

Erica, Hertenbaan 1

Inhoudsopgave

Toelichting	5
Hoofdstuk1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding tot nieuw bestemmingsplan	5
1.2 Ligging plangebied	5
1.3 Huidige planologische regelingen	6
1.4 Opzet bestemmingsplan	7
1.5 Overzicht verricht onderzoek	7
Hoofdstuk2 Beleid	8
2.1 Gemeentelijk beleid	8
2.2 Provinciaal beleid	10
2.3 Rijksbeleid	12
2.4 Conclusie	12
Hoofdstuk3 Planbeschrijving	13
3.1 Locatiebeschrijving	13
3.2 Algemene planbeschrijving	13
3.3 Stedenbouwkundig plan	15
Hoofdstuk4 Onderzoeken	16
4.1 Archeologie en monumenten	16
4.2 Ecologie	17
4.3 Fysieke veiligheid	19
4.4 Milieu	19
4.5 Waterparagraaf	22
Hoofdstuk5 Toelichting op de planregels en verbeelding	25
5.1 Algemeen	25
5.2 Toelichting op de verbeelding	25
5.3 Toelichting op de regels	25
5.4 Handhaving	31
Hoofdstuk6 Maatschappelijke betrokkenheid	32
6.1 Overleg ex. artikel 3.1.1 Bro	32
6.2 Zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan	32
Hoofdstuk7 Economische uitvoerbaarheid	33
Bijlagen bij de toelichting	35
Bijlage 1 Quicksan Flora en Fauna	36
Bijlage 2 Bodemonderzoek	57
Bijlage 3 Watertoets	108
Bijlage 4 Vaststellingsbesluit	115
Regels	117
Hoofdstuk1 Inleidende regels	118
Artikel 1 Begrippen	118
Artikel 2 Wijze van meten	122
Hoofdstuk2 Bestemmingsregels	123
Artikel 3 Tuin	123
Artikel 4 Wonen - Vrijstaand	124
Artikel 5 Waarde - Archeologie 4	127

Hoofdstuk3	Algemene regels	130
Artikel 6	Anti-dubbeltelregel	130
Artikel 7	Algemene bouwregels	131
Artikel 8	Algemene afwijkingsregels	132
Artikel 9	Algemene wijzigingsregels	134
Hoofdstuk4	Overgangs-en slotregels	135
Artikel 10	Overgangsrecht	135
Artikel 11	Slotregel	136

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot nieuw bestemmingsplan

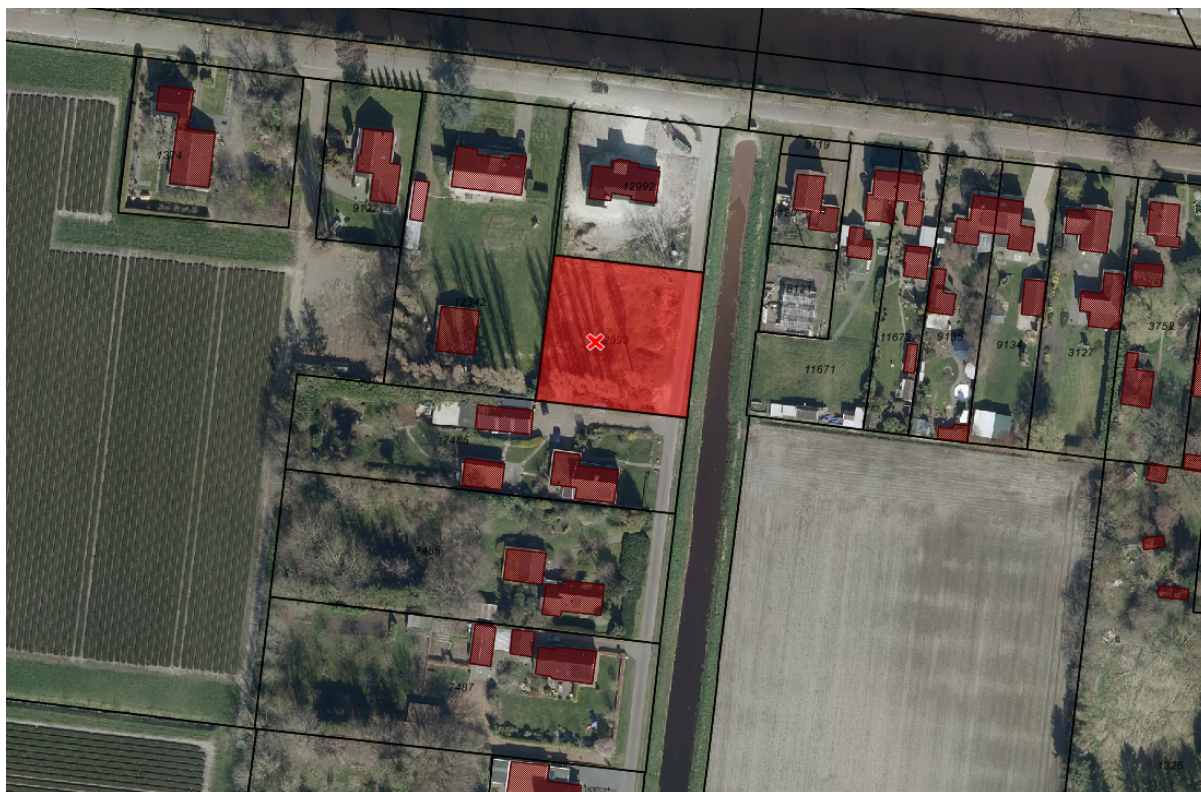
Verzocht is medewerking te verlenen aan het veranderen van het bestemmingsplan 'Erica' voor een perceel ten zuiden van Verlengde Vaart ZZ 102 te Erica. Het verzoek is om aan de bestemming 'Wonen-Vrijstaand' een bouwvlak toe te kennen ten behoeve van de bouw van een woning. Het perceel ligt momenteel braak. Voorliggend bestemmingsplan maakt het mogelijk om op de kavel een vrijstaande woning te realiseren.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied van het bestemmingsplan 'Erica, Hertenbaan 1' met identificatienummer NL.IMRO.0114.2021002-B701 heeft betrekking op het perceel Hertenbaan 1 te Erica, kadastraal bekend als gemeente Emmen, sectie G, nummer 12993. Dit perceel is gelegen in de bebouwde kom van Erica ten zuiden van Verlengde Vaart ZZ 102 en ten noorden van Hertenbaan 2 (zie figuren 1.1 en 1.2) en wordt op dit moment gebruikt als groenstrook.



