd om in de toekomstige situatie lichtverstrooiing richting de omgeving te voorkomen/beperken.

4.5 Grondgebonden zoogdieren

Soorten zonder provinciale vrijstelling
Verblijfplaatsen van beschermde grondgebonden zoogdieren zonder provinciale vrijstelling, zoals das, waterspitsmuis en eekhoorn worden op basis van de habitateisen, de terreinkenmerken, het ontbreken van geschikte verblijfplaatsen (o.a. bomen, bebouwing en takken- en steenhopen), in combinatie met bekende verspreidingsgegevens uitgesloten. Ook zijn tijdens het veldbezoek geen sporen (bv. uitwerpselen, prooiresten, wissels, knaagsporen) aangetroffen die duiden op aanwezigheid van dergelijke soorten.

Het plangebied kan onderdeel uitmaken van het foerageergebied van steenmarter. Gezien de terreinkenmerken (grasland met weinig dekking), het beperkte oppervlak (0,2 ha) en aanwezigheid van optimaal foerageergebied in de nabijheid (houtsingel) betreft het geen essentieel leefgebied. Daarnaast zal het plangebied na ontwikkeling ook deels geschikt zijn als foerageergebied.

Negatieve effecten op grondgebonden zoogdieren zonder provinciale vrijstelling zijn zodoende uitgesloten. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van is zodoende niet aan de orde.

Overige zoogdieren
De naastgelegen houtsingel vormt geschikt leefgebied voor egel en kleine marterachtigen. Hierin vinden geen werkzaamheden plaats, zodat het leefgebied niet wordt aangetast. In het plangebied zijn vaste verblijfplaatsen van algemene grondgebonden zoogdiersoorten zoals muizen, haas en ree aangetroffen en/of te verwachten. Zo zijn er in de naastgelegen houtsingel en bosperceel diverse prenten, wissels en ligplekken van ree aangetroffen en is in het naastgelegen grasland een haas waargenomen.

Bij de geplande ingrepen kunnen enkele verblijfplaatsen en/of exemplaren van deze grondgebonden zoogdieren geschaad worden. In voorliggende situatie geldt voor deze soorten in de provincie Drenthe vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming (zie bijlage 1), waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze zoogdieren niet aan de orde is. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht.

4.6 Vissen, amfibieën en reptielen

Binnen het plangebied is oppervlaktewater afwezig (zie ook 4.1), zodat vissen worden uitgesloten. Aan de westzijde van het plangebied ligt een greppel, die niet jaarrond watervoerend is (zie figuur 1.3). In de watergangen ten zuiden van het plangebied worden geen werkzaamheden verricht.

Beschermde reptielen en amfibieën zonder provinciale vrijstelling, zoals adder, heikikker en kamsalamander worden op basis van de terreinkenmerken (grasland, zonder dekking), de habitateisen en verspreidingsgegevens (NDFF, 2021; Uchelen, 2010) niet binnen en in de nabijheid van het plangebied verwacht.

Tijdens het veldbezoek zijn -in de watergangen buiten het plangebied- diverse bastaardkikkers waargenomen. Ook kunnen andere algemeen voorkomende amfibieën zoals meerkikker, gewone pad en kleine watersalamander worden verwacht. Het plangebied (m.n. oevers) en de nabije omgeving (bosperceel, houtsingel) biedt voor deze soorten geschikt landbiotoop. Bij de geplande ingrepen kunnen verblijfplaatsen en/of exemplaren van deze amfibieën geschaad worden. In voorliggende situatie geldt voor deze soorten in de provincie Drenthe vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming (zie bijlage 1), waardoor vervolgstappen voor deze amfibieën niet aan de orde is. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht.

4.7 Overige soorten

Binnen het plangebied is oppervlaktewater afwezig (zie ook 4.1), zodat voortplantingsbiotoop van libellen is uitgesloten. Binnen het plangebied zijn ook geen waardplanten voor beschermde vlindersoorten aanwezig. Tijdens het veldbezoek zijn langs de watergangen buiten het plangebied de libellensoorten viervlek, lantaarntje, variabele waterjuffer en gewone oeverlibel waargenomen. In de watergangen worden geen werkzaamheden verricht.

Gelet op de terreinkenmerken, de habitateisen en verspreidingsgegevens (NDFF, 2021; verspreidingsatlas) wordt het voorkomen van beschermde vlinders, libellen en overige ongewervelden ter plaatse van het plangebied uitgesloten. Vervolgstappen ten aanzien van de soortgroepen ongewervelden zijn niet aan de orde.

5. CONCLUSIE EN ADVIES

5.1 Gebiedsbescherming

Natura 2000

Het plangebied ligt buiten Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde gebied (Bargerveen) ligt op circa 6 kilometer afstand. Vanwege deze afstand, bekende dosis-effectrelaties, de aard/omvang van de voorgenomen ontwikkeling en het ontbreken van ecologische relaties, zijn effecten -met uitzondering van stikstofdepositie- op voorhand uitgesloten.

De AERIUS-berekeningen voor het beschouwde nieuwbouwplan met één woning tonen aan dat, zowel in de aanleg- als de gebruiksfase, géén sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (<0,00 mol/ha/jr). De toekomstige nieuwbouw heeft zodoende geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Vervolgstappen ten aanzien van Natura 2000 zijn niet aan de orde.

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland en ecologische verbindingszones. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op meer dan drie kilometer. Provinciaal bijzondere natuurgebieden en ganzenrustgebieden liggen op respectievelijk 38 en 59 kilometer afstand. Het voorgenomen plan heeft gezien de afstanden, de aard en omvang van het voornemen en tussenliggend afschermend gebied geen effect op deze gebieden. Vervolgstappen ten aanzien van het NNN zijn niet aan de orde.

5.2 Soortenbescherming

Uit de quickscan Wet natuurbescherming ten aanzien van soortenbescherming wordt het volgende geconcludeerd:

- **Vogels met jaarrond beschermde nesten:** Het plangebied biedt gezien de terreinkenmerken en afwezigheid van bebouwing en opgaand groen geen geschikte broedgelegenheid voor soorten met jaarrond beschermde nesten.
  In het bosperceel ten zuiden van het plangebied is een nestplaats van buizerd aanwezig. Gezien de ligging van het plangebied buiten de verstoringsafstand van 75 meter voor buizerd en de aard en omvang van het plan (een woning), is geen sprake van (tijdelijke) verstoring.
  In de (ruime) omgeving zijn enkele andere soorten met jaarrond beschermde nesten (categorie 1-4) bekend en/of kunnen worden verwacht, waaronder roek en huismus. Gezien de afstand tot bekende nestlocaties en tussenliggend afschermend gebied, is geen sprake van aantasting en verstoring van nestlocaties.
  In de directe omgeving kunnen diverse categorie 5 jaarrond beschermde soorten worden verwacht. Gezien de afstand en tussenliggend afschermende gebied, is geen sprake van aantasting van deze nestplaatsen. Daarnaast bezitten deze soorten voldoende flexibiliteit om elders tot broeden te komen. In de omgeving van het plangebied zijn voldoende alternatieven aanwezig (bospercelen, het agrarisch gebied en in/rond de woningen en erven).
  Het plangebied vormt gezien de terreinkenmerken, ligging nabij verstoringsbronnen en het beperkte oppervlak (0,2 ha) in relatie tot voldoende alternatief in de omgeving geen essentieel leefgebied voor soorten met jaarrond beschermde nesten.
- **Vogels zonder jaarrond beschermde nestplaatsen:** In de directe omgeving van het plangebied kunnen diverse algemeen voorkomende vogelsoorten tot broeden komen. De werkzaamheden kunnen leiden tot aantasting en/of verstoring van aanwezige broedgevallen. Het plangebied vormt gezien het oppervlak, terreinkenmerken en beschikbare alternatieven geen essentieel foerageergebied.

- **Vleermuizen:** Binnen het plangebied zijn geen bomen en gebouwen aanwezig, verblijfplaatsen van vleermuizen wordt zodoende uitgesloten. In de naastgelegen houtsingel en bosperceel zijn geen bomen met potentieel geschikte holtes/spleten aanwezig. Tevens worden hier geen werkzaamheden uitgevoerd. Wel kan het opgaand groen en de nabijgelegen Hoogeveensche Vaart onderdeel uitmaken van het foerageergebied en/of vliegroute. De werkzaamheden worden overdag uitgevoerd, zodat geen sprake is van tijdelijke lichtverstoring. Lichtverstrooiing richting de omgeving in de gebruiksfase dient te worden voorkomen/beperkt.
- **Overige soorten zonder provinciale vrijstelling:** groei- en verblijfsplaatsen van beschermde flora, vissen, amfibieën, reptielen en ongewervelden worden gezien de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens niet verwacht.
- **Vrijgestelde soorten:** In het plangebied zijn enkele algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën te verwachten. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van de verbodsartikelen. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht.

5.3 Advies en vervolgstappen

Vleermuizen
In de toekomstige gebruiksfase wordt geadviseerd rekening te houden met voorkomen/beperken van lichtverstrooiing richting de omgeving, met name op de nabijgelegen houtsingel, de bomenlaan langs de straat en de Hoogeveensche Vaart. Dit kan door gebruik te maken van laag geplaatste en/of naar beneden gerichte (sfeer)verlichting rond de woning.

Buizerd
Vanwege de aanwezigheid van een nestplaats van buizerd in het bosperceel ten zuiden van het plangebied, wordt geadviseerd om binnen een afstand van minimaal 75 meter vanaf het bosperceel geen werkzaamheden uit te voeren.

Broedvogels zonder jaarrond beschermde nesten
Binnen en in de directe omgeving van het plangebied kunnen diverse (niet jaarrond beschermde) vogels tot broeden komen. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust-of verblijfplaatsen beschadigen.

Voor werkzaamheden met schadelijke effecten op broedvogels wordt veelal geen ontheffing verleend, omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Voor de meeste soorten kan de periode tussen maart en september worden aangehouden als broedseizoen. Dit is echter afhankelijk van de soort en van de klimatologische omstandigheden.

Indien de werkzaamheden binnen het broedseizoen plaatsvinden, wordt geadviseerd voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcheck uit te laten voeren om vast stellen of binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden broedvogels aanwezig zijn. Indien deze afwezig zijn, kunnen werkzaamheden doorgang vinden. Indien bij de controle in gebruik zijnde nesten van vogels, of in aanbouw zijnde nesten worden aangetroffen, dient een zorgvuldige werkwijze worden bepaald of dienen de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest niet meer in gebruik is. Ook kan ervoor worden gekozen de werkzaamheden voor het broedseizoen op te starten en continue door te werken, zodat vogels buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden geschikte broedgelegenheid zullen zoeken.

Zorgplicht
Wij merken op dat te allen tijde de zorgplicht blijft gelden. Deze zorgplicht houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Deze zorg geldt voor alle individuen van in Nederland voorkomende soorten planten en dieren, ongeacht of deze soort beschermd is en ongeacht of ontheffing of vrijstelling is verleend. Gedacht kan worden aan het voorafgaand aan de werkzaamheden kort maaien van het grasland, zodat aanwezige dieren tijdig een alternatief kunnen vinden.

5.4 Verantwoording

De conclusies en adviezen zijn van toepassing op de door de opdrachtgever aangegeven en in hoofdstuk 1.3 beschreven ontwikkelingen. Indien deze wijzigen of er ook andere werkzaamheden worden uitgevoerd, dient er een herbeoordeling plaats te vinden.

De initiatiefnemer of opdrachtgever is verantwoordelijk voor het gebruik van de rapportage. Eco Reest BV aanvaardt dan ook geen aansprakelijkheid voor de inhoud, interpretaties of conclusies indien gebruik wordt gemaakt van deelaspecten van deze rapportage, zonder verwijzing naar de volledige rapportage.

Bovendien aanvaardt Eco Reest BV geen aansprakelijkheid voor kosten en vertraging die optreden als gevolg van het voorkomen van beschermde flora en fauna.

GERAADPLEEGDE BRONNEN

Literatuur / documenten

Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J. & Buys, J.C. (2016). *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden. Leiden.

Broekmeyer, M.E.A. et al. (2014). Update effectenindicator Natura 2000. Wageningen, Alterra, voorjaar 2014.

Broekmeyer, M.E.A. (redactie) (2006). Effectenindicator Natura 2000-gebieden; achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Wageningen, Alterra, Alterrapport 1375, oktober 2006.

BIJ12 (2017a). Kennisdocument Buizerd *Buteo buteo*. Versie 1.0, juli 2017.

CROW (2018). Publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren – Van parkeerkencijfers naar parkeernormen'. Ede, 10 december 2018.

Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill (2011): Vleermuizen; Alle soorten van Europa en noordwest-Afrika, De Fontein / Tirion Uitgevers B.V., Utrecht.

Eco Reest BV (2021). Quickscan Wet natuurbescherming Dijkhuizerzandweg (tussen nr. 8-10) te Epe. Projectnummer 201740, 4 januari 2021.

Gemeente Utrecht (2003). Handhaafinstructie - Trillingen bij heien. Dienst stadsontwikkeling, afdeling bouwbeheer, januari 2003.

Hoekstra, B. L. Verhees, A. Brouwer & R. Dröge (2018). Emissiekentallen NOx en NH3 voor PAS / AERIUS, 2018. TAUW rapport #R001-1265262BWH-V01-aqb-NL, 31 augustus 2018.

Krijgsveld, K.L., R.R. Smits en J. van der Winden (2008). Verstoringsgevoeligheid van vogels - Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. 23 december 2008.

Provincie Drenthe (2020). Wijziging Provinciale Omgevingsverordening Drenthe, kaart D3 Natuurnetwerk Nederland, vastgesteld 16-06-2020.

Provincie Drenthe (2018a). Omgevingsverordening 2018. Versie 3 oktober 2018, vastgesteld door Provinciale Staten.

Provincie Drenthe (2018b). Omgevingsvisie 2018. Omgevingsvisie Drenthe 2018. Provincie Drenthe structuurvisie, vastgesteld (2018-10-03).

RIVM (2020). Emissieberekening mobiele werktuigen, van https://www.aerius.nl/nl/factsheets/emissieberekening-mobiele-werktuigen/15-10-2020, versie 15-10-2020.

RIVM (2018). Emissie ruimtelijke plannen, van https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05- 07-2018.

Uchelen, E. van (2010). Amfibieën en reptielen in Drenthe; voorkomen en levenswijze. Uitgeverij Profiel, Bedum.
Vegte, F, van der, J. Bosman & D. Logemann (2014). Effectafstanden Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken. Arcadis, 18 februari 2014.

Internet

Ecologica (2021). Lijst beschermde soorten Wet natuurbescherming, versie 28 januari 2021 (update van versie 9 januari 2019).

Floron (2021). Informatie flora, van https://www.verspreidingsatlas.nl/.

Ministerie van LNV - Natura 2000-gebieden, van https://www.natura2000.nl/.

Nationale Databank Flora en Fauna. Geraadpleegd op 9-22 juni 2021, van www.NDFF.nl[1].

Overheid (2020). Wetstekst Wet natuurbescherming, van https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2020-01-01.

Provincie Drenthe (z.d.). Soortenbescherming, van https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/natuur-milieu/natuur/natuurbeleid-regels/wet/soortenbescherming/.

Ravon (2021). Informatie amfibieën, reptielen en vissen, van https://ravon.nl/Soorten/Soortinformatie.

Ruimtelijkeplannen (2021). Het landelijke portaal voor ruimtelijke plannen, van https://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/index .

RIVM (2021). AERIUS Calculator, versie 2020, van https://calculator.aerius.nl/calculator/
Verspreidingsatlas (2021), van https://www.verspreidingsatlas.nl/.

Rijksoverheid (z.d.). Intensiteiten wegverkeer, van https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/#.

Vogelbescherming (2021). Buizerd, van https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/buizerd.

[1] In dit rapport worden gegevens gebruikt welke (deels) afkomstig zijn uit de NDFF. Deze mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

BIJLAGE 1
OVERZICHT VRIJGESTELDE SOORTEN PROVINCIE DRENTHE

Vrijgestelde soorten (artikel 3.10 eerste lid) Provincie Drenthe	
Zoogdieren	Aardmuis (*Microtus agrestis*) Bosmuis (*Apodemus sylvaticus*) Bunzing (*Mustela putorius*) Dwergmuis (*Micromys minutus*) Dwergspitsmuis (*Sorex minutus*) Egel (*Erinaceus europaeus*) Gewone bosspitsmuis (*Sorex araneus*) Haas (*Lepus europeus*) Hermelijn (*Mustela erminea*) Huisspitsmuis (*Crocidura russula*) Konijn (*Oryctolagus cuniculus*) Ondergrondse woelmuis (*Pitymys subterraneus*) Ree (*Capreolus capreolus*) Rosse woelmuis (*Clethrionomys glareolus*) Tweekleurige bosspitsmuis (*Sorex coronatus*) Veldmuis (*Microtus arvalis*) Vos (*Vulpes vulpes*) Wezel (*Mustela nivalis*) Woelrat (*Arvicola terrestris*)
Amfibieën	Bruine kikker (*Rana temporaria*) Gewone pad (*Bufo bufo*) Kleine watersalamander (*Triturus vulgaris*) Meerkikker Pelophylax ridibundus (*Rana ridibunda*) Middelste groene kikker / Bastaardkikker (*Pelophylax klepton esculentus Rana esculenta*)

Bron: Provincie Drenthe (2018) Omgevingsverordening 2018 - Bijlage IV: Soortenvrijstellingslijst voor ruimtelijke ingrepen en bestendig beheer.

BIJLAGE 2
LIJST VOGELS MET JAARROND BESCHERMDE NESTEN

VOGELS MET JAARROND BESCHERMDE NESTEN

Conform **Minsterie van EZ en provincies N-Br, N-H, Z-H, Gr, Fr, Fl, Ov, Zld, Gld, Dr, Utr**. Voor Limburg, zie ommezijde.

Vogels jaarrond beschermde nesten

soort	*categorie*
Boomvalk	4
Buizerd	4
Gierzwaluw	2
Grote gele kwikstaart	3
Havik	4
Huismus	2
Kerkuil	3
Oehoe	3
Ooievaar	3
Ransuil	4
Roek	2
Slechtvalk	3
Sperwer	4
Steenuil	1
Wespendief	4
Zwarte wouw	4

Vogels met jaarrond beschermde nesten als er sprake is van ecologisch zwaarwegende redenen

soort	*categorie*
Blauwe reiger	5
Boerenzwaluw	5
Bonte vliegenvanger	5
Boomklever	5
Boomkruiper	5
Bosuil	5
Brilduiker	5
Draaihals	5
Eidereend	5
Ekster	5
Gekraagde roodstaart	5
Glanskop	5
Grauwe vliegenvanger	5
Groene specht	5
Grote bonte specht	5
Hop	5
Huiszwaluw	5
IJsvogel	5
Kleine bonte specht	5
Kleine vliegenvanger	5
Koolmees	5
Kortsnavelboomkruiper	5
Oeverzwaluw	5
Pimpelmees	5
Raaf	5
Ruigpootuil	5
Spreeuw	5
Tapuit	5
Torenvalk	5
Zeearend	5
Zwarte kraai	5
Zwarte mees	5
Zwarte roodstaart	5
Zwarte specht	5

uitleg:

categorie 1:	Jaarrond gebruikte nesten (steenuil)
categorie 2:	Zeer honkvaste koloniebroeders of afhankelijk bebouwing
categorie 3:	Zeer honkvaste broeders of afhankelijk bebouwing (geen kolonie)
categorie 4:	Vogels die ieder jaar terugkeren naar specifiek nest
categorie 5:	Honkvaste broeders, maar voldoende flexibel

Bron: Provincie Drenthe – soortenbescherming, doorverwezen naar Ecologica (2021/2019)

BIJLAGE 3
AERIUS-BEREKENING 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 Aanlegfase

- 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
Dhr. G. Koelman	Verlengde Vaart Z.Z. (t.h.v. nr. 13), 7887 EM Erica

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bouwkavel Verlengde Vaart Z.Z.	RatSxMJNpu96

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
18 juni 2021, 10:06	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	46,95 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

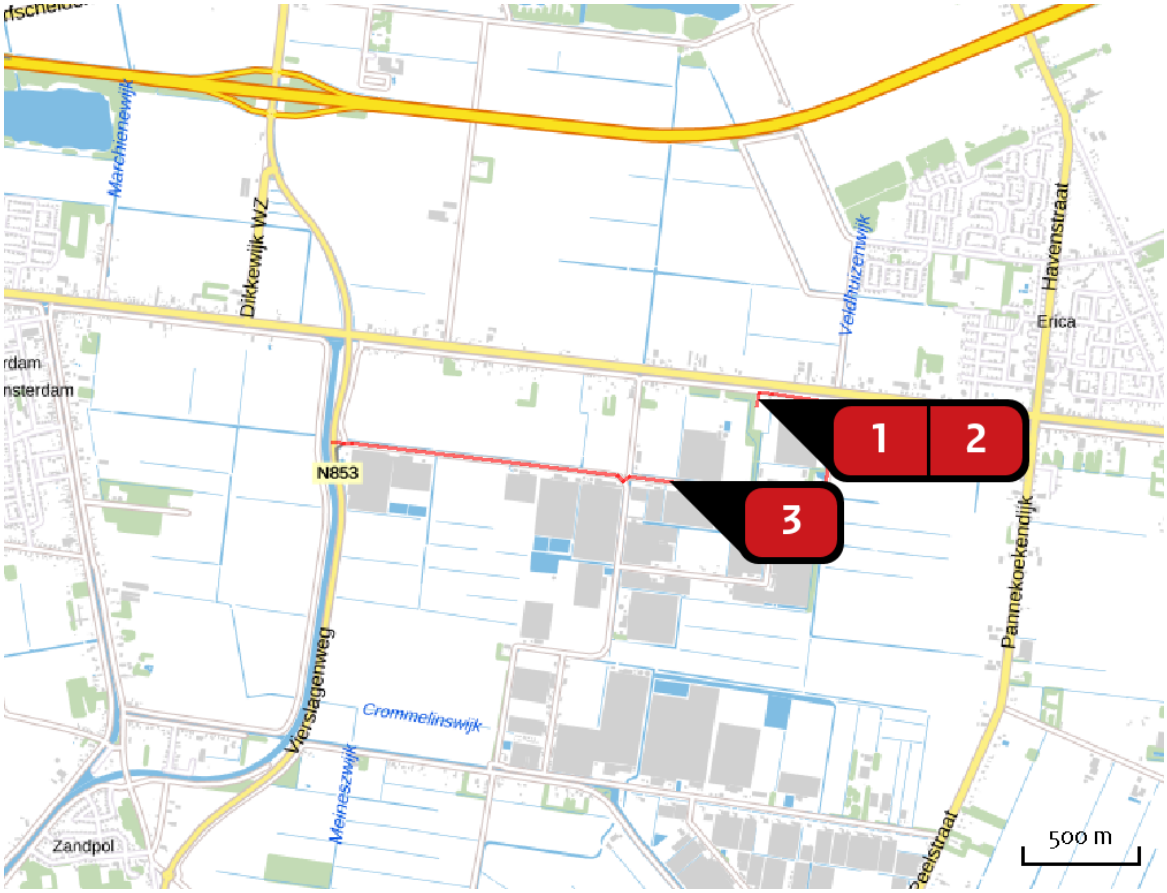
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanlegfase (mobiele werktuigen en verkeer)

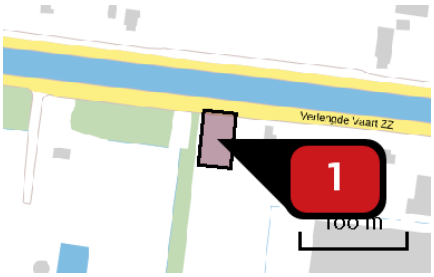
Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

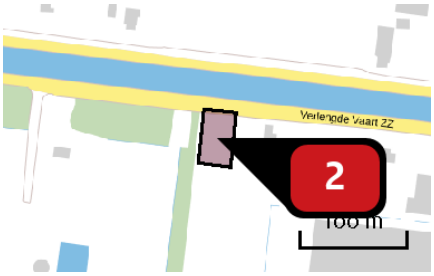
	Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1	Werktuigen, bouw Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	40,22 kg/j
2	Werktuigen, landbouw Mobiele werktuigen | Landbouw	< 1 kg/j	3,96 kg/j
3	Werkverkeer Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	2,77 kg/j

Emissie (per bron)
Aanlegfase



Naam: **Werktuigen, bouw**
Locatie (X,Y): 257757, 525912
NOx: 40,22 kg/j
NH3: < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	16,56 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	16,56 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonmixer	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	5,52 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trekker	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,58 kg/j < 1 kg/j



Naam: **Werktuigen, landbouw**
Locatie (X,Y): 257757, 525912
NOx: 3,96 kg/j
NH3: < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Trekker	3,5	3,5	0,0	NOx NH3	3,96 kg/j < 1 kg/j



Naam	Werkverkeer
Locatie (X,Y)	257378, 525558
NOx	2,77 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.600,0 / jaar	NOx NH3	1,96 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	75,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 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 2020_20210525_2040287d5b
Database	versie 2020_20210525_2040287d5b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

BIJLAGE 4
AERIUS-BEREKENING 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 (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

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 Gebruiksfase

- 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
Dhr. G. Koelman	Verlengde Vaart Z.Z. (t.h.v. nr. 13), 7887 EM Erica

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bouwkavel Verlengde Vaart Z.Z.	RZamfkB3AaRW

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
18 juni 2021, 10:42	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	4,64 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

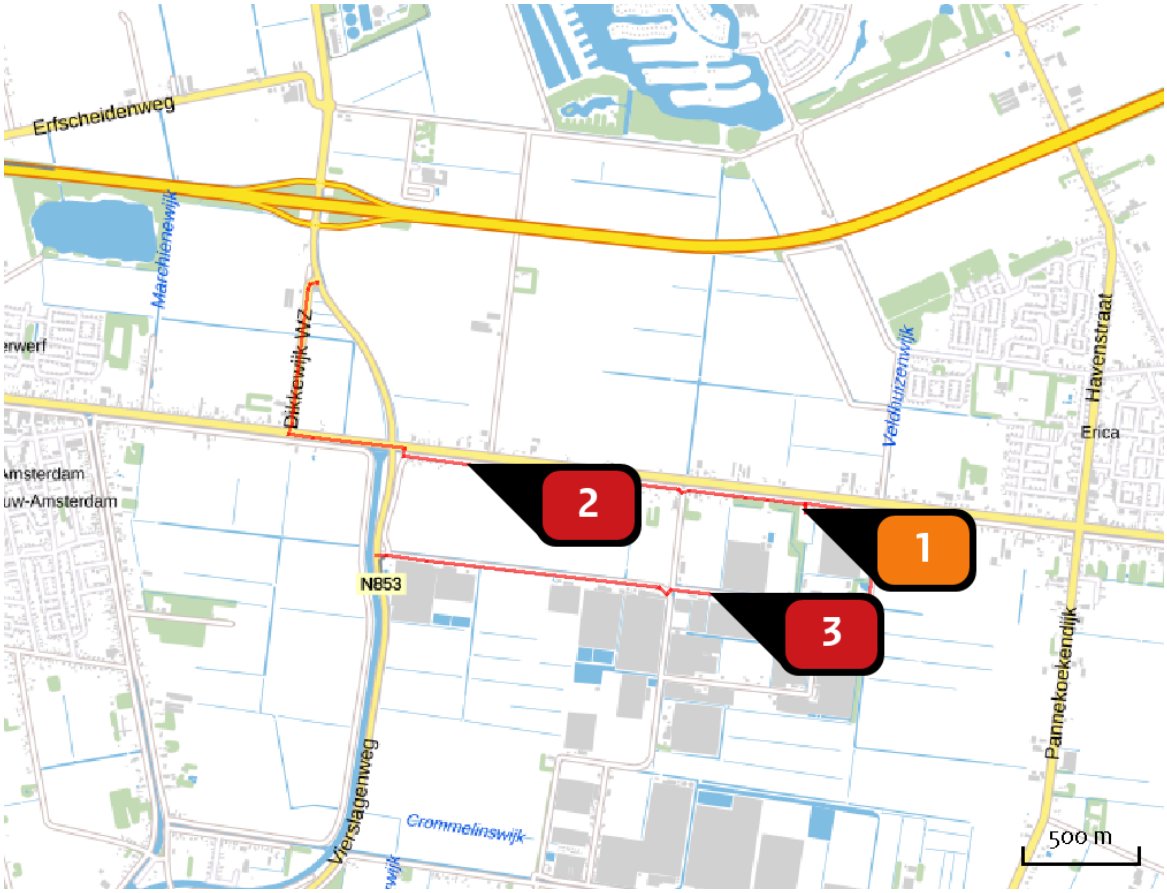
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase (bewoning en verkeer)

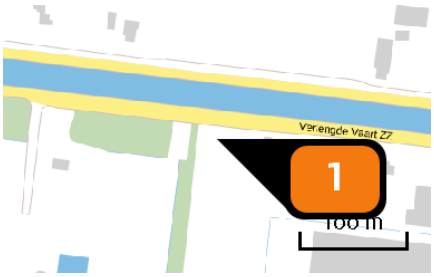
Locatie
Gebruiksfase



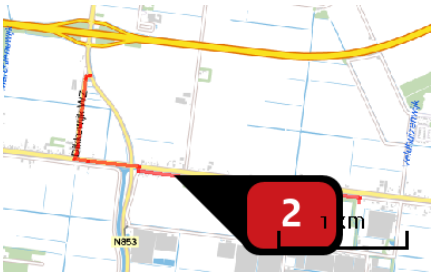
Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Bewoning Wonen en Werken | Woningen	-	< 1 kg/j
2	Licht verkeer Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	2,25 kg/j
3	Zwaar verkeer Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	1,99 kg/j

Emissie (per bron)
Gebruiksfase



Naam	Bewoning
Locatie (X,Y)	257757, 525921
Uitstoothoogte	8,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	< 1 kg/j



Naam	Licht verkeer
Locatie (X,Y)	256316, 526113
NOx	2,25 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,6 / etmaal	NOx	2,25 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Zwaar verkeer
Locatie (X,Y)	257360, 525557
NOx	1,99 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0 / maand	NOx	1,99 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 2020_20210525_2040287d5b
Database	versie 2020_20210525_2040287d5b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 2 Verkennend milieukundig bodemonderzoek

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

Onderwerp:	**verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN 5740+A1 Verlengde Vaart Z.Z. naast 13 te Erica**
Projectnummer:	**21-M9895**
Opdrachtgever:	**fam. G. Koelman**
Datum:	**11 juni 2021**

onderwerp	**verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN 5740+A1 Verlengde Vaart Z.Z. naast 13 te Erica**
datum	11 juni 2021
projectnummer	21-M9831
in opdracht van	fam. G. Koelman Verlengde Vaart Z.Z. 13 7887 EM Erica
uitgevoerd door	Sigma Bouw & Milieu Phileas Foggstraat 153 7825 AW Emmen tel: (0591) 659128 fax:(0591) 659325

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

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

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

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

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

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 3
1.1 Algemeen 3
1.2 Aanleiding van het bodemonderzoek 3
1.3 Doel van het onderzoek 3
1.4 Referentiekader van het onderzoek 4
1.5 Opbouw van het rapport 4
2 VOORONDERZOEK 5
2.1 Hypothese en onderzoeksstrategie 12
3 VELDONDERZOEK 13
3.1 Uitvoering van het veldonderzoek 13
3.2 Resultaten van het veldonderzoek 14
4 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK 16
4.1 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek 16
4.2 Toetsingscriteria 17
4.3 Analyseresultaten en interpretatie 18
4.3.1 Milieuhygiënische kwaliteit grond 18
4.3.2 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater 21
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 23
6 LITERTUURLIJST 27
7 COLOFON 28

Bijlagen

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

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van G. Koelman is in mei-juni 2021 door Sigma Bouw & Milieu een verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 uitgevoerd op een deel van de locatie gelegen aan de Verlengde Vaart ZZ naast nr. 13 te Erica (gemeente Emmen).
De plaats en situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1 en 2.

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

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

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

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

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

1.2 Aanleiding van het bodemonderzoek

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

1.3 Doel van het onderzoek

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

1.4 Referentiekader van het onderzoek

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

1.5 Opbouw van het rapport

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

2 VOORONDERZOEK

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

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

tabel 1: onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

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

aanleiding vooronderzoek

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

geraadpleegde bronnen in het kader van het vooronderzoek

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- informatie verstrekt door de opdrachtgever/eigenaar;
- bij de gemeente Emmen is op 07-05-2021 informatie opgevraagd er is geen reactie hierop verkregen (m.b.t. het vooronderzoek is uitgegaan dat de op Bodemloket.nl vermelde informatie voor de onderzoekslocatie volledig is);
- informatie van het Geoportaal van de provincie Drenthe;
- Bodemloket.nl;
- www.Topotijdreis.nl;
- Kadaster/BAG Viewer;
- grondwaterkaart van Nederland;
- AHN.nl;
- Dinoloket.nl;
- handelsbestand van de Kamer van Koophandel;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden.

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

locatiegegevens

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

tabel 2: overzicht basisinformatie

Adres	Verlengde Vaart naast nr. 13
Plaats	Erica
Gemeente	Emmen
Topografisch overzicht	Zie bijlage 1
Coördinaten	X = 257,758 Y= 525,909
Kadastrale aanduiding	Gemeente Emmen, perceel sectie AG nr. 1167 (ged.)
Eigendomssituatie	Niet nagegaan.
Oppervlakte onderzoekslocatie (plangebied)	Ca. 1.200 m^2
Algemene omschrijving	De onderzoekslocatie betreft een deel van een weideperceel gelegen aan naast de woning aan de Verlengde Vaart nr. 13 te Erica. De onderzoekslocatie is onbebouwd en onverhard. De opdrachtgever is voornemens om op de locatie de nieuwbouw van een woning te realiseren.
Bebouwing en bouwjaar (Kadaster BAG)	De onderzoekslocatie is onbebouwd. De naastgelegen woning dateert van 1919.
Terreinverharding	De onderzoekslocatie is onverhard en als weiland in gebruik.
Ondergrondse infrastructuur	Geen informatie, bij grondwerk dient een KLIC-melding gedaan te worden.
Archeologische waarden	De locatie heeft op basis van de archeologische waardenkaart (IKAW) de vermelding "middelhoge trefkans".
Geplande herinrichting	De nieuwbouw van een woning.
bijzonderheden: -	

afbakening onderzoekslocatie

Het onderhavige onderzoek, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft het onderzochte deel van de locatie zoals weergegeven in bijlage 2.

bodemgebruik op basis van topografische kaarten

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

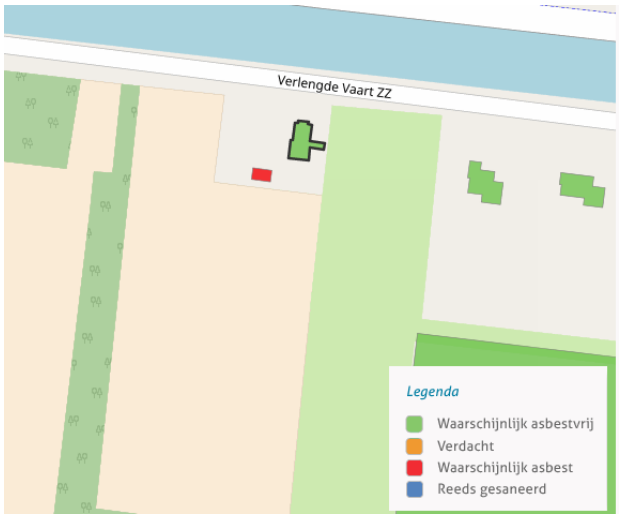
tabel 3: beschrijving bodemgebruik

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Onderzoekslocatie		
Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis)	Op basis van de topografische kaarten tot rond 1092 is op de onderzoekslocatie niet eerder bebouwing te herkennen. Op topografische kaarten vanaf 1904 is op het erf van Verl. Vaart Z.Z. 13 bebouwing te herkennen. Op kaarten vanaf rond 1935 is ook ten westen van de woning, op een deel van het onderzoeksgebied, wat kleinschalige bebouwing te herkennen. Op kaarten tussen 1955 en 1984 is een vermoedelijke schuur te herkennen. Op kaarten vanaf 1988 is de locatie onbebouwd. Volgens informatie van de eigenaar (locatie is altijd in familiebezit geweest) is de onderzoekslocatie in het verleden niet eerder bebouwd geweest. Op het erf van nr. 13 stonden wel enkele schuurtjes en dierenhokken.	Geen.
Huidig	De onderzoekslocatie betreft een deel van een weideperceel gelegen aan naast de woning aan de Verlengde Vaart nr. 13 te Erica. De onderzoekslocatie is onbebouwd en onverhard.	Geen.
Toekomstig	De opdrachtgever is voornemens om de nieuwbouw van een woning te realiseren.	Geen.
Directe omgeving (<25 m)		
Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis)	Op topografische kaarten van rond 1905 is in de naaste omgeving hier en daar bebouwing te herkennen. De bebouwing is in de loop der jaren verder uitgebreid/gewijzigd. Langs de Verl. Vaart Z.Z. liep in het verleden een smalspoor.	Smalspoor.
Huidig en toekomstig	In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich enkele woningen, agrarische bedrijven, bospercelen en agrarische percelen. Noordzijde: Verlengde Vaart ZZ. Oostzijde: Naastgelegen woning (nr. 13). Zuidzijde: weideperceel. Westzijde: bosstrook.	Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.

bedrijfsmatige activiteiten, bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

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

tabel 4: overzicht potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

Gebruik	De onderzoekslocatie betreft een deel van een weideperceel gelegen aan naast de woning aan de Verlengde Vaart nr. 13 te Erica. De onderzoekslocatie is onbebouwd en onverhard. De opdrachtgever is voornemens om op de locatie de nieuwbouw van een woning te realiseren. Voor zover bekend is de locatie geruime tijd onderdeel van een weideperceel. Op topografische kaarten vanaf 1935 tot 1985 is op de onderzoekslocatie bebouwing te herkennen. De aard en functie van deze bebouwing is niet bekend. Volgens informatie van de eigenaar (locatie is altijd in familiebezit geweest) is de onderzoekslocatie in het verleden niet eerder bebouwd geweest. In het verre verleden was de onderzoekslocatie voor zover na te gaan onderdeel van een vervening. In een latere fase was het gebied als agrarische grond in gebruik. Er is geen informatie beschikbaar omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten/calamiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) op de onderzoekslocatie.
Bouwvergunning	Niet bekend.
Milieuvergunning	Niet bekend.
Handelsregister	De locatie wordt niet vermeld in het handelsregister van de Kamer van Koophandel.
Aanwezigheid brandstoftanks	Er is geen informatie omtrent de eventuele aanwezigheid of voormalige aanwezigheid van boven- of ondergrondse brandstoftanks op het te bebouwen deel. Er bestaat altijd de mogelijkheid dat boven- en ondergrondse brandstoftanks in het verleden geplaatst zijn zonder melding, de aanwezigheid van dergelijke tanks blijkt niet uit de verkregen informatie.
Aanwezigheid asbest	Op de asbestdakenkaart van de gemeente Emmen wordt het dak van het bijgebouw op het erf van Verl. Vaart Z.Z. 13 aangemerkt als verdacht voor asbest. De onderzoekslocatie is onbebouwd.  *figuur 1: asbestdakenkaart gemeente Emmen*