Figuur 1.1: Ligging plangebied kavel Hertenbaan 1 te Erica.

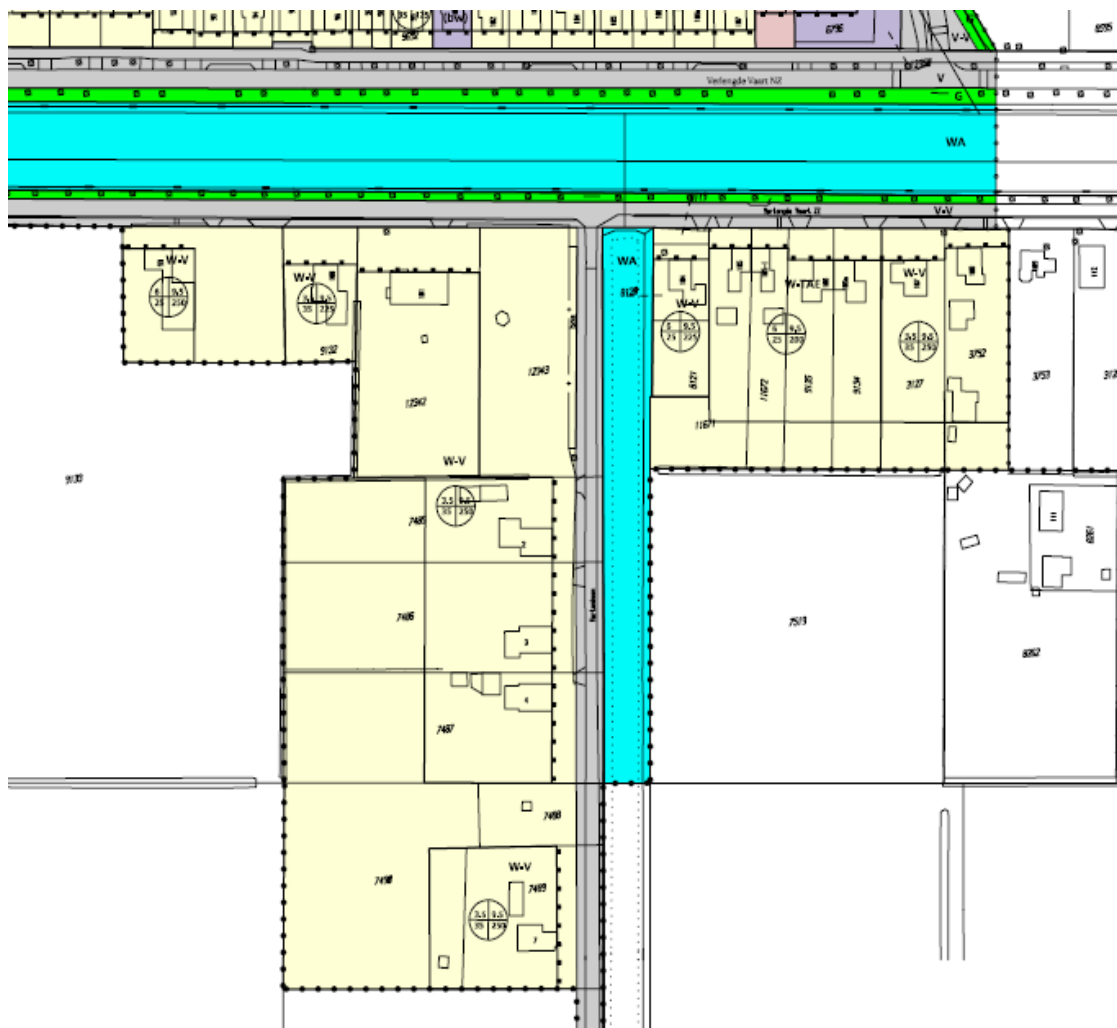


Figuur 1.2: Ligging kavel Hertenbaan 1 te Erica

1.3 Huidige planologische regelingen

Het perceel Hertenbaan 1 te Erica is gelegen binnen de grenzen van het bestemmingsplan 'Erica', dat op 24 september 2009 door de gemeenteraad is vastgesteld, en heeft hierin de enkelbestemming 'Wonen-Vrijstaand' (artikel 23) en de dubbelbestemming 'Archeologie aandachtsgebied (middelhoge verwachting)'. De aangevraagde woning is in strijd met het vigerende bestemmingsplan 'Erica', omdat er ter plaatse geen bouwvlak aanwezig is en het aantal vrijstaande woningen ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerp-bestemmingsplan niet mag worden vergroot.

Bij het van kracht worden van het bestemmingsplan 'Erica, Hertenbaan 1' verliest het bestemmingsplan 'Erica' voor zover zij vallen binnen het plangebied rechtskracht. Het bestemmingsplan 'Erica, Hertenbaan 1' vervangt het genoemde plan.



Figuur 1.3: Een overzicht van het geldende bestemmingsplan 'Erica' voor 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, Hertenbaan 1' is onderzoek verricht en adviezen gegeven. Daarnaast is er informatie gebruikt uit onderzoeken en adviezen die in een ander kader zijn uitgevoerd. De conclusies uit de onderzoeken en adviezen zijn verwerkt in de toelichting.

Ter voorbereiding van het bestemmingsplan zijn er een bodemonderzoek, een quickscan flora en fauna en een digitale watertoets uitgevoerd. Deze is als bijlage bijgevoegd als Bijlage 1 Quickscan Flora en Fauna, Bijlage 2 Bodemonderzoek en Bijlage 3 Watertoets.

Hoofdstuk 2 Beleid

2.1 Gemeentelijk beleid

2.1.1 Structuurvisie gemeente Emmen 2020, Veelzijdigheid troef

De Structuurvisie Emmen 2020, Veelzijdigheid Troef, is 24 september 2009 vastgesteld door de raad. Het document is opgesteld als ruimtelijke vertaling van de ambities gesteld in de Strategienota Emmen 2020, vastgesteld in de raadsvergadering van september 2001. De structuurvisie geeft de hoofdlijnen van de ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente Emmen weer. In de structuurvisie wordt de ruimtelijke structuur van 2020 geschetst aan de hand van een aantal thema's, te weten landschap, duurzaamheid, verkeer, werken, wonen, voorzieningen en veiligheid. Voor ieder thema is een hoofdkoers bepaald. Voor het bestemmingsplan 'Erica, Hertenbaan 1' 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. Dit betekent meer levensloopbestendige woningen en meer ruimte voor bouwkvavels. 