	Er is geen informatie bekend omtrent de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem t.p.v. het plangebied. Er bestaat altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. is begraven. Op voorhand is hiervan geen informatie bekend.
Ophogingen/dempingen/stortingen	Er is geen informatie omtrent evt. met bodemvreemd materiaal gedempte watergangen/ sloten t.p.v. de onderzoekslocatie (binnen het onderzochte terreindeel). Er is geen informatie omtrent evt. opgebrachte gebiedsvreemde grond (ophogingen), verhardingsmateriaal, puinmateriaal en/of afval op de onderzoekslocatie.
Niet gesprongen explosieven	Geen informatie, in Nederland zijn er niet gesprongen explosieven (NGE) uit de Tweede Wereldoorlog in de grond achtergebleven. De (potentiële) aanwezigheid van niet gesprongen explosieven kan een bedreiging inhouden bij grondroerende werkzaamheden en kan tot vertraging leiden bij planvorming en uitvoering van werkzaamheden. NGE's worden met name aangetroffen ter plaatse van 'strategische doelen' zoals binnensteden, verbindingswegen, spoorwegen, bruggen en havens. De gemeente is op basis van regelgeving verantwoordelijk voor het opsporen en ruimen va niet gesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar de gemeente.
PFAS-verdachtheid	Op of nabij de onderzoekslocatie bevinden zich geen locaties die de bodem verdacht maken voor PFAS en GenX verbindingen als gevolg van puntbronnen. De kans op verontreiniging met PFAS in de grond t.p.v. de onderzoekslocatie t.g.v. puntbronnen wordt gering geacht. De bovengrond, diepere geroerde bodemlagen en de waterbodem zijn op basis van het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS als gevolg van atmosferische depositie. Verwacht wordt dat de bodem van de onderzoekslocatie diffuus onverdacht is voor PFAS en onverdacht is op GenX. Hoewel PFAS diffuus verspreid in de bodem in Nederland voorkomt, en op veel plaatsen in gehalten boven de detectielimiet wordt aangetroffen, is op basis van het vooronderzoek geen informatie verkregen over de eventuele aanwezigheid van PFAS en GenX op de locatie. Ter plaatse zijn geen bronlocaties bekend. Bij evt. toekomstig grondverzet wordt geadviseerd alsnog onderzoek naar deze parameters uit te voeren.
Calamiteiten	Voor zover bekend is er geen informatie over evt. calamiteiten die hebben plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd kan zijn geraakt.
Verdachte activiteiten < 25 m	In het verleden, tot 1947/1948, is er t.p.v. de Ver. Vaart Zuidzijde sprake geweest van een stoomtrambaan. In 1947/1948 is de stoomtramlijn opgeheven en zijn de rail verwijderd. Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.

voorgaande bodemonderzoeken

In tabel 5 is een overzicht van voorgaande bodemonderzoeken en informatie van de bodemkwaliteitskaart weergegeven.

tabel 5: overzicht voorgaande bodemonderzoeken en bodemkwaliteitskaart

	voorgaande bodemonderzoeken
Onderzoekslocatie Omgeving <25 m	►Niet bekend. ► Ten behoeve van de Verl. Vaart ZZ is in 2005 en 2009 een historisch bodemonderzoek uitgevoerd (ref. ReGister HO 05004/4701 d.d. 15-03-2005) en (ref. Oranjewoud, 184152 d.d. 12-05-2009. Hieruit is gebleken dat hier in het verleden de stoomtramlijn Nieuw-Amsterdam – Ter Apel liep. In 1947/1948 is de stoomtramlijn opgeheven en zijn de rail verwijderd. ► Verlengde Vaart Z.Z. 10 Historisch onderzoek d.d. 26-07-2005, ref. ReGsiter HO05012/5689. Verkennend- nulsituatie bodemonderzoek d.d. 06-11-1998, ref. Fugro, c-8245.111 conclusies: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming. ► Ter plaatse van het tuinbouwbedrijf op de locatie Verl. Vaart ZZ 7-9 is in augustus 1998 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Op basis van het voorgaande bodemonderzoek (Fugro, C-8238.110) is het volgende geconcludeerd: ●de grond en het grondwater ter plaatse van de voormalige huisbrandolietank bevat geen verontreiniging. ●het grondwater ter plaatse van de voormalige gewasbeschermingsmiddelenopslag, aanmaakplaats en meststoffeninstallatie bevat een licht verhoogd gehalte chroom (zware metalen). ●de grond en het grondwater ter plaatse van de gedempte sloot is licht verontreinigd met PAK en EOX resp. chroom, zink en naftaleen.
Vermoeden van (een geval van ernstige) bodemverontreiniging op de locatie of een deel daarvan	►Niet bekend.
informatie bodemkwaliteitskaart	►De locatie bevindt zich in de zone buitengebied

bodemopbouw, geohydrologie en antropogene beïnvloeding

De ondiepe geologie in het onderzoeksgebied is afgeleid van de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst grondwaterverkenning TNO/DGGV) en ontleend aan het dinoloket (www.dinoloket.nl).
De bovenste laag, de deklaag, heeft een hoogte van ca. 12-14 m+NAP.
In tabel 6 staat de geohydrologische opbouw weergegeven.

tabel 6: geohydrologische opbouw

diepte m-mv	beschrijving	formatie
0-8	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind	Boxtel
8-33	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden, fijn en grof zand, weinig kleiig zand en een spoor klei en grind	Peelo

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

(financieel-) juridische situatie

In tabel 7 zijn de financieel- juridische aspecten weergegeven.

tabel 7: financieel/juridische aspecten

kadastrale gegevens	Gemeente Emmen, perceel sectie AG nr. 1167 (ged.)
opdrachtgever/ belanghebbende rechtspersonen	Niet nagegaan.

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

2.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

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

Op basis van de historische informatie uit het vooronderzoek blijkt dat zich op de locatie aan de Verlengde Vaart Z.Z. nr. 13 te Erica geruime tijd een woning bevindt.
De onderzoekslocatie betreft een deel van een weideperceel gelegen aan naast de woning aan de Verlengde Vaart nr. 13 te Erica waarop de nieuwbouw van een woning is gepland.

Voor zover bekend is de locatie geruime tijd onderdeel van een weideperceel. Op topografische kaarten vanaf 1935 tot 1985 is op de onderzoekslocatie bebouwing te herkennen. De aard en functie van deze bebouwing is niet bekend.
In het verre verleden was de onderzoekslocatie voor zover na te gaan onderdeel van een vervening. In een latere fase was het gebied als agrarische grond in gebruik.

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

De opdrachtgever is voornemens om ten zuiden van de bestaande bebouwing de nieuwbouw van een woning te realiseren. Het onderhavige onderzoek heeft alleen betrekking op het terreindeel t.p.v. de nieuw te bouwen woning, zoals opgenomen in bijlage 2.

In tabel 8 is de gehanteerde onderzoeksstrategie weergegeven.

tabel 8: gehanteerde onderzoeksstrategie

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

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

3 VELDONDERZOEK

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

3.1 Uitvoering van het veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000 en conform de eisen uit de protocollen 2001 en 2002.
In tabel 9 zijn de uitvoeringaspecten opgenomen.

tabel 9: uitvoeringsaspecten

onderdeel:	uitgevoerd door:	datum:	bijzonderheden:
uitvoeren van boringen, het plaatsen van de peilbuizen en het nemen van grondmonsters (protocol 2001)	dhr. A.D.M. van Wuykhuyse (erkend en geregistreerd)	26-05-2021	geen bijzonderheden t.a.v. de uitvoering
nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	dhr. H. van Kuik (erkend en geregistreerd)	03-06-2021	geen bijzonderheden t.a.v. de uitvoering
locatie-inspectie	dhr. A.D.M. van Wuykhuyse (erkend en geregistreerd)	26-05-2021	●de locatie is begroeid met hoge en dichte vegetatie

Bedrijfs- en persoonerkenningen zijn weergegeven op de internetsite van Bodem+ (https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu). Een onafhankelijkheidsverklaring is opgenomen in bijlage 5.

Alle geplaatste boringen zijn zodanig ruimtelijk verspreid over de onderzoekslocatie dat een zo representatief mogelijke indruk van de onderzoekslocatie wordt verkregen. De positionering van alle boringen is weergegeven in bijlage 2. Het veldwerkprogramma staat weergegeven in tabel 10.

tabel 10: veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m-mv)	Nummers
Onderzoekslocatie (ca. 1.200 m^2)			
Boringen	10	0.5	4 t/m 13
	2	2.0	2+3
Peilbuis	1	2.5	1

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

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

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

3.2 Resultaten van het veldonderzoek

bodemopbouw
De boorprofielbeschrijvingen van alle verrichte boringen met bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn grafisch uitgewerkt en opgenomen in bijlage 3.
In tabel 11 is op basis van de waarnemingen de lokale bodemopbouw beschreven.

tabel 11: lokale bodemopbouw

bodemlaag m-mv	hoofdbestanddeel	toevoeging	kleur
0.0-0.4	zand	zwak siltig, sterk humeus, veenresten	donkerbruin
0.4-1.0	veen		donkerbruin
1.0-1.6	zand	matig siltig	beige-grijs
1.6-1.8	zand	zwak tot matig siltig	grijs
1.8-2.5	leem	zwak zandig	grijs

veldmetingen grondwater
De resultaten van de veldwaarnemingen van het grondwater zijn weergegeven in tabel 12.

tabel 12: veldwaarnemingen grondwater

Peilbuis	filtertraject m-mv	grondwaterstand m-mv	voorpompen liter	pH	EGV geleidingsvermogen µS/cm	troebelheid (NTU)
1	1.5-2.5	0.63	5	5.8	410	14.9

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

zintuiglijke waarnemingen

grond
Het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen. De zintuiglijke waarnemingen zijn omschreven en grafisch weergegeven in bijlage 3.
Op basis van zintuiglijke waarnemingen zijn in het opgeboorde monstermateriaal geen bodemvreemde afwijkingen waargenomen welke duiden op een vorm van bodemverontreiniging.

grondwater
Het bemonsterde grondwater bevatte geen zintuiglijk waarneembare afwijkingen.

asbest
Tijdens de locatie-inspectie is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbest op het maaiveld, hierbij is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het dak van de bestaande schuur bestaat uit asbestverdachte dakplaten, het dak is niet voorzien van een dakgoot (druppelzone bevindt zich buiten het onderzoeksgebied).

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

4 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

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

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

4.1 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek

grond
Teneinde in het kader van het verkennend bodemonderzoek een indruk te krijgen van de algemene kwaliteit van de grond zijn de grondmonsters, welke tijdens het veldonderzoek zijn genomen, in het laboratorium met elkaar gemengd tot grondmengmonsters.

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

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

tabel 13: analyseschema

Monstercode	boringnummer(s)	diepte (m-mv)	zintuiglijke waarnemingen	analysepakket
grond				
MM1	2+4+9 t/m 13	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM2	1+3+5 t/m 8	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM3	1+2+3	0.8-2.0	-	NEN-grond(*)+AS3000
grondwater				
1 (peilbuis)	1	1.5-2.5	-	NEN-grondwater(**)

verklaring van de gebruikte afkortingen en codes:(1)

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

4.2 Toetsingscriteria

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

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

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

Generiek toetsingskader

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

Achtergrondwaarde (AW-2000):

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

Tussenwaarde/bodemindex-waarde >0,5:

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

Interventiewaarde:

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

4.3 Analyseresultaten en interpretatie

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

4.3.1 Milieuhygiënische kwaliteit grond

boven- en ondergrond (0.0-2.0 m-mv)
In tabel 14 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

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

Project	OPID 27226864#21-M9895-Verl.Vaart Z.Z. naast 13 te Erica																
Certificaten	1195589																
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb																
Toetsversie	BoToVa 3-1-2000				Toetsdatum: 11 juni 2021 10:51												
Parameters		Toetsing			Monster 6747868				Monster 6747869				Monster 6747870				
					MM1, 02: 0-30, 04: 0-30, 09: 0-20, 10: 0-30, 11: 0-50, 12				MM2, 01: 0-40, 03: 0-30, 05: 0-50, 06: 0-30, 07: 0-30, 08				MM3, 01: 105-155, 02: 80-130, 02: 150-200, 03: 160-20			
					Max. Bodemindex			0,247	Max. Bodemindex			0,22	Max. Bodemindex			0,123	
					Toetsoordeel		Overschrijding Achtergrond		Toetsoordeel		Overschrijding Achtergrond		Toetsoordeel		Voldoet aan Achtergrondwa		
Analyse	Eenheid	AW	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	
Lutum/Humus																	
Organische stof	% (m/m ds)				18,7	10		0	28	10		0	3,1	10		0	
Lutum	% (m/m ds)				1,4	25		0	1	25		0	4,6	25		0	
Droogrest																	
droge stof	%				59,2	59,2	@	0	57,2	57,2	@	0	73,3	73,3	@	0	
Metalen ICP-AES																	
barium (Ba)	mg/kg ds	190	555	920	50	190	@	0	54	210	@	0,027	67	200	@	0,014	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	6,8	13	0,49	0,48	-	0	0,52	0,41	-	0	<0.2	<0.22	-	0	
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	102,5	190	<3	<7.4	-	0	<3	<7.4	-	0	4,7	13	-	0	
koper (Cu)	mg/kg ds	40	115	190	59	77	1.9 AW(IND)	0,247	67	73	1.8 AW(IND)	0,22	8,2	15	-	0	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,15	18,075	36	0,19	0,24	1.6 AW(WO)	0,003	0,16	0,19	1.3 AW(WO)	0,001	<0.05	<0.05	-	0	
lood (Pb)	mg/kg ds	50	290	530	44	53	1.1 AW(WO)	0,006	51	54	1.1 AW(WO)	0,008	<10	<10	-	0	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	95,75	190	<1.5	<1.0	-	0	<1.5	<1.0	-	0	<1.5	<1.0	-	0	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	67,5	100	8	23	-	0	7	20	-	0	18	43	1.2 AW(IND)	0,123	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	430	720	82	140	-	0	91	130	-	0	39	80	-	0	
Minerale olie																	
minerale olie (florisil clean	mg/kg ds	190	2595	5000	350	190	-	0	350	120	-	0	44	140	-	0	
Polycyclische koolwaterstoffen																	
naftaleen	mg/kg ds				<0.05	<0.019		0	<0.05	<0.012		0	<0.05	<0.035		0	
fenantreen	mg/kg ds				0,076	0,041		0	0,071	0,025		0	<0.05	<0.035		0	
anthraceen	mg/kg ds				<0.05	<0.019		0	0,052	0,019		0	<0.05	<0.035		0	
fluoranteen	mg/kg ds				0,26	0,14		0	0,25	0,089		0	<0.05	<0.035		0	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds				0,099	0,053		0	0,09	0,032		0	<0.05	<0.035		0	
chryseen	mg/kg ds				0,22	0,12		0	0,21	0,075		0	<0.05	<0.035		0	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds				0,12	0,064		0	0,13	0,046		0	<0.05	<0.035		0	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,12	0,064		0	0,11	0,039		0	<0.05	<0.035		0	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				0,099	0,053		0	0,12	0,043		0	<0.05	<0.035		0	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds				0,094	0,05		0	0,096	0,034		0	<0.05	<0.035		0	
Sommaties																	
som PAK (10)	mg/kg ds	1,5	20,75	40	1,2	0,62	-	0	1,2	0,42	-	0	0,35	<0.35	-	0	
Polychloorbifenylen																	
PCB - 28	mg/kg ds				<0.001	<0.00037		0	<0.001	<0.00025		0	<0.001	<0.0023		0	
PCB - 52	mg/kg ds				<0.001	<0.00037		0	<0.001	<0.00025		0	<0.001	<0.0023		0	
PCB - 101	mg/kg ds				<0.001	<0.00037		0	<0.001	<0.00025		0	<0.001	<0.0023		0	
PCB - 118	mg/kg ds				<0.001	<0.00037		0	<0.001	<0.00025		0	<0.001	<0.0023		0	
PCB - 138	mg/kg ds				<0.001	<0.00037		0	<0.001	<0.00025		0	<0.001	<0.0023		0	
PCB - 153	mg/kg ds				<0.001	<0.00037		0	<0.001	<0.00025		0	<0.001	<0.0023		0	
PCB - 180	mg/kg ds				<0.001	<0.00037		0	<0.001	<0.00025		0	<0.001	<0.0023		0	
Sommaties																	
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,02	0,51	1	0,005	<0.0026	-	0	0,005	<0.0018	-	0	0,005	<0.016	-	0	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

interpretatie onderzoeksresultaten grond

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

tabel 15: samenvatting toetsresultaten per mengmonster

Mengmonster	Boringen	Diepte	Zintuiglijk	>AW	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
MM1	2+4+ 9 t/m 13	0.0-0.5	-	koper, kwik, lood (zware metalen)	-	-	Industrie*
MM2	1+3+5 t/m 8	0.0-0.5	-	koper, kwik, lood (zware metalen)	-	-	Industrie*
MM3	1+2+3	0.8-2.0	-	nikkel (zware metalen)	-	-	Industrie*

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

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

bovengrond (0.0-0.5 m-mv)

De bovengrondmengmonsters MM1 en MM2 bevatten een verhoogd gehalte koper, kwik en lood (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde.
De verhoogd gemeten gehalten koper, kwik en lood (zware metalen) in de bovengrondmengmonsters MM1 en MM2 zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen niet te relateren aan evt. zintuiglijk waargenomen bodemvreemde afwijkingen in het opgeboorde monstermateriaal.

In gebieden welke reeds langere tijd door de mens in gebruik zijn (o.a. langdurige bewoning of menselijk gebruik) worden vaker verhoogde gehalten aan o.a. zware metalen, PAK's en /of minerale olie in de grond gemeten. In algemene zin wordt opgemerkt dat antropogene beïnvloeding van een locatie in de meeste gevallen een negatief effect heeft op de kwaliteit van de bodem.
Dierlijke mest vormt een belangrijke bijdrage aan de totale emissie van zware metalen naar het milieu. Vooral de gehalten aan koper (Cu) en zink (Zn) in mest zijn zodanig dat aanwending van dierlijke mest de grootste bron in de belasting van de bodem vormt. De onderzoekslocatie is lange tijd als agrarische grond in gebruik en is daarbij regelmatig bemest.

Zware metalen bezitten veelal een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties.

ondergrond (0.9-2.0 m-mv)
Ondergrondmengmonster MM3 bevat een verhoogd gehalte nikkel (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde.
Het verhoogd gemeten gehalte nikkel (zware metalen) in het ondergrondmengmonster MM3 is op basis van zintuiglijke waarnemingen niet te relateren aan evt. zintuiglijk waargenomen bodemvreemde afwijkingen in het opgeboorde monstermateriaal.

Opmerking:
Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter vanuit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000).
Op basis van de circulaire bodemsanering 2009 zijn de toetsingswaarden voor barium (zware metalen) tijdelijk ingetrokken. Indien er op een locatie sprake is van een antropogene bron kan het gemeten gehalte barium indicatief worden getoetst aan de voormalige interventiewaarde.

4.3.2 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

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

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

Project	**OPID 27399587#21-M9895-Verl.Vaart Z.Z. naast 13 te Erica**								
Certificaten	**1200383**								
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**								
Toetsversie	**BoToVa** **2-1-2000**			Toetsdatum: 11 juni 2021 10:52					
Parameters		Toetsing			Monster 6759615				
					Pb1, 01-Pb1: 150-250				
					Max. Bodemindex				0,117
					Toetsoordeel		Overschrijding		Streefwaard
Analyse	Eenheid	S	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel		B.Index
Metalen ICP-MS (opgelost)									
barium (Ba)	µg/l	50	337,5	625	41		-		0
cadmium (Cd)	µg/l	0,4	3,2	6	<0.2		-		0
kobalt (Co)	µg/l	20	60	100	<2		-		0
koper (Cu)	µg/l	15	45	75	22		1.5 S		0,117
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	0,05	0,175	0,3	<0.05		-		0
lood (Pb)	µg/l	15	45	75	2,1		-		0
molybdeen (Mo)	µg/l	5	152,5	300	<2		-		0
nikkel (Ni)	µg/l	15	45	75	7,3		-		0
zink (Zn)	µg/l	65	432,5	800	29		-		0
Minerale olie									
minerale olie (florisil clean	µg/l	50	325	600	<50		-		0
Vluchtige aromaten									
benzeen	µg/l	0,2	15,1	30	<0.2		-		0
ethylbenzeen	µg/l	4	77	150	<0.2		-		0
naftaleen	µg/l	0,01	35,005	70	<0.02		-		0
o-xyleen	µg/l				<0.1				0
styreen	µg/l	6	153	300	<0.2		-		0
tolueen	µg/l	7	503,5	1000	<0.2		-		0
xyleen (som m+p)	µg/l				<0.2				0
Sommaties aromaten									
som xylenen	µg/l	0,2	35,1	70	0,2		-		0
Vluchtige chlooralifaten									
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01	150,005	300	<0.1		-		0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01	65,005	130	<0.1		-		0
1,1-dichloorethaan	µg/l	7	453,5	900	<0.2		-		0
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01	5,005	10	<0.1		-		0,006
1,1-dichloorpropaan	µg/l				<0.2				0
1,2-dichloorethaan	µg/l	7	203,5	400	<0.2		-		0
1,2-dichloorpropaan	µg/l				<0.2				0
1,3-dichloorpropaan	µg/l				<0.2				0
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l				<0.1				0
dichloormethaan	µg/l	0,01	500,005	1000	<0.2		-		0
monochlooretheen (vinylcl	µg/l	0,01	2,505	5	<0.2		-		0,026
tetrachlooretheen	µg/l	0,01	20,005	40	<0.1		-		0,002
tetrachloormethaan	µg/l	0,01	5,005	10	<0.1		-		0,006
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l				<0.1				0
trichlooretheen	µg/l	24	262	500	<0.2		-		0
trichloormethaan	µg/l	6	203	400	<0.2		-		0
Sommaties									
som C+T dichlooretheen	µg/l	0,01	10,005	20	0,1		-		0,007
som dichloorpropanen	µg/l	0,8	40,4	80	0,4		-		0
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers									
tribroommethaan (bromof	µg/l			630	<0.2		@		0

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

interpretatie resultaten grondwater

In tabel 17 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van de onderzochte grondwatermonsters.

tabel 17: samenvatting toetsresultaten per grondwatermonster

Grondwatermonster	Diepte filter	Zintuiglijk	>S	>T	>I
1 (peilbuis)	1.5-2.5	-	koper	-	-

Legenda

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

peilbuis 1 (1.5-2.5 m-mv)

Het grondwater t.p.v. peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte koper (zware metalen) t.o.v. de t.o.v. de streefwaarde.

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

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

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

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

zintuiglijke waarnemingen
Op basis van zintuiglijke waarnemingen zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen bodemvreemde afwijkingen of asbestverdacht materiaal waargenomen (indicatieve waarneming).

Een samenvatting van de toetsingsresultaten staat weergegeven in tabel 18.

tabel 18: samenvatting toetsingsresultaten

Meng-monster	Boringen	Diepte	Zintuiglijk	>AW of >S	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
grond							
MM1	2+4+ 9 t/m 13	0.0-0.5	-	koper, kwik, lood (zware metalen)	-	-	Industrie*
MM2	1+3+5 t/m 8	0.0-0.5	-	koper, kwik, lood (zware metalen)	-	-	Industrie*
MM3	1+2+3	0.8-2.0	-	nikkel (zware metalen)	-	-	Industrie*
grondwater							
Pb1	1	1.5-2.5	-	koper	-	-	n.v.t.

Legenda

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

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

grond

bovengrond (0.0-0.5 m-mv)
De bovengrondmengmonsters MM1 en MM2 bevatten een verhoogd gehalte koper, kwik en lood (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) wordt in deze gevallen niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding bestaat tot het instellen van aanvullend onderzoek.

ondergrond (0.9-2.0 m-mv)
Ondergrondmengmonster MM3 bevat een verhoogd gehalte nikkel (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) wordt in dit geval niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding bestaat tot het instellen van aanvullend onderzoek.

grondwater

peilbuis 1 (1.5-2.5 m-mv)

Het grondwater t.p.v. peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte koper (zware metalen) t.o.v. de t.o.v. de streefwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) wordt in dit geval niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding bestaat tot het instellen van aanvullend onderzoek.

toetsing hypothese

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

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de locatie niet geheel vrij is van bodemverontreiniging.
De grond en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie plaatselijk enkele stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde resp. de streefwaarde. De verhoogd gemeten chemische verontreinigingen in het grondwater overschrijden de tussenwaarde/ bodemindex waarde (>0.5) niet en geven daardoor geen formele aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

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

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

Aanbevelingen

1●)
In het kader van de voorgenomen plannen dient de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem zoveel mogelijk aan te sluiten bij het toekomstige bodemgebruik.
Voor de toetsing van de bodemkwaliteit, bv. bij wijziging van functies of bestemming, kan door het bevoegd gezag naast de toetsing aan de achtergrondwaarde en de interventiewaarde gebruik worden gemaakt van de functienormen uit het Besluit bodemkwaliteit. Deze toetsing is niet wettelijk verplicht. Ter afstemming wordt geadviseerd om het onderhavige bodemonderzoek in dit kader voor te leggen aan het bevoegd gezag.

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

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

Volledige duidelijkheid omtrent de bodemkwaliteitsklasse van vrijkomende grond wordt pas verkregen op basis van een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit.
Opgemerkt dient te worden dat de vertaalslag van verkennend bodemonderzoek naar hergebruik van grond volgens het Besluit Bodemkwaliteit, veelal, niet mogelijk is. In de meeste gevallen zijn aanvullende gegevens noodzakelijk, het bevoegd gezag (de gemeente waarin de grond wordt toegepast) kan hier uitsluitsel over geven.
Tevens wordt opgemerkt dat binnen het onderzoeksgebied arseen in van nature verhoogde gehalten kan worden gemeten. Geadviseerd wordt bij afvoer van grond een AP04 keuring op basis van het Besluit Bodemkwaliteit uit te voeren waarbij arseen als extra parameter dient te worden toegepast.

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

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

Opgemerkt wordt dat evt. afvoer van grond met de bodemkwaliteitsklasse “wonen”, “industrie” en “niet toepasbare grond” meer kosten met zich meebrengt dan de afvoer van schone grond “achtergrondwaarde”.
Wanneer grond binnen het plangebied wordt ontgraven dient voorkomen te worden dat grond met een verschillende/afwijkende milieuhygiënische kwaliteit met elkaar wordt vermengd.

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

Algemeen/opmerkingen/betrouwbaarheid/uitsluitingen

Het onderhavige onderzoek heeft betrekking gehad op een deel van de locatie aan de Verlengde Vaart Z.Z. naast 13 te Erica (zie bijlage 2). Op basis van het onderhavige onderzoek kan alleen een uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van het onderzochte terreindeel, zie bijlage 2. Op basis van het onderhavige onderzoek kan geen uitspraak worden gedaan: omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte terreindelen, de milieuhygiënische bodemkwaliteit van niet bekende verdachte terreindelen, de bodemkwaliteit onder gebouwen en/of gesloten verharding, de milieuhygiënische bodemkwaliteit van niet verkende bodemlagen, de milieuhygiënische kwaliteit van het diepere grondwater etc.

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

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

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

6 LITERTUURLIJST

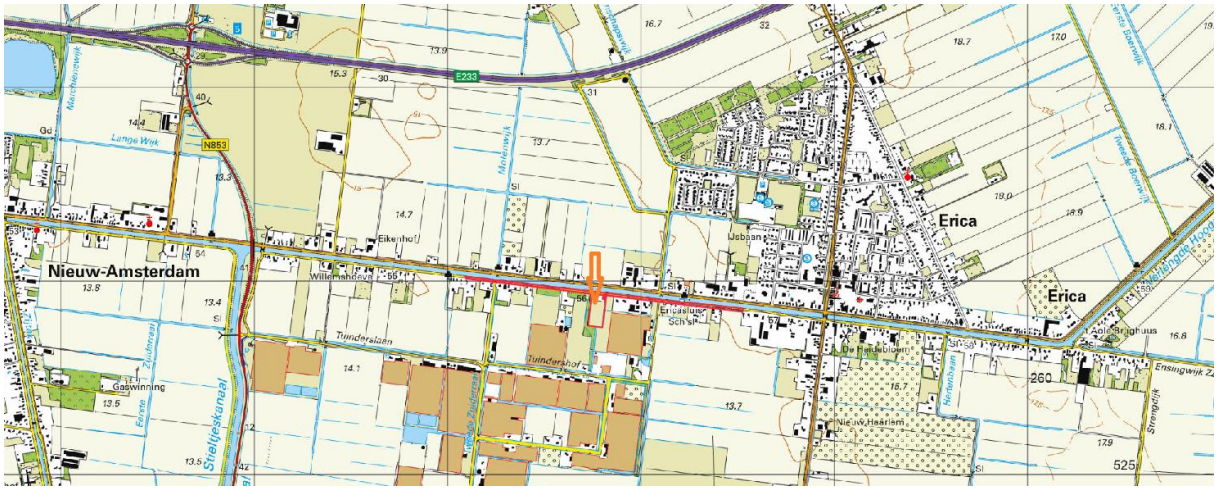
1. Bodemonderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek volgens de Nederlandse norm, NEN 5740+A1 (NNI, april 2016).
2. Boringen zijn geplaatst volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie).
3. Grondmonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie),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

7 COLOFON

opdrachtgever	**:**	**fam. G. Koelman**
project	**:**	**Verlengde Vaart Z.Z. naast 13 te Erica**
omvang rapport	**:**	**28 blz.**
datum	**:**	**11 juni 2021**
projectleider	**:**	**ing. A.D.M. van Wuykhuyse**

Auteur	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
Ing. A.D.M. van Wuykhuyse		ing. M.J.A. van Wuykhuyse		11 juni 2021	definitief

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT



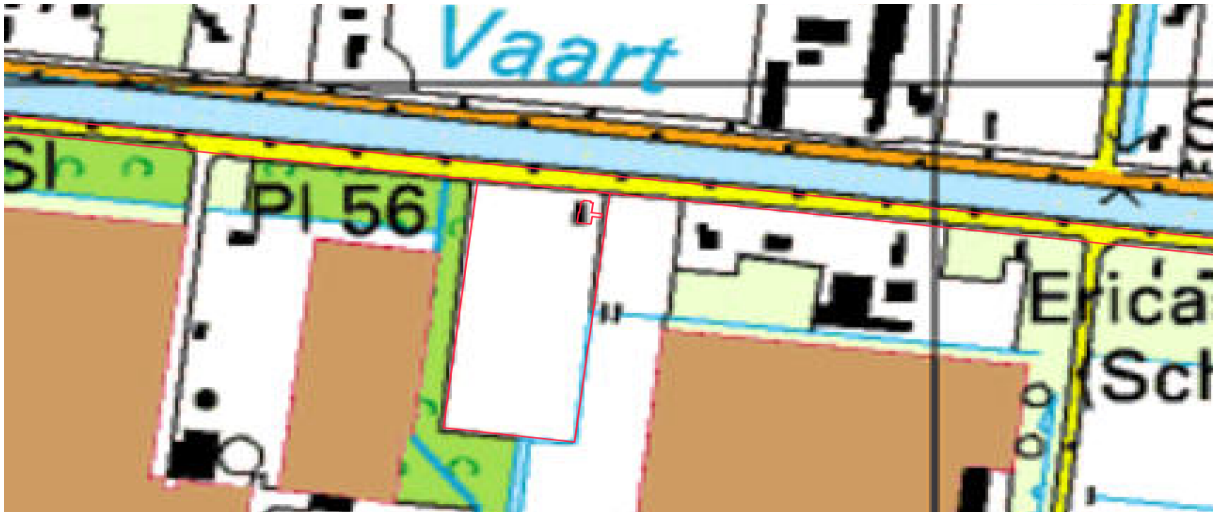
Adviesgroepen:
- ❑ Bouw
- ❑ Milieu

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

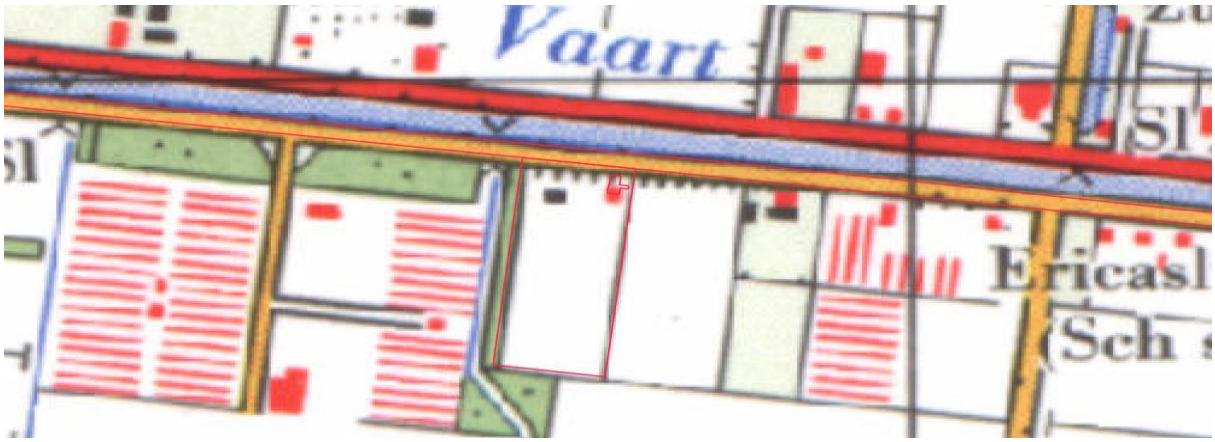
http://www.sigma-bm.nl

email: info@sigma-bm.nl

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT (HISTORISCH)



2000



1980


1962

Adviesgroepen:
❑ Bouw
❑ Milieu

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

http://www.sigma-bm.nl

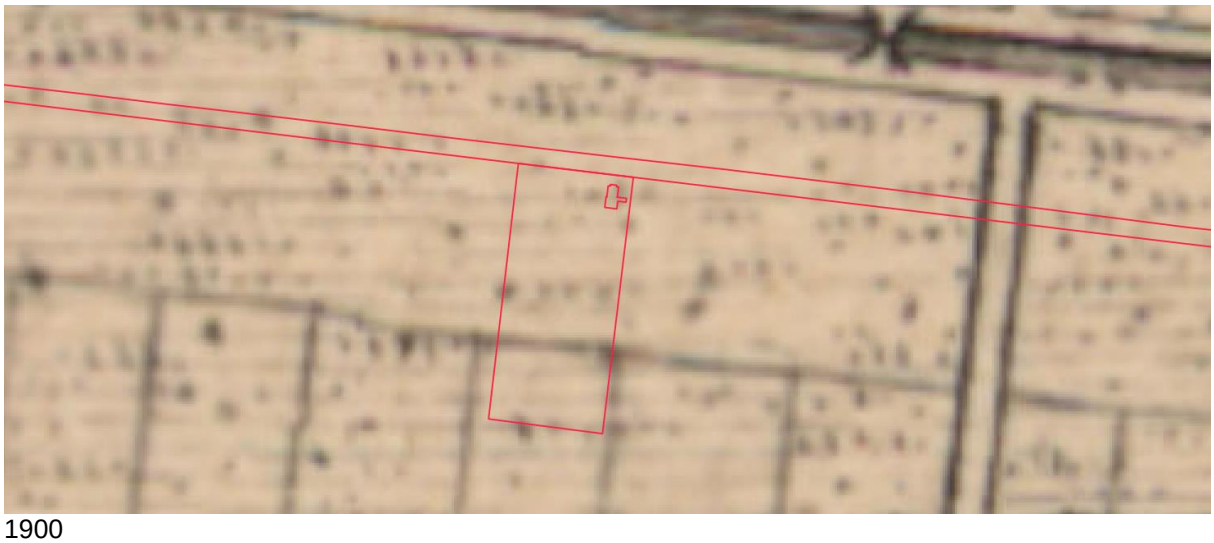
email: info@sigma-bm.nl



1940



1920



1900

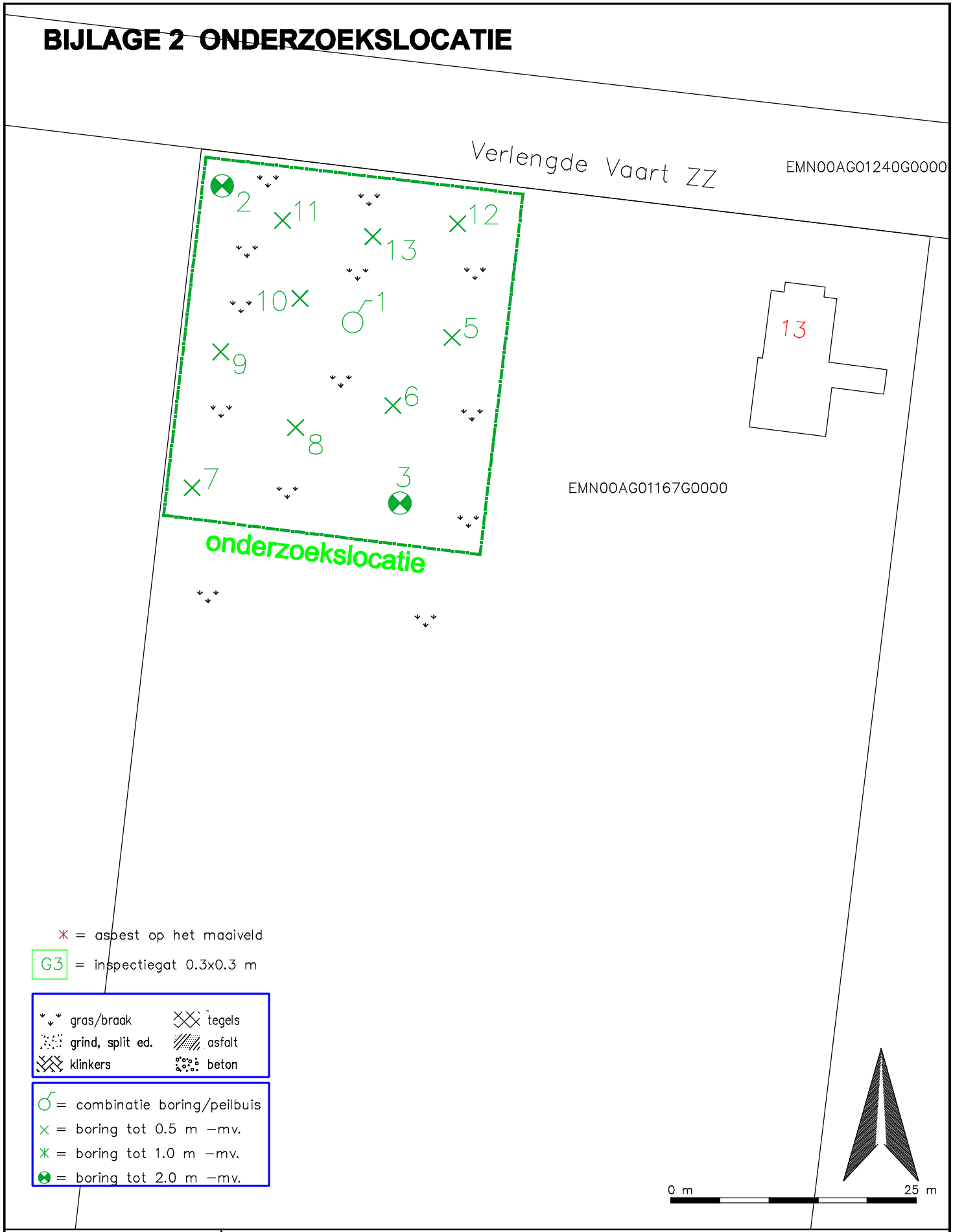
Adviesgroepen:
❑ Bouw
❑ Milieu

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

http://www.sigma-bm.nl

email: info@sigma-bm.nl

BIJLAGE 2 ONDERZOEKSLOCATIE



✳ = asbest op het maaiveld

G3 = inspectiegat 0.3x0.3 m

gras/braak
grind, split ed.
klinkers
tegels
asfalt
beton

= combinatie boring/peilbuis
× = boring tot 0.5 m –mv.
✳ = boring tot 1.0 m –mv.
= boring tot 2.0 m –mv.