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 Woonvisie 2018-2023

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

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

De Woonvisie geeft voor het deelgebied De Velden (waar Erica binnen valt) tussen 2016 en 2021 een nette groei met 55-95 woningen op de woningvoorraad.

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

2.1.3 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 "landschapsgelateerde linten", "dorpsgelateerde linten" en in "lint binnen kern".

De locatie Hertenbaan 1 is gelegen in een lint aangeduid als 'Dorpsgelateerd lint'. De linten zijn door de jaren verdicht geraakt, waardoor de fysieke ruimte voor het toevoegen van woningen beperkt is. Opvulling van de nog aanwezige open plekken heeft geen negatieve ruimtelijke gevolgen op de omgeving. Deze plekken komen dan ook in aanmerking voor bebouwing.

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



Figuur 2.1: Uitsnede kaart beleidsnotitie "Bouwen in de linten".

2.1.4 Welstandsbeleid

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

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

De welstandscommissie heeft reeds geadviseerd op het bouwplan en heeft deze akkoord bevonden.

2.2 Provinciaal beleid

2.2.1 Omgevingsvisie Drenthe

Provinciale Staten hebben op 2 juli 2014 ingestemd met de Actualisatie Omgevingsvisie Drenthe 2014. De visie is in werking getreden op 20 augustus 2014. De Omgevingsvisie Drenthe is voor Drenthe een centraal visiedocument. De visie formuleert de belangen, ambities, rollen, verantwoordelijkheden en sturing van de provincie in het ruimtelijke domein. In de visie zijn vier wettelijk voorgeschreven provinciale planvormen samengenomen:

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

De Omgevingsvisie is hét kader voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling van Drenthe. De Omgevingsvisie beschrijft de ruimtelijk-economische ontwikkeling van Drenthe in