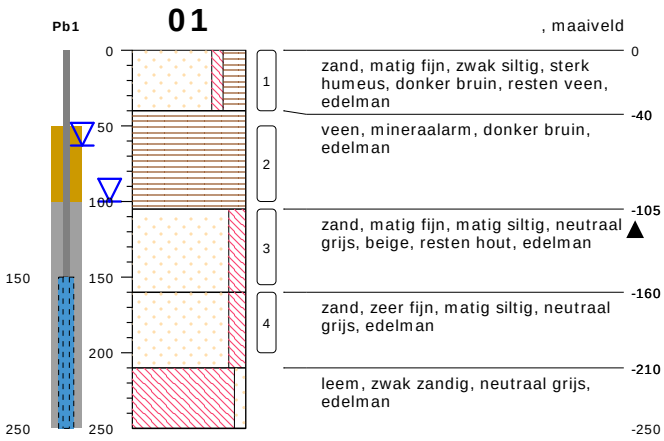
SIGMA Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN
tel. (0591) 65 91 28
fax (0591) 65 93 25
Vakgebieden :
Bouw
Milieu
http://www.sigma-bm.nl

project: Verlengde Vaart Z.Z. naast 13 te Erica

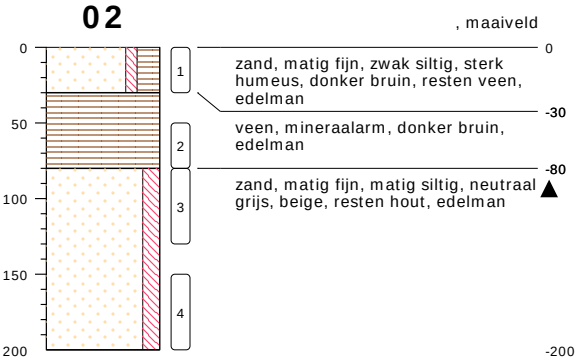
opdrachtgever: Fam. G. Koelman

onderdeel: Bijlage

datum: 11–06–2021
schaal: 1:500
werknr.:21–M9895
bladnr.:1

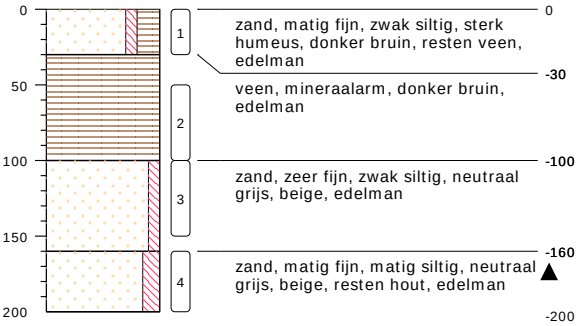


type **peilbuis met 1 filter**
datum **26-05-2021**
boormeester **A.van Wuykhuyse**



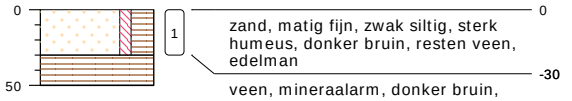
type **grondboring**
datum **26-05-2021**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

03



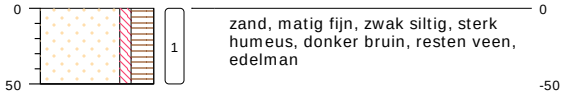
type **grondboring**
datum **26-05-2021**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

04



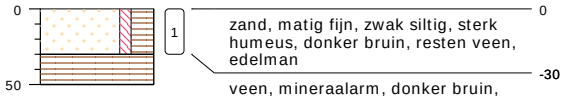
type **grondboring**
datum **26-05-2021**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

05



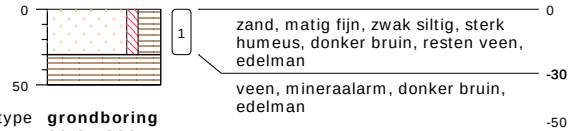
type **grondboring**
datum **26-05-2021**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

06



type **grondboring**
datum **26-05-2021**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

07



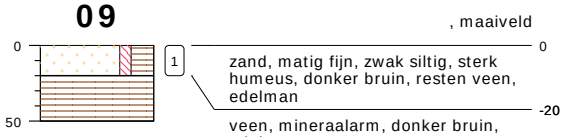
type **grondboring**
datum **26-05-2021**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

08



type **grondboring**
datum **26-05-2021**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

09



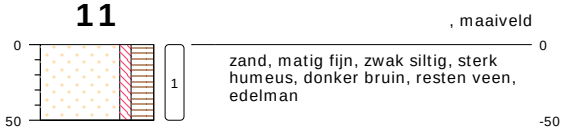
type **grondboring**
datum **26-05-2021**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

10



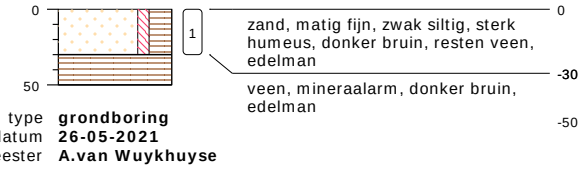
type **grondboring**
datum **26-05-2021**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

11



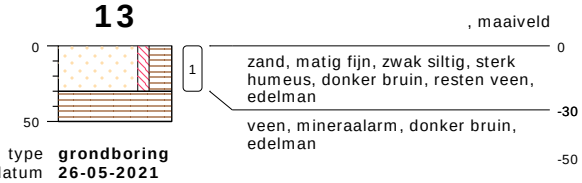
type **grondboring**
datum **26-05-2021**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

12



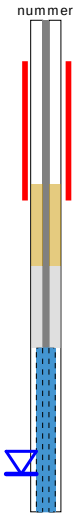
type **grondboring**
datum **26-05-2021**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

13



type **grondboring**
datum **26-05-2021**
boormeester **A.van Wuykhuyse**

PEILBUIS



BORING



links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

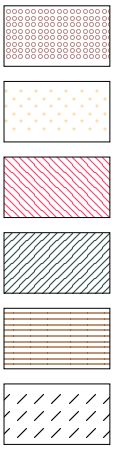
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

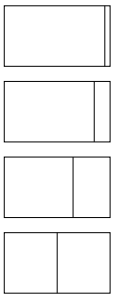
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

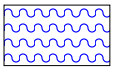
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek

BIJLAGE 4 ANALYSECERTIFICATEN

eurofins | Omegam

TESTEN RvA L 086 kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

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

Uw kenmerk	:	21-M9895-Verl.Vaart Z.Z. naast 13 te Erica
Ons kenmerk	:	Project 1195589
Validatieref.	:	1195589_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	MHVI-FHSS-QYOH-VEAA
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 2 juni 2021

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. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

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

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1195589**
Uw project omschrijving : **21-M9895-Verl.Vaart Z.Z. naast 13 te Erica**
Opdrachtgever : **Sigma Bouw en Milieu**

Uw Monsterreferenties
6747868 = MM1, 02: 0-30, 04: 0-30, 09: 0-20, 10: 0-30, 11: 0-50, 12: 0-30, 13: 0-30
6747869 = MM2, 01: 0-40, 03: 0-30, 05: 0-50, 06: 0-30, 07: 0-30, 08: 0-40
6747870 = MM3, 01: 105-155, 02: 80-130, 02: 150-200, 03: 160-200, 01: 160-200

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**26/05/2021**	**26/05/2021**	**26/05/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**26/05/2021**	**26/05/2021**	**26/05/2021**
Startdatum	:	**26/05/2021**	**26/05/2021**	**26/05/2021**
Monstercode	:	**6747868**	**6747869**	**6747870**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**59,2**	**57,2**	**73,3**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**18,7**	**28,0**	**3,1**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,4**	**< 1**	**4,6**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**50**	**54**	**67**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,49**	**0,52**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**4,7**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**59**	**67**	**8,2**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,19**	**0,16**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**44**	**51**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**8**	**7**	**18**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**82**	**91**	**39**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**350**	**350**	**44**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,076**	**0,071**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,052**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,26**	**0,25**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,099**	**0,090**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,22**	**0,21**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,12**	**0,13**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,12**	**0,11**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,099**	**0,12**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,094**	**0,096**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**1,2**	**1,2**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

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

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

Projectcode	:	**1195589**
Uw project omschrijving	:	**21-M9895-Verl.Vaart Z.Z. naast 13 te Erica**
Opdrachtgever	:	**Sigma Bouw en Milieu**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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

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

Uw referentie	:	**MM1, 02: 0-30, 04: 0-30, 09: 0-20, 10: 0-30, 11: 0-50, 12: 0-30, 13: 0-30**
Monstercode	:	**6747868**
Opmerking bij het monster:	-	Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.

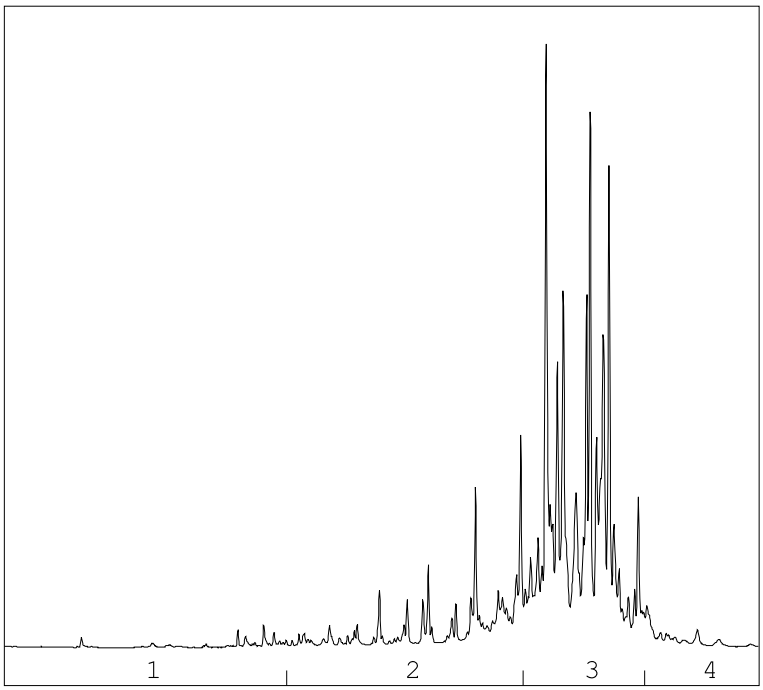
Uw referentie	:	**MM2, 01: 0-40, 03: 0-30, 05: 0-50, 06: 0-30, 07: 0-30, 08: 0-40**
Monstercode	:	**6747869**
Opmerking bij het monster:	-	Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6747868**
Uw project omschrijving	:	**OPID 27226864#21-M9895-Verl.Vaart Z.Z. naast 13 te Erica**
Uw referentie	:	**MM1, 02: 0-30, 04: 0-30, 09: 0-20, 10: 0-30, 11: 0-50, 12: 0-30, 13: 0-30**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	2 %
2)	fractie C19 - C29	22 %
3)	fractie C29 - C35	72 %
4)	fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 350 mg/kg ds

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

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

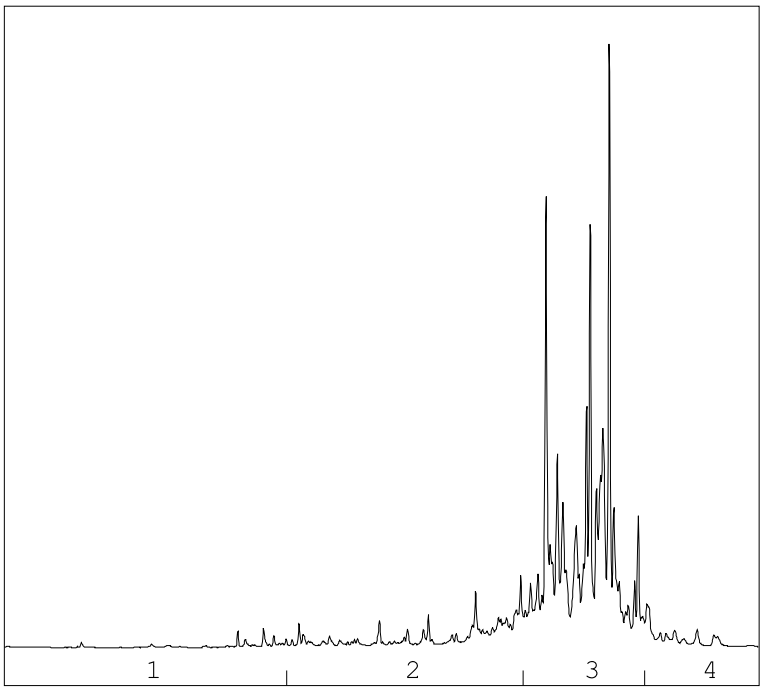
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6747869**
Uw project omschrijving	:	**OPID 27226864#21-M9895-Verl.Vaart Z.Z. naast 13 te Erica**
Uw referentie	:	**MM2, 01: 0-40, 03: 0-30, 05: 0-50, 06: 0-30, 07: 0-30, 08: 0-40**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	2 %
2)	fractie C19 - C29	17 %
3)	fractie C29 - C35	75 %
4)	fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 350 mg/kg ds

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

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

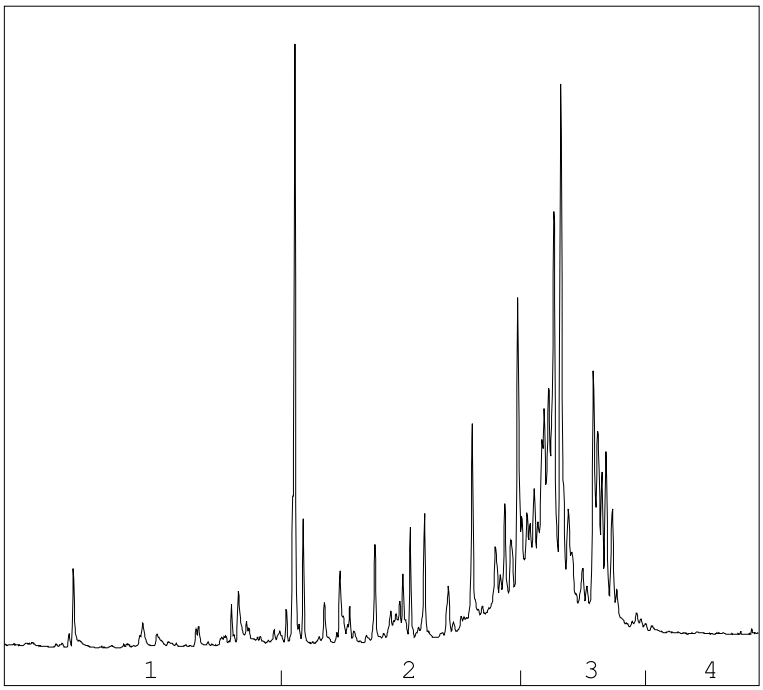
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6747870**
Uw project omschrijving	:	**OPID 27226864#21-M9895-Verl.Vaart Z.Z. naast 13 te Erica**
Uw referentie	:	**MM3, 01: 105-155, 02: 80-130, 02: 150-200, 03: 160-200, 01: 160-200**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	4 %
2)	fractie C19 - C29	36 %
3)	fractie C29 - C35	57 %
4)	fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 44 mg/kg ds

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

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

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

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

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

Projectcode	:	**1195589**
Uw project omschrijving	:	**21-M9895-Verl.Vaart Z.Z. naast 13 te Erica**
Opdrachtgever	:	**Sigma Bouw en Milieu**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6747868	MM1, 02: 0-30, 04: 0-30, 09: 0-20, 10: 0-30, 11: 0-50, 12: 0-30, 13: 0-30	02	0.00-0.30	3750887AA
		04	0.00-0.30	3750898AA
		09	0.00-0.20	3750882AA
		10	0.00-0.30	3751571AA
		11	0.00-0.50	3751514AA
		12	0.00-0.30	3751572AA
		13	0.00-0.30	3751570AA
6747869	MM2, 01: 0-40, 03: 0-30, 05: 0-50, 06: 0-30, 07: 0-30, 08: 0-40	01	0.00-0.40	3750883AA
		03	0.00-0.30	3750877AA
		05	0.00-0.50	3750872AA
		06	0.00-0.30	3750899AA
		07	0.00-0.30	3750895AA
		08	0.00-0.40	3750888AA
6747870	MM3, 01: 105-155, 02: 80-130, 02: 150-200, 03: 160-200, 01: 160-200	01	1.05-1.55	3750897AA
		02	0.80-1.30	3750889AA
		02	1.50-2.00	3750870AA
		03	1.60-2.00	3750886AA
		01	1.60-2.00	3750884AA

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

Projectcode	:	**1195589**
Uw project omschrijving	:	**21-M9895-Verl.Vaart Z.Z. naast 13 te Erica**
Opdrachtgever	:	**Sigma Bouw en Milieu**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

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

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

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

eurofins | Omegam

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

Uw kenmerk	:	21-M9895-Verl.Vaart Z.Z. naast 13 te Erica
Ons kenmerk	:	Project 1200383
Validatieref.	:	1200383_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	FABS-VXSX-WRWN-OKWE
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 juni 2021

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. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

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

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1200383**
Uw project omschrijving	:	**21-M9895-Verl.Vaart Z.Z. naast 13 te Erica**
Opdrachtgever	:	**Sigma Bouw en Milieu**

Uw Monsterreferenties
6759615 = Pb1, 01-Pb1: 150-250

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/06/2021**
Startdatum	:	**04/06/2021**
Monstercode	:	**6759615**
Uw Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**41**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**
S	koper (Cu)	µg/l	**22**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**2,1**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**7,3**
S	zink (Zn)	µg/l	**29**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**

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

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

Projectcode	:	**1200383**
Uw project omschrijving	:	**21-M9895-Verl.Vaart Z.Z. naast 13 te Erica**
Opdrachtgever	:	**Sigma Bouw en Milieu**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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

Projectcode	:	**1200383**
Uw project omschrijving	:	**21-M9895-Verl.Vaart Z.Z. naast 13 te Erica**
Opdrachtgever	:	**Sigma Bouw en Milieu**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6759615	Pb1, 01-Pb1: 150-250	Pb1	1.50-2.50	0392932YA
		Pb1	1.50-2.50	0800993735

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

Projectcode	:	**1200383**
Uw project omschrijving	:	**21-M9895-Verl.Vaart Z.Z. naast 13 te Erica**
Opdrachtgever	:	**Sigma Bouw en Milieu**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

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

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

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

BIJLAGE 5

Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

“veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek”

“milieukundige begeleiding van bodemsanering (processturing / verificatie)”

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

Naam geregistreerde veldwerker(s)/MKB’ers	Handtekening geregistreerde veldwerker(s)/MKB’ers
H. van Kuik	A.D.M. van Wuykhuyse
H.van Kuik ……	…….
Datum: 03-06-2021	Datum: 26-05-2021

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek

MEMO

Aan:	Dhr. G. Koelman Verlengde Vaart ZZ 13 7887 EM Erica
Kenmerk:	0520-W-21-A
Titel:	Akoestisch onderzoek verkeerslawaai realisatie woning aan de Verlengde Vaart Z.Z. 13 te Erica
Opgesteld:	ing. Aljan Gal
Datum:	7 juni 2021

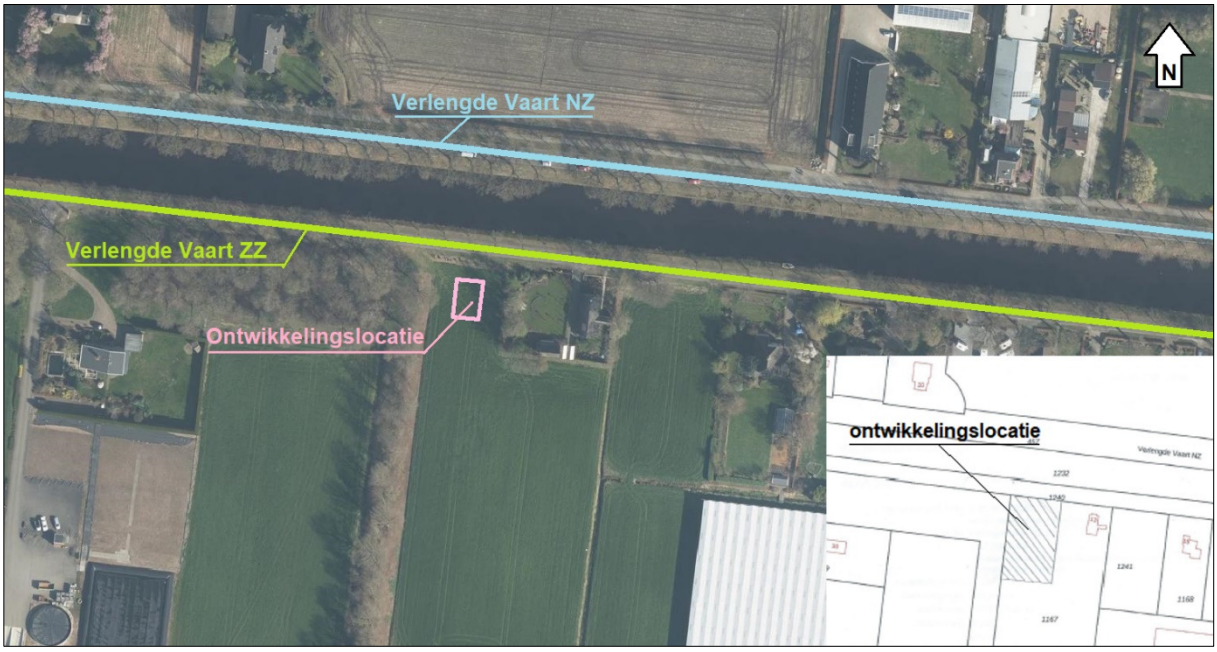
Inleiding

Door GeluidMeesters BV is een akoestisch onderzoek verkeerslawaai uitgevoerd voor een ruimtelijke procedure. Aanleiding is het voornemen een extra woning te realiseren op het perceel aan de Verlengde Vaart ZZ 13 te Erica.

De beoogde locatie is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de Verlengde Vaart ZZ en van de Verlengde Vaart NZ buiten de bebouwde kom van Erica. Op deze wegen bedraagt de maximaal toegestane snelheid respectievelijk 60 en 80 km/uur. Er dient te worden aangetoond dat ter plaatse van de nieuwe woning voldaan kan worden aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

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

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



Toetsing

De Wet geluidhinder is van toepassing op wegen met een geluidzone. De grenswaarden voor de geluidbelasting bij “nieuwe situaties” zijn vastgelegd in artikel 82 t/m 85 van de Wet geluidhinder.

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

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

De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is gereguleerd in artikel 83 van de Wet geluidhinder. Met betrekking tot in buitenstedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd, kan voor een aanwezige of te verwachten geluidbelasting vanwege een aanwezige weg, een hogere waarde van ten hoogste 53 dB L_{den} worden vastgesteld. In tabel 1 is de normering samengevat.

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

Tabel 1: normering en reductie

Wegvak	Aftrek (artikel 110g Wgh.)	Voorkeursgrens-waarde	Maximale ontheffingswaarde
Verlengde Vaart NZ (80 km/uur)	2 tot 4 dB	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	53 dB (art. 83, lid 1 Wgh)
Verlengde Vaart ZZ (60 km/uur)	5 dB	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	53 dB (art. 83, lid 1 Wgh)

Indien een hogere-waardeprocedure moet worden gevolgd, dan moet het bevoegd gezag motiveren dat de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is. Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting voor wegverkeersbronnen wordt de aftrek artikel 110g Wgh niet toegepast.

Uitgangspunten

De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig Standaardrekenmethode II met Geomilieu 5.21. In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke in rekening gebracht.

Voor de standaardbodemfactor is uitgegaan van een absorberend oppervlak. Voor harde oppervlakken, zoals wegen en water, zijn bodemgebieden ingevoerd met een reflecterende eigenschap. Voor het kavel waarop de woning wordt gerealiseerd is uitgegaan van 20% reflecterend.

De exacte positie van de te realiseren woning ligt nog niet vast. De gemeente heeft wel stedenbouwkundige voorwaarden opgelegd waarmee in voorliggend onderzoek rekening is gehouden. Voor de positie van de woning is relevant:

- Voorgevel in lijn met de woning verlengde Vaart ZZ 13;
- Bouwvlak 10 meter breed en 15 meter diep;
- Bouwvlak centraal op het perceel.

Voor de toetsing aan de wettelijke normen dient te worden uitgegaan van de toekomstige situatie. Hieronder wordt verstaan de situatie 10 jaar na realisatie. In dit onderzoek is uitgegaan van het jaar 2031. De verkeersgegevens zijn opgevraagd en verstrekt door de gemeente Emmen.

De verstrekte verkeersgegevens betreffen een prognose uit het Milieumodel Emmen uit het jaar 2030. Voor de autonome verkeersgroei is op aangegeven van de gemeente uitgegaan van 2% per jaar. In de tabel 2 zijn de gehanteerde intensiteiten, voertuigverdeling en uurintensiteit opgenomen.

Tabel 2: gehanteerde verkeersgegevens (weekdag gemiddelden)

Weg	Etmaal-intensiteit		Uurintensiteit [%]			Licht mvt [%]			Middelzw. Mvt [%]			Zware mvt [%]		
	2030	2031	d	a	n	d	a	n	d	a	n	d	a	n
Verlengde Vaart NZ (80 km/uur)	3.433	3.502	7,00	2,60	0,70	93	93	93	5	5	5	2	2	2
Verlengde Vaart ZZ (60 km/uur)	6	6	6,99	2,62	0,70	92	93	100	5	7	--	3	--	--

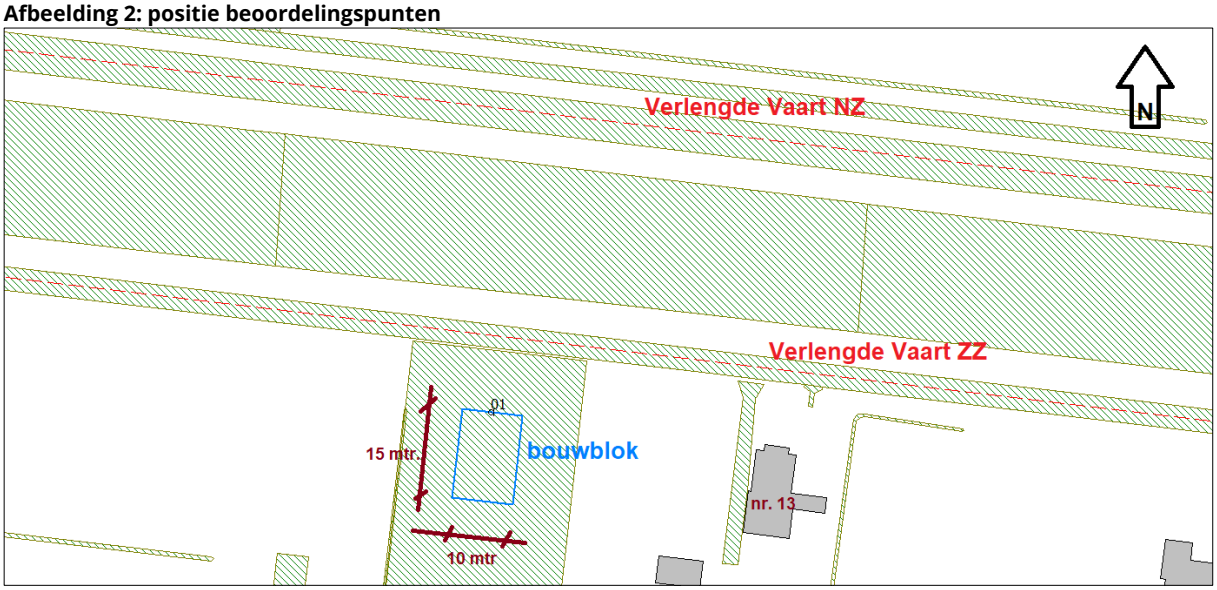
Op zowel de "Verlengde Vaart NZ" als de "Verlengde Vaart ZZ" bestaat de wegdekverharding uit asfalt dat gelijkwaardig is aan referentiewegdek.

Gedetailleerde informatie van het rekenmodel is opgenomen in de bijlagen.

Resultaten

Het beschouwde bouwblok alsmede het beoordelingspunt is weergegeven in afbeelding 2 en in de bijlagen. Het beoordelingspunt heeft een beoordelingshoogte van 1,5 en 4,5 meter boven plaatselijk maaiveld. Dit komt overeen met twee geluidgevoelige bouwlagen.

Afbeelding 2: positie beoordelingspunten



In tabel 3 zijn de resultaten opgenomen. Voor een meer gedetailleerd overzicht wordt kortheidshalve verwezen naar de bijlagen.

Tabel 3: rekenresultaten verkeerslawaai

Beoordelingspunt		**Geluidbelasting toekomst [L_{den}]** *(incl. aftrek artikel 110g Wgh)*				**Geluidbelasting toekomst [L_{den}]** *(excl. aftrek artikel 110g Wgh)*	
		Verlengde Vaart NZ		**Verlengde Vaart ZZ**		**Cumulatie**	
		1,5 mtr.	**4,5 mtr.**	**1,5 mtr.**	**4,5 mtr.**	**1,5 mtr.**	**4,5 mtr.**
01	Voorgevel (grens bouwblok)	*51*	*52*	27	28	53	54
tekst	de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt niet overschreden. De weg vormt akoestisch geen belemmeringen.						
tekst	de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt overschreden. Wel wordt voldaan aan de ontheffingswaarde van 53 dB L_{den}. Indien bron- en overdrachtsmaatregelen geen solaas bieden dient een verzoek tot ontheffing (Hogere waarde) te worden ingediend.						

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van het verkeer op de "Verlengde Vaart ZZ" voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB $L_{den.}$ Voor dit wegvak zijn er vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen.

De geluidbelasting als gevolg van het verkeer op de "Verlengde Vaart NZ" overschrijdt de voorkeursgrenswaarde. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB L_{den} wordt niet overschreden.

Op basis van de volgende argumenten wordt het bevoegd gezag verzocht een hogere waarde van 52 dB vast te stellen:

- *Bronmaatregelen.* Het toepassen van een type asfalt met een reducerende werking is voor één woning vanuit financieel oogpunt niet doelmatig.

  Het beperken van de rijsnelheid zal vanuit het oogpunt van het functioneren van het wegennet niet wenselijk zijn.

- *Overdrachtsmaatregelen.* Een geluidscherm/grondwal aanbrengen is, gelet op de omvang van het project (één woning), vanuit financieel oogpunt niet doelmatig.

  Daarnaast zal een geluidscherm naar verwachting stuiten op belemmeringen vanuit stedenbouwkundig oogpunt en zal het onvoldoende effect hebben gelet op de benodigde doorgang voor ontsluiting van het perceel op de openbare weg.

  Het verschuiven van de woning in zuidelijke richting, vergroten afstand tussen bron en woning, is strijdig met de stedenbouwkundige voorwaarden van de gemeente.

- *Cumulatie.* De gecumuleerde geluidbelasting is gelijk (rekening houdende met de aftrek uit art. 110g van de Wgh.) aan de maatgevende individuele geluidbron. Er is derhalve geen sprake van relevante cumulatie.

Conclusie

Door GeluidMeesters BV is een akoestisch onderzoek verkeerslawaai uitgevoerd voor een ruimtelijke procedure. Aanleiding is het voornemen een extra woning te realiseren op het perceel aan de Verlengde Vaart ZZ 13 te Erica.

De beoogde locatie is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de Verlengde Vaart ZZ en van de Verlengde Vaart NZ buiten de bebouwde kom van Erica. Onderzoek is gedaan naar de geluidbelasting als gevolg van het verkeer op voornoemde wegen. Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van het verkeer op de "Verlengde Vaart ZZ" voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB $L_{den.}$ Voor dit wegvak zijn er vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen.

De geluidbelasting als gevolg van het verkeer op de "Verlengde Vaart NZ" overschrijdt de voorkeursgrenswaarde. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB L_{den} wordt niet overschreden. Redelijkerwijs zijn er geen doelmatige en/of effectieve maatregelen in de vorm van bron en overdracht mogelijk om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde. Het bevoegd gezag dient dan ook verzocht te worden hogere waarden vast te stellen. De vast te stellen hogere waarde bedraagt 52 dB L_{den}.

Groningen, 7 juni 2021
GeluidMeesters BV

ing. Aljan Gal

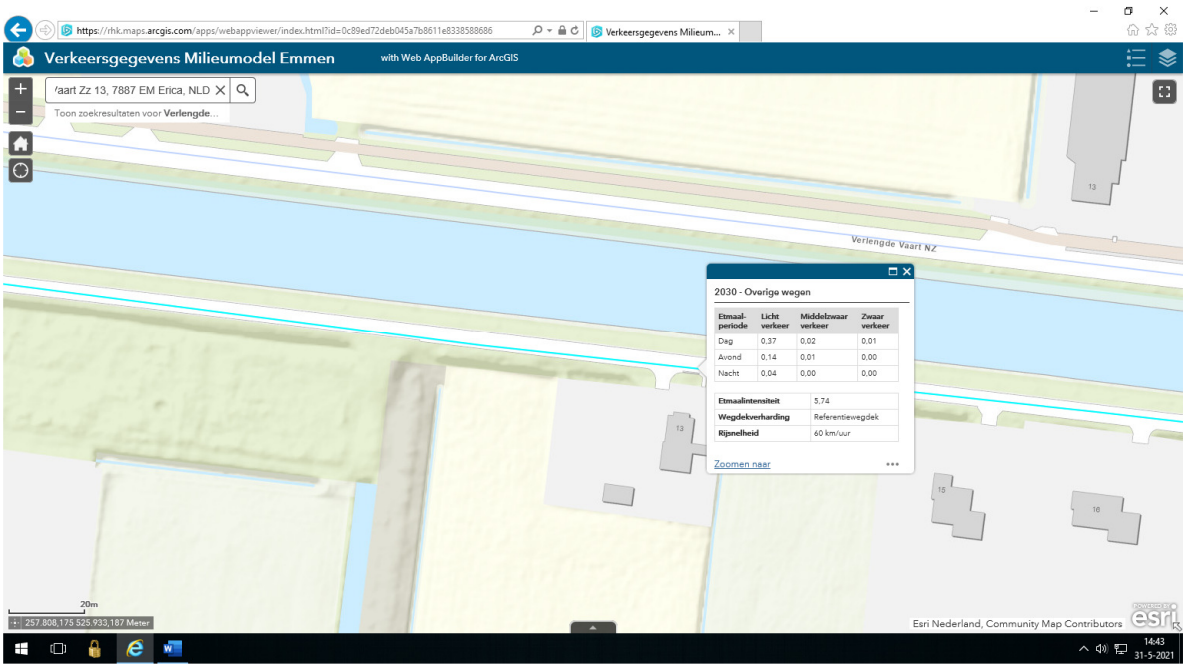
Bijlagen

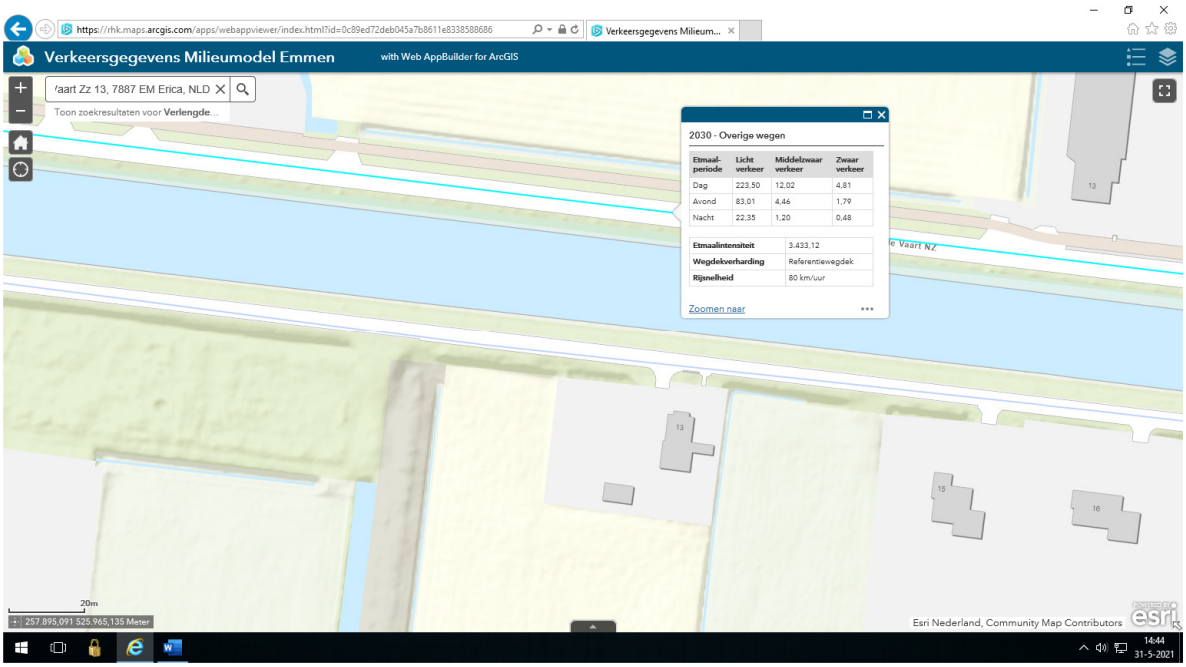
1) Verkeersgegevens
2) Invoergegevens rekenmodel
3) Rekenresultaten

GELUID
MEESTERS

BIJLAGE 1

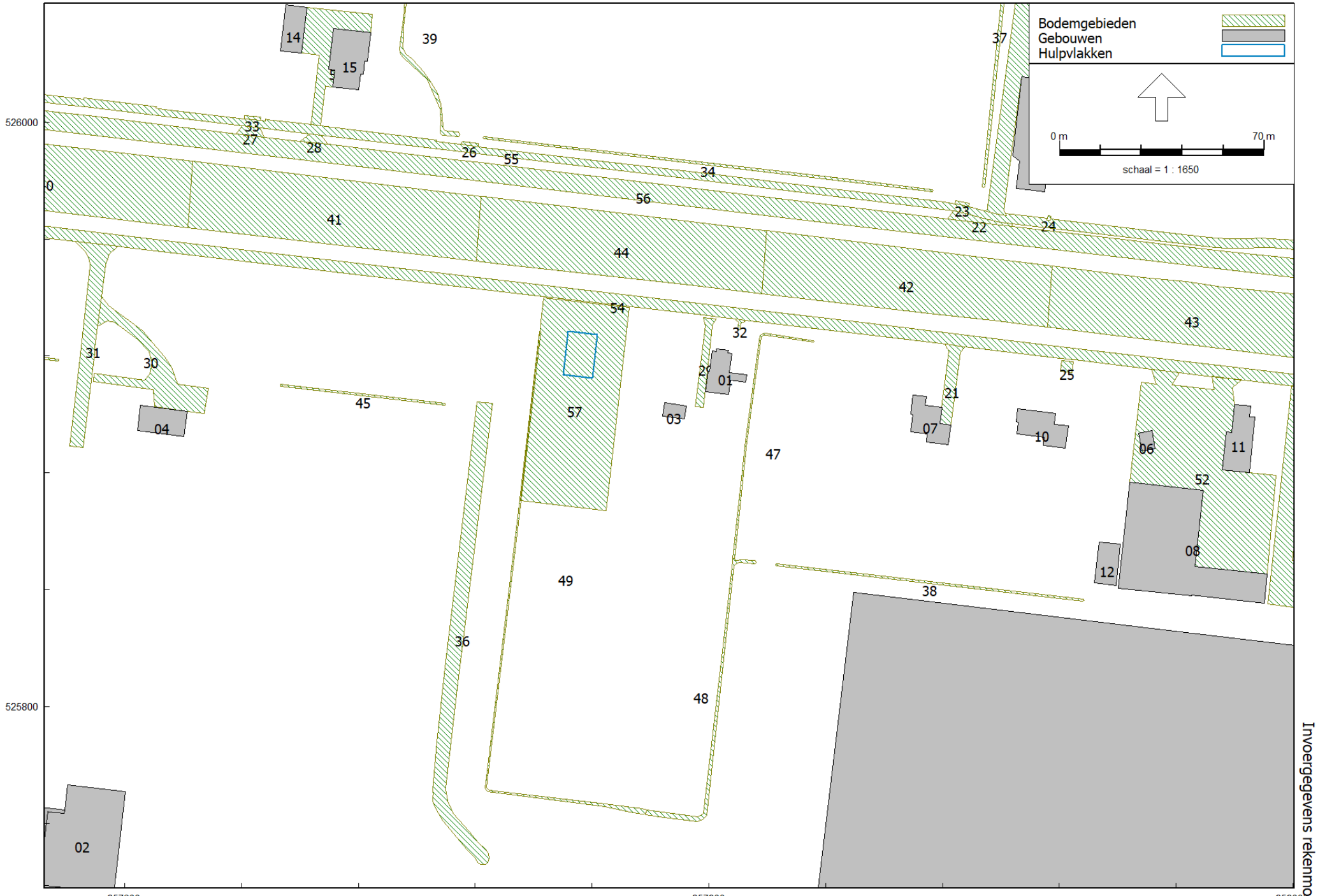
Verkeersgegevens tbv geluidberekeningen locatie Verlengde Vaart ZZ thv. Nr. 13





GELUID
MEESTERS

BIJLAGE 2



0520-W-21-A

Bijlage 2

Invoergegevens rekenmodel

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Verkeerslawaai - Jaar 2031] , Geomilieu V5.21

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

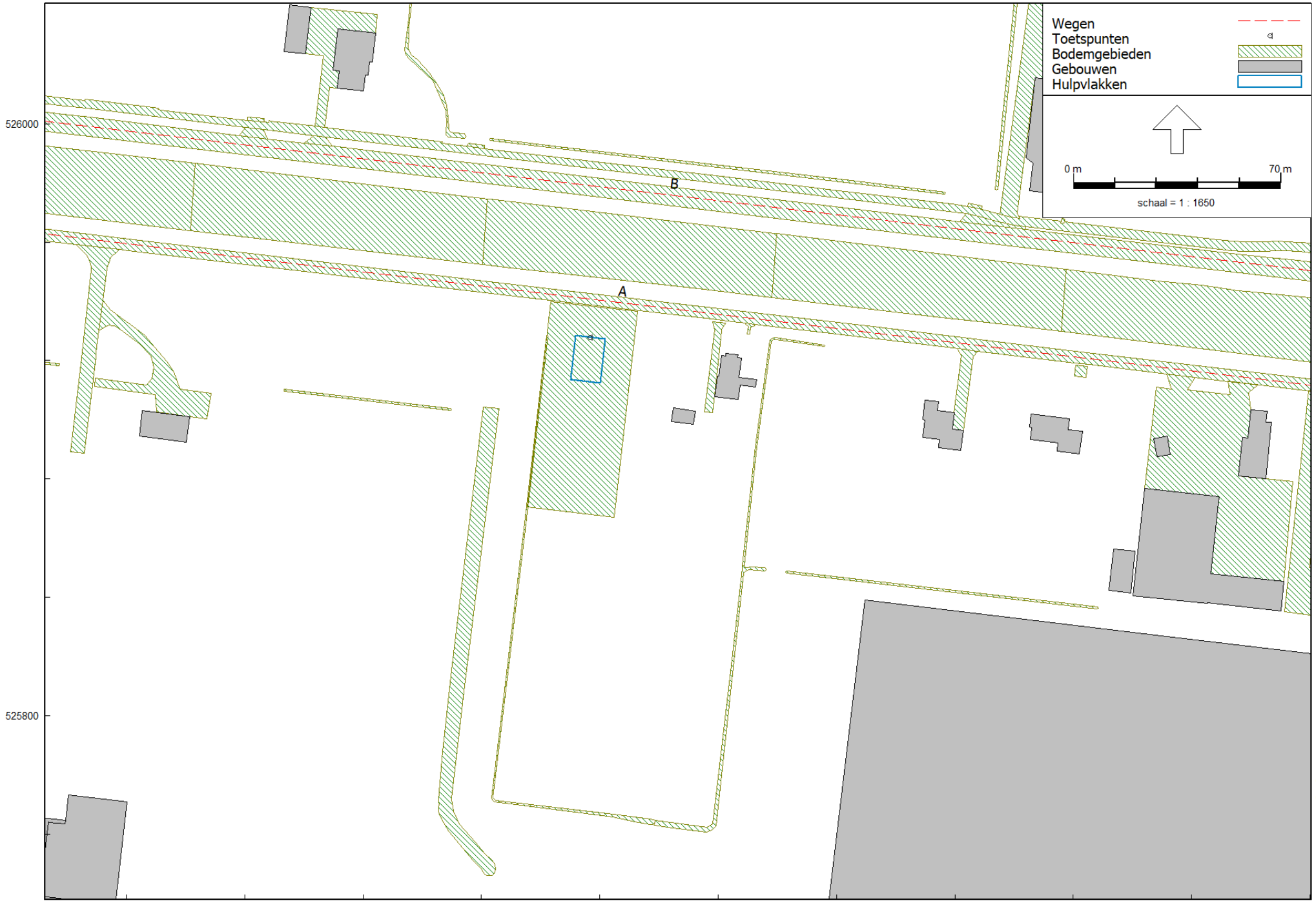
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
01	gebouwen	257807,86	525920,80	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	gebouwen	257579,45	525764,59	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	gebouwen	257784,16	525899,40	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	gebouwen	257605,42	525903,09	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	gebouwen	257407,08	525571,03	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	gebouwen	257951,78	525894,44	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	gebouwen	257874,42	525890,47	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	gebouwen	257940,19	525840,55	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	gebouwen	257905,26	525977,35	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gebouwen	257905,42	525893,26	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouwen	257975,87	525880,93	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouwen	257932,14	525842,29	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouwen	258003,84	525614,03	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouwen	257662,47	526039,33	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouwen	257671,31	526012,16	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 8k	Zwevend
01	0,80	False
02	0,80	False
03	0,80	False
04	0,80	False
05	0,80	False
06	0,80	False
07	0,80	False
08	0,80	False
09	0,80	False
10	0,80	False
11	0,80	False
12	0,80	False
13	0,80	False
14	0,80	False
15	0,80	False

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
20	inrit/open verharding	257901,60	525968,80	0,00
21	inrit/open verharding/betonstraatstenen	257887,52	525922,81	0,00
22	inrit/open verharding	257903,77	525964,30	0,00
23	inrit/open verharding	257884,36	525972,10	0,00
24	inrit/open verharding	257917,01	525966,98	0,00
25	inrit/open verharding	257920,60	525916,86	0,00
26	inrit/open verharding	257715,06	525992,41	0,00
27	inrit/open verharding	257640,31	525998,74	0,00
28	inrit/open verharding	257669,68	525992,43	0,00
29	inrit/open verharding	257801,06	525930,09	0,00
30	inrit/open verharding	257606,67	525911,79	0,00
31	inrit/gesloten verharding/asfalt	257581,22	525889,12	0,00
32	inrit/open verharding/betonstraatstenen	257812,28	525931,83	0,00
33	inrit/open verharding	257646,53	526000,57	0,00
34	waterloop	257723,00	525994,35	0,00
35	waterloop	257560,91	525956,97	0,00
36	waterloop	257721,33	525746,13	0,00
37	waterloop	257905,75	526085,24	0,00
38	waterloop	257928,22	525836,78	0,00
39	waterloop	257714,42	525995,07	0,00
40	waterloop/kanaal	257621,71	525963,98	0,00
41	waterloop/kanaal	257722,06	525974,63	0,00
42	waterloop/kanaal	257917,53	525950,78	0,00
43	waterloop/kanaal	258013,70	525917,82	0,00
44	waterloop/kanaal	257720,50	525952,47	0,00
45	waterloop	257653,40	525910,24	0,00
46	waterloop	257464,63	525932,04	0,00
47	waterloop	257808,96	525850,67	0,00
48	waterloop	257808,96	525850,67	0,00
49	waterloop	257776,96	525763,26	0,00
50	waterloop/kanaal	258035,58	525915,13	0,00
51	harde bodem	257663,70	525999,24	0,00
52	harde bodem	257951,54	525915,52	0,00
53	harde bodem	257999,62	525909,77	0,00
54	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	258174,18	525892,82	0,00
55	fietspad/open verharding	257369,35	526030,77	0,00
56	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	257371,39	526021,54	0,00
57	terrein	257743,43	525939,94	0,80



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Verkeerslawaai - Jaar 2031] , Geomilieu V5.21

0520-W-21-A

Bijlage 2

Invoergegevens rekenmodel

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

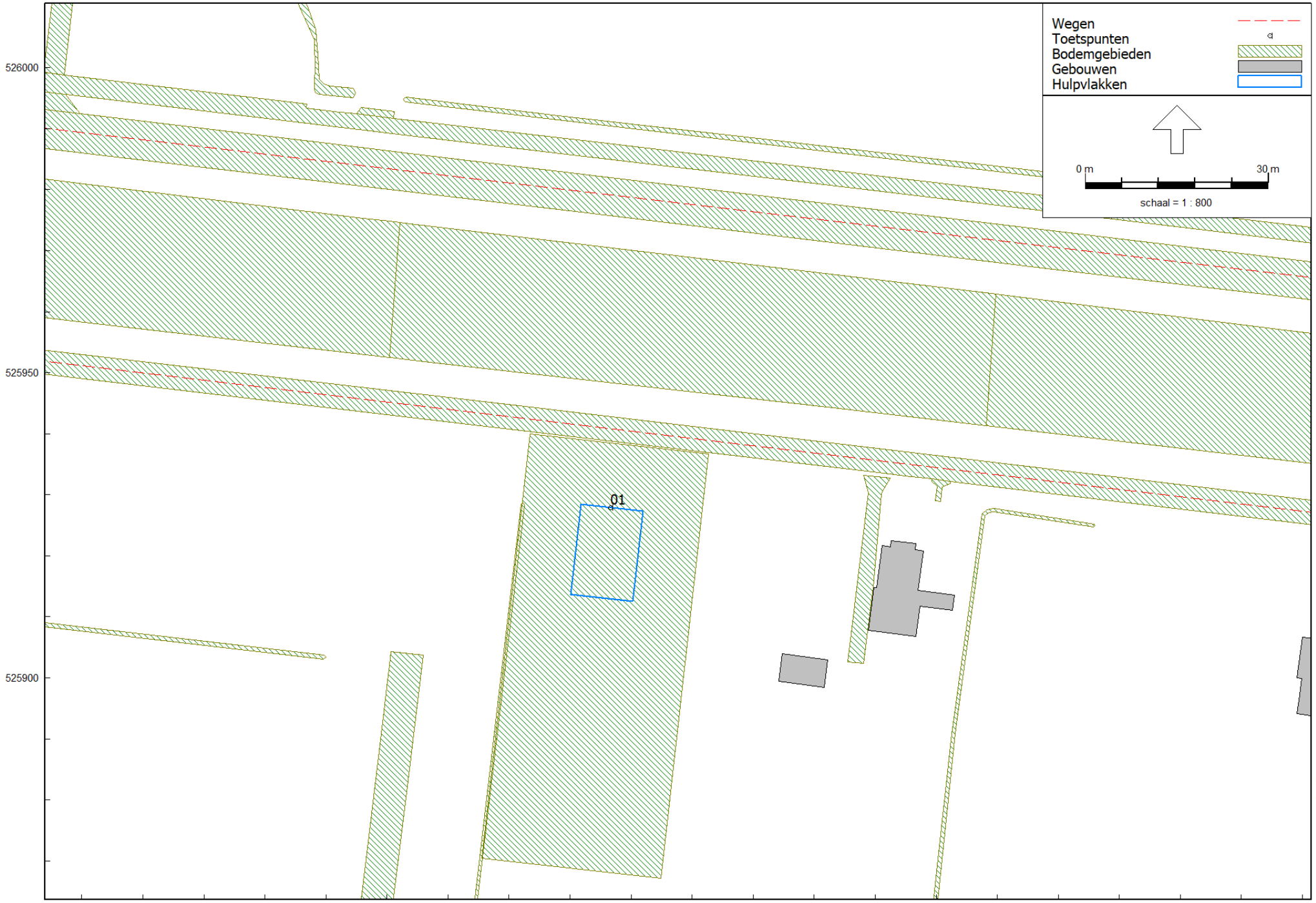
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
A	Verlengde Vaart Zuidzijde	257450,78	525977,37	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	60	60	60
B	Vaart Noordzijde	257459,83	526014,08	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	80	80	80

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
A	60	60	60	60	60	60	6,00	6,99	2,62	0,70	92,50	93,33	100,00	5,00
B	80	80	80	80	80	80	3502,00	7,00	2,60	0,70	93,00	93,00	93,01	5,00

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep
A	6,67	--	2,50	--	--	Verlengde Vaart Zuidzijde
B	5,00	4,99	2,00	2,01	2,00	Verlengde Vaart Noordzijde



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Verkeerslawaai - Jaar 2031] , Geomilieu V5.21

0520-W-21-A

Bijlage 2

Invoergegevens rekenmodel

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	nieuwbouw	257756,61	525927,91	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja

GELUID
MEESTERS

BIJLAGE 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2031
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verlengde Vaart Noordzijde
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	nieuwbouw	257756,61	525927,91	1,50	50,5	46,2	40,5	50,7
01_B	nieuwbouw	257756,61	525927,91	4,50	52,1	47,8	42,1	52,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2031
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verlengde Vaart Zuidzijde
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	nieuwbouw	257756,61	525927,91	1,50	27,6	23,0	16,9	27,4
01_B	nieuwbouw	257756,61	525927,91	4,50	27,8	23,3	17,1	27,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2031
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	nieuwbouw	257756,61	525927,91	1,50	52,6	48,3	42,6	52,7
01_B	nieuwbouw	257756,61	525927,91	4,50	54,2	49,9	44,2	54,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Besluit hogere grenswaarde wegverkeerslawaai

Besluit hogere grenswaarde wegverkeerslawaai Wet geluidhinder
Eén woning aan de Verlengde Vaart ZZ ten westen van nr. 13 in Erica
(Kadastraal bekend gemeente Emmen sectie AG, nummer 1167 (ged.))
Zaak 215177-2021/Z2021-008677
Datum:

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

Aanleiding
Ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure voor de bouw van één nieuwe woning aan de Verlengde Vaart ten westen van huisnummer 13 in Erica is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het betreft het akoestisch onderzoek van Geluidmeesters met kenmerk 0520-W-21-A van 7 juni 2021.
Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat het plan niet geheel voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai uit de Wet geluidhinder. In het plan is sprake van een woning zoals bedoeld in de Wet geluidhinder. De geplande locatie ligt binnen de wettelijke geluidszone van de Verlengde Vaart ZZ en de Verlengde Vaart NZ. Om het gewenste plan vanuit de Wet geluidhinder mogelijk te maken is op de woning een hogere grenswaarde wegverkeerslawaai nodig ten gevolge van de Verlengde Vaart NZ.

Procedure
Algemeen
Dit besluit wordt genomen ten behoeve van een bestemmingsplanprocedure als bedoeld in artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening. De Uniforme openbare voorbereidingsprocedure uit Afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht is gevolgd bij de totstandkoming van onderhavig besluit.
Het ontwerp van het bestemmingsplan en het ontwerp van dit besluit hebben gedurende 6 weken ter inzage gelegen. Tijdens die termijn werd gelegenheid geboden tot het indienen van zienswijzen. Van die mogelijkheid is geen gebruik gemaakt wat onderhavig besluit betreft.

Kadastrale gegevens en Kadastrale registratie
Het perceel is kadastraal bekend als gemeente Emmen, sectie AG nummer 1167 gedeeltelijk. De locatie is aangegeven op het overzichtskaartje behorende bij dit besluit.
Na het onherroepelijk worden van onderhavig besluit dient de vastgestelde hogere grenswaarde ingeschreven te worden in de openbare registers als bedoeld in afdeling 2 van titel 1 van Boek 3 van het Burgerlijk Wetboek.

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

Algemeen
Het plan heeft betrekking op het realiseren van één nieuw woning aan de Verlengde Vaart ZZ ten westen van huisnummer 13 in Erica.

Overwegingen wegverkeerslawaai

Wet geluidhinder ontheffingsgronden
De geplande woning ligt binnen de van rechtswege aanwezige zones van de Verlengde Vaart ZZ en de Verlengde Vaart NZ in Erica. Uit het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van de Verlengde Vaart ZZ niet meer bedraagt dan de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer in de Wet geluidhinder.
Ten gevolge van de Verlengde Vaart NZ bedraagt de geluidsbelasting ten hoogste 52 dB. Hiermee wordt niet voldaan aan de wettelijke voorkeurswaarde van 48 dB, maar wordt wel voldaan aan de grenswaarde van 63 dB voor wegverkeer in de Wet geluidhinder.

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

Omdat de geluidsbelasting ten gevolge van de Verlengde Vaart NZ meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde is onderzocht of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn.

<u>Bronmaatregelen</u>
Het toepassen van een type asfalt met voldoende reducerende werking is gelet op de omvang van het plan financieel niet doelmatig. De kosten staan niet in verhouding tot de mogelijke reductie.
Het beperken van de rijsnelheid zal vanuit het oogpunt van het functioneren van het wegennet naar verwachting niet wenselijk zijn.
Een grotere afstand tussen de weg en de gevel van de woning (in zuidelijke richting) zorgt voor een lagere geluidsbelasting, maar is strijdig met de stedenbouwkundige voorwaarden van de gemeente Emmen.

<u>Overdrachtsmaatregelen</u>
Het aanbrengen van een geluidscherm is niet effectief door de benodigde ontsluiting van de woning op de Verlengde Vaart NZ. Daarnaast zal een geluidscherm naar verwachting stuiten op belemmeringen vanuit landschappelijk en stedenbouwkundig oogpunt.

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

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

Bouwbesluit

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

Conclusie
Om het plan vanuit de Wet geluidhinder mogelijk te maken, is een hogere grenswaarde ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Verlengde Vaart NZ van 52 dB betreffende de voorgevel van de woning nodig.

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

B e s l u i t:

1. Een hogere grenswaarde vast te stellen betreffende het perceel gelegen aan de Verlengde Vaart ZZ in Erica, kadastraal bekend gemeente Emmen, EMOO sectie AG nummer 1167 (gedeeltelijk) volgens onderstaande tabel:

Geluidsbron	Omschrijving	Hogere waarde
wegverkeer Verlengde Vaart NZ	Voorgevel één woning Verlengde Vaart ZZ ten westen van nummer 13 in Erica	52 dB

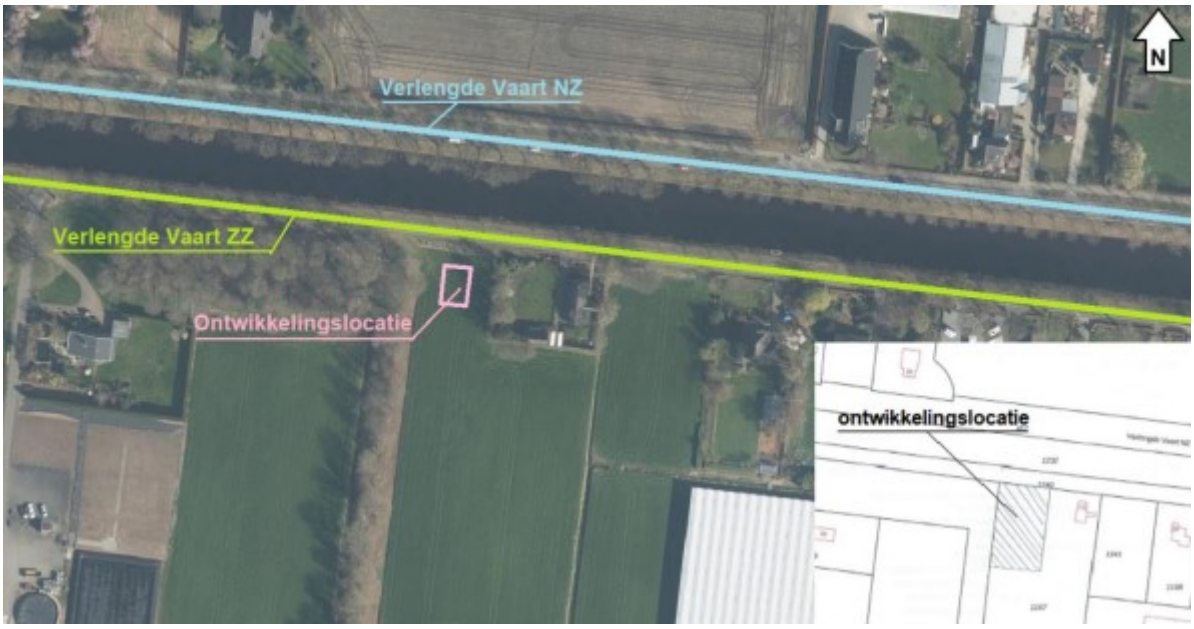
2. De vastgestelde hogere grenswaarde in te schrijven in de openbare registers.

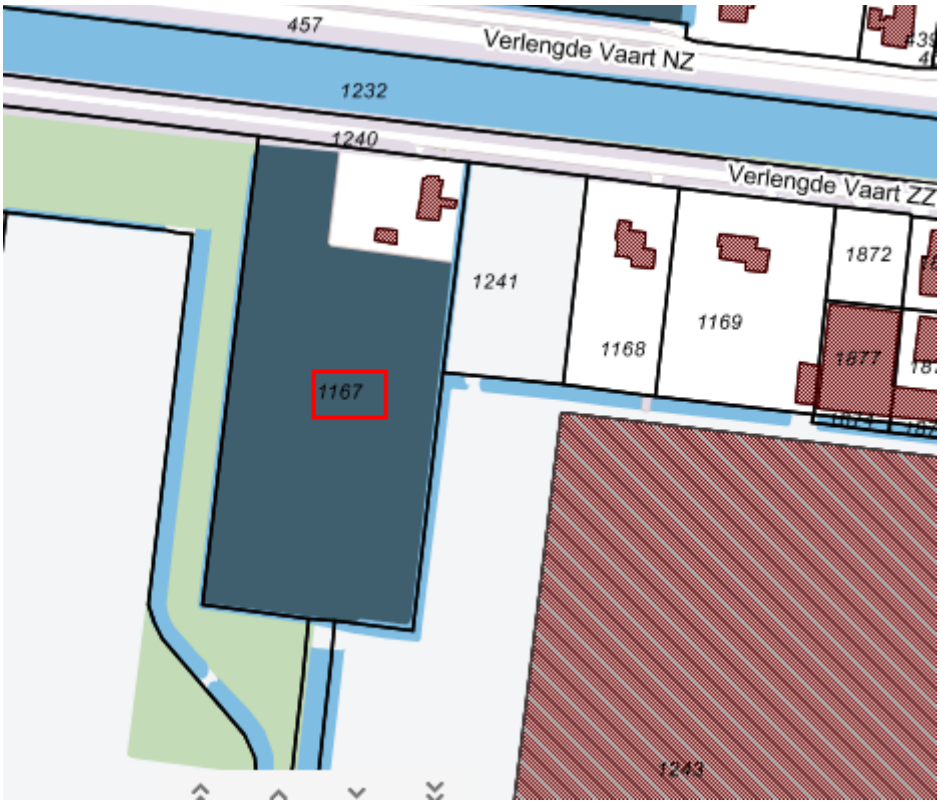
Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Emmen,
namens deze,



A. Jans
Teamleider Vergunningen RUD Drenthe

Bijlage overzicht hogere grenswaarde Wet geluidhinder één woning Verlengde Vaart ZZ ten westen van nummer 13 in Erica
Kadastraal bekend EMOO sectie AG nummers 1167 (gedeeltelijk)





Bijlage 5 Watertoets

datum 2-8-2021
dossiercode 20210802-63-27287

Geachte heer/mevrouw M. Hoitzing,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website http://www.dewatertoets.nl//. Op basis van deze toets volgt u de korte procedure. Dit houdt in dat u direct door kunt gaan met de planvorming van uw plan onder de voorwaarde dat u de standaard waterparagraaf uit dit document toepast.

STANDAARD WATERPARAGRAAF

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).

Deze standaard waterparagraaf heeft betrekking op het plan **BP Erica, Verlengde Vaart naast nr 13**.

Waterbeleid

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.

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.

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.

Wateraspecten plangebied

Waterhuishouding
Het plan loopt geen verhoogd risico op wateroverlast als gevolg van overstromingen. Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. In het verleden is er in of rondom het plangebied geen wateroverlast of grondwateroverlast geconstateerd. De toename van het verharde oppervlak is minder dan 1500m2. Het plangebied bevindt zich niet binnen een beschermingszone of herinrichtingszone langs een waterloop, primair watergebied, invloedszone zuiveringstechnisch werk of een retentiecompensatiegebied.

Voorkeursbeleid hemelwaterafvoer
In het plan wordt het afvalwater en het hemelwater behandeld via (de gekozen optie wordt hieronder bevestigd met ja):
een gemengd stelsel
een gescheiden stelsel: hemelwater wordt geinfiltreerd. **ja**

een gescheiden stelsel: hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater. **ja**
hemelwater wordt afgevoerd naar een hemelwaterriool van een verbeterd gescheiden stelsel.

Aanleghoogte van de bebouwing
Voor de aanleghoogte van de gebouwen (onderkant vloer begane grond) wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter ten opzichte van de gemiddelde hoogste grondwaterstand(GHG). Bij een afwijkende maatvoering is de kans op structurele grondwateroverlast groot. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Kelders dienen waterdicht te zijn. Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast.

In het plan wordt er naar gestreefd het voorkeursbeleid van het waterschap op te volgen.

Watertoetsproces

De initiatiefnemer heeft het waterschap Vechtstromen geinformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de korte procedure van de watertoets is toegepast. De bestemming en de grootte van het plan hebben een geringe invloed op de waterhuishouding.

De procedure in het kader van de watertoets is goed doorlopen. Het waterschap Vechtstromen geeft een positief wateradvies.

Algemene info:

In de procedurebepalingen van de Wro voor het bestemmingsplan is opgenomen dat de kennisgeving wordt toegezonden aan de instanties die bij het overleg zijn betrokken. De terinzagelegging van het bestemmingsplan kunt u zenden aan kennisgevingwro@vechtstromen.nl.

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 heeft verklaard dat alles naar waarheid is 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 va 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

Bijlage 6 Nota van Beantwoording

Gemeente Emmen
25-01-22

Nota van beantwoording behorende bij Bestemmingsplan Erica, Verlengde Vaart ZZ naast nr. 13 met dossiernummer NL.IMRO.0114.2021033-B501.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave

1. Overleg ex. Artikel 3.1.1. Bro.
1. *Provincie Drenthe*

Bijlagen:
Kopie reacties vooroverlegpartners

1. Overleg ex. artikel 3.1.1 Bro

In het kader van het artikel 3.1.1. Bro overleg is het bestemmingsplan “Erica, Verlengde Vaart ZZ naast nr. 13” naar de wettelijk verplichte en andere door de gemeente erkende overlegpartner verzonden. In dit geval is op 1 december 2021 het voorontwerpbestemmingsplan naar de provincie Drenthe, Waterschap Vechtstromen en EOP van Erica verzonden met het verzoek om binnen 6 weken te reageren.

In het kader van het overleg hebben wij reacties ontvangen van onderstaande overlegpartners. De overige overlegpartners hebben niet gereageerd.

1	**Provincie Drenthe**	Postbus 122 9400 AC Assen

1 Provincie Drenthe

1 A. In de reactie van Provincie Drenthe wordt aangegeven dat op basis van de Omgevingsvisie Drenthe is gebleken dat in het voorontwerpbestemmingsplan het aspect wonen van provinciaal belang is. De ontwikkeling is conform de gemeentelijke beleidsnotitie "Bouwen in de linten” van december 2017. Met de woning zal het lint worden versterkt en is er sprake van een afscherming van het zicht op de achtergelegen kassen. Het plan geeft geen aanleiding tot het maken van opmerkingen.

1 B. Wij nemen de reactie van Provincie Drenthe ter kennisgeving aan.

Bijlagen: kopie reacties vooroverlegpartners

provinciehuis Westerbrink 1, Assen
postadres Postbus 122, 9400 AC Assen
www.drenthe.nl
0592 - 36 55 55

D00045
24.12.2021 10:40

provincie Drenthe

Aan:
Gemeente Emmen
Postbus 30001
7800 RA EMMEN

Assen, 22 december 2021
Ons kenmerk 202103598-00978034
Behandeld door mevrouw [redacted]
Onderwerp: Bestemmingsplan Erica, Verlengde Vaart ZZ naast nr. 13

Geacht college,

U hebt ons gevraagd advies uit te brengen over het voorontwerpbestemmingsplan Erica, Verlengde Vaart ZZ naast nr. 13. Het plan biedt het kader voor de nieuwbouw van een vrijstaande woning in het buitengebied.

Provinciaal belang
Op basis van de Omgevingsvisie Drenthe (vastgesteld door Provinciale Staten op 3 oktober 2018) is in het bovengenoemde voorontwerpbestemmingsplan het aspect wonen van provinciaal belang. De ontwikkeling is conform uw beleidsnotitie "Bouwen in de linten" van december 2017. Met de woning zal het lint worden versterkt en is er sprake van een afscherming van het zicht op de achtergelegen kassen.

Het plan geeft ons geen aanleiding tot het maken van opmerkingen. Indien het plan overeenkomstig dit voorontwerp in procedure wordt gebracht, mag u er vanuit gaan dat Gedeputeerde Staten geen reden zullen zien om vanuit provinciaal belang in te grijpen in de verdere procedure.

Hiermee is, wat ons betreft, voldaan aan het vooroverleg als bedoeld in het Besluit ruimtelijke ordening.
Voor vragen of overleg inzake dit advies kunt u contact opnemen met mevrouw [redacted]

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Drenthe,

namens dezen,

J. de Boer,
Teammanager Ruimte, Energie en Wonen

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het bestemmingsplan Erica, Verlengde Vaart ZZ naast nr 13 met identificatienummer NL.IMRO.0114.2021033-B701 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 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.6 achtererfgebied:

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

1.7 achtererfscheiding:

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

1.8 achtergevel:

gevel aan de achterzijde van een (hoofd)gebouw;

1.9 ander(e) bouwwerk(en):

een bouwwerk, geen gebouw zijnde;

1.10 andere geluidsgevoelige gebouwen:

andere geluidsgevoelige gebouwen als bedoeld in artikel 1 van de Wet geluidhinder;

1.11 andere werk(en):

een werk, geen bouwwerk zijnde;

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 voorschriften zijn toegestaan;

1.14 bed and breakfast

het gebruik van een ruime met als doel het verstrekken van logies en ontbijt aan steeds wisselend publiek, dat voor een korte periode, een tot enkele nachten, ter plaatse verblijft; onder bed and breakfast wordt niet begrepen overnachtingen, noodzakelijk in verband met het verrichten van tijdelijke of seizoensgebonden werkzaamheden en/of arbeid. De ruimte die gebruikt wordt voor bed and breakfast mag niet worden gebruikt als zelfstandige woning;

1.15 begane grond:

de bouwlaag of verdiepingsvloer van een gebouw ter hoogte van het peil;

1.16 beroeps- cq; bedrijfsvloeroppervlakte:

de totale vloeroppervlakte van de ruimte binnen een functie die wordt gebruikt voor een aan-huis-gebonden beroep c;q; een (dienstverlenend) bedrijf of een dienstverlenende instelling, inclusief opslag- en administratieruimten en dergelijke;

1.17 bestaand:

bestaand ten tijde van de eerste dag van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan;

1.18 bestaande bebouwing:

bebouwing aanwezig op de eerste dag van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan;

1.19 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.20 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.21 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;

1.22 bodemingreep:

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

1.23 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;

1.24 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.25 bouwperceel:

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

1.26 bouwperceelgrens:

de grens van een bouwperceel;

1.27 bouwvlak:

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

1.28 bouwwerk:

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

1.29 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden of verhuren van goederen, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die de goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.30 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;

1.31 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;

1.32 garage:

overdekte stalling voor een of meer auto's;

1.33 gebouw:

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

1.34 geometrische plaatsbepaling:

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

1.35 gevel:

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

1.36 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;

1.37 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;

1.38 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;

1.39 luifel:

een andere bouwwerk, bevestigd aan een wand zonder in contact te komen met de grond, vaak boven een raam of deur;

1.40 overig bouwwerk:

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

1.41 overkapping:

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

1.42 overstek:

bouwdeel dat vooruitsteekt ten opzichte van het eronder gelegen deel;

1.43 perceelsgrens:

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

1.44 serre:

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

1.45 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;

1.46 voorerf:

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

1.47 voorerfgebied

erf dat geen onderdeel is van het achtererfgebied;

1.48 waterhuishoudkundige voorzieningen

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

1.49 wonen vrijstaand:

wonen in een grondgebonden woning waarbij het hoofdgebouw vrij staat van naastgelegen hoofdgebouw en uitsluitend bedoeld is voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden;

1.50 woning:

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

1.51 zijerf:

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

1.52 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 inhoud van een bouwwerk:

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

2.8 de oppervlakte van een bouwwerk:

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

2.9 het peil:

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

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Wonen - Vrijstaand

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Wonen - Vrijstaand aangewezen gronden zijn bestemd voor:

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

met bijbehorende:

d. andere bouwwerken;
e. sport- en speelgelegenheden;
f. toegangswegen, in- en uitritten;
g. parkeervoorzieningen;
h. groenvoorzieningen;
i. nutsvoorzieningen en waterhuishoudkundige voorzieningen;

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

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

3.2.2 Hoofdgebouwen

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

3.2.3 Bijbehorende bouwwerken

a. bijbehorende bouwwerken mogen binnen en buiten het bouwvlak gebouwd worden;
b. bijbehorende bouwwerken dienen in het achtererfgebied, binnen een afstand van 40 meter gemeten vanaf de voorgevellijn van de woning, te worden opgericht;
c. bijbehorende bouwwerken dienen qua massa en hoogte ondergeschikt te zijn aan het hoofdgebouw, wat onder andere betekent dat:
    1. de oppervlakte van aangebouwde bijbehorende bouwwerken niet groter is dan het hoofdgebouw;
    2. een enkel vrijstaand bouwwerk is niet groter dan 100 m2;
d. bijbehorende bouwwerken dienen minimaal 3 meter achter de voorgevel van het hoofdgebouw te worden opgericht dan wel het verlengde daarvan;
e. de goothoogte van een bijbehorend bouwwerk mag maximaal 3 meter bedragen;
f. de bouwhoogte van een bijbehorend bouwwerk mag maximaal 6 meter bedragen;
g. de bouwhoogte van bijbehorende bouwwerken binnen 3 meter afstand van de perceelsgrens mag maximaal 3,5 meter bedragen;

3.2.4 Andere bouwwerken

Voor het bouwen van andere bouwwerken gelden de volgende bepalingen:

a. de bouwhoogte van erf-en terreinafscheidingen gelegen langs een openbare weg en/ of langs het

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

3.3 Nadere eisen

3.3.1 Bevoegdheid

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

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

3.4 Afwijken van de bouwregels

3.4.1 Bevoegdheid

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

a. artikel 3.2.2 onder c en toestaan dat de voorgevel van het hoofdgebouw tot maximaal 5 meter achter de voorgevelrooilijn mag worden opgericht;
b. artikel 3.2.2 onder h en toestaan dat de dakhelling van het hoofdgebouw minder dan 35 graden mag bedragen;
c. artikel 3.2.3 onder d en toestaan dat bijbehorende bouwwerken direct vanaf de voorgevel van het hoofdgebouw mogen worden opgericht;
d. artikel 3.2.3 onder c en toestaan dat een enkel vrijstaand bijbehorend bouwwerk groter is dan 100 m2, waarbij de volgende bepaling geldt:
    1. het vrijstaande bijbehorende bouwwerk is qua oppervlakte niet groter dan de oppervlakte van het hoofdgebouw.

3.4.2 Beperking

a. De toepassing van de in artikel 3.4.1 genoemde afwijking is beperkt tot incidentele gevallen, waarbij het functioneren van de in de bestemming begrepen doeleinden en omliggende bestemmingen niet mag worden aangetast. In de afweging om omgevingsvergunning te verlenen worden in ieder geval de woonsituatie, het straat- en bebouwingsbeeld, de cultuurhistorie, de verkeersveiligheid, de (sociale) veiligheid, brandveiligheid/externe veiligheid en rampenbestrijding, de milieusituatie en de gebruiksmogelijkheden in andere bestemmingen in acht genomen.
b. Indien de genoemde waarden en/of belangen onevenredig worden geschaad, dan wordt de omgevingsvergunning niet verleend. Voorzover voor meerdere activiteiten een afwijking benodigd is en deze in één plan zijn ondergebracht, worden deze in zijn geheel in de beoordeling betrokken.

3.5 Specifieke gebruiksregels

3.5.1 Strijdig gebruik

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

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

3.6 Afwijken van de gebruiksregels

3.6.1 Bevoegdheid

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

a. artikel 3.5.1 onder a en toestaan dat een deel van de woning voor Bed and Breakfast wordt gebruikt, waarbij de volgende bepalingen gelden:
    1. de activiteit is uitvoerbaar binnen de bestaande bebouwing;
    2. de activiteit is ruimtelijk ondergeschikt ten opzichte van de woonfunctie
    3. er worden maximaal 2 kamers gebruikt ten behoeve van de activiteit
    4. er mag geen onevenredige parkeerdruk voor de omgeving optreden;
b. artikel 3.5.1 onder b en toestaan dat gronden gebruikt worden ten behoeve van een paardenbak, mits:
    1. de afmeting maximaal 20 x 40 meter bedraagt;
    2. de paardenbak minimaal 50 meter verwijderd is van woningen van derden;

3.6.2 Afweging

a. De toepassing van de in artikel 3.5.1 genoemde afwijking is beperkt tot incidentele gevallen, waarbij het functioneren van de bestemming begrepen doeleinden en omliggende bestemmingen niet mag worden aangetast. In de afweging om omgevingsvergunning te verlenen worden in ieder geval de woonsituatie, het straat- en bebouwingsbeeld, de cultuurhistorie, de verkeersveiligheid, de (sociale) veiligheid, brandveiligheid/ externe veiligheid en rampenbestrijding, de milieusituatie, de gebruiksmogelijkheden in andere bestemmingen in acht genomen. Indien de genoemde waarden en of belangen onevenredig worden geschaad wordt de omgevingsvergunning niet verleend;
b. Indien de genoemde waarden en of belangen onevenredig worden geschaad wordt de afwijking niet verleend. Voorzover voor meerdere activiteiten een afwijking benodigd is en deze in één plan zijn ondergebracht, worden deze in zijn geheel in de beoordeling betrokken.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 4 Anti-dubbeltelregel

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

Artikel 5 Algemene bouwregels

5.1 Ondergeschikte bouwonderdelen

a. Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen binnen bouwvlakken of bestemmingsvlakken worden ondergeschikte bouwdelen, gevelversieringen, 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;
c. Dakopbouwen, noodtrappen, luchtbehandeling- en liftinstallaties mogen niet hoger zijn dan 1,5 meter ten opzichte van de bouwhoogte van een gebouw, en mogen geen groter oppervlakte beslaan dan 15% van de vloeroppervlakte van de bovenste laag van het gebouw, waarop zij worden geplaatst;

Artikel 6 Algemene gebruiksregels

6.1 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 voor een prostitutiebedrijf, seksinrichting en of tippelzone; voor het (doen) uitoefenen van straatprostitutie en of tippelzone.

6.2 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 7 Algemene afwijkingsregels

7.1 Bevoegdheid

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

a. in het plan genoemde goothoogten, bouwhoogten, oppervlakte- en inhoudsmaten, percentages en afstandseisen, waarbij een overschrijding is toegestaan tot maximaal 10% van de goothoogten, bouwhoogten, oppervlakte- en inhoudsmaten, percentages en afstandseisen;
b. de regels en toestaan dat bouwgrenzen worden overschreden, waarbij een overschrijding is toegestaan tot maximaal 3m, en deze noodzakelijk is in verband met de uitmeting van het terrein of uit een oogpunt van doelmatig gebruik van de gronden en/of de bebouwing;
c. de regels en het in geringe mate aanpassen van het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geven, mits de afwijking in de situering maximaal 3.00 meter bedraagt;
d. 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;
e. de regels voor het overschrijden van de gevellijn door:
    1. erkers, balkons, luifels en bordessen en naar aard en omvang daarmee gelijk te stellen bouwwerken tot maximaal 1 meter, over de gehele breedte van de voorgevel;
    2. ingangspartijen tot maximaal 2 meter, mits de bebouwde oppervlakte maximaal 6 meter² en de bouwhoogte maximaal 3 meter zal bedragen;
f. het toestaan van erf- en terreinafscheiding langs de openbare weg met een maximaal bouwhoogte tot 1,5 meter;
g. 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

7.2 Afweging

De toepassing van de in artikel 7.1 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 8 Algemene wijzigingsregels

8.1 Bevoegdheid

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

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

8.2 Afweging

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

Artikel 9 Overige regels

9.1 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.

9.2 Van toepassingsverklaring Parapluplan Standplaatsen

a. het Parapluplan Emmen Standplaatsen met planIdn: NL.IMRO. 0114.2017011.017- P701 gemeente Emmen, blijft van toepassing op het plangebied;
b. 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 10 overgangsrecht

10.1 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.

10.2 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 11 slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan Erica, Verlengde Vaart ZZ naast nr 13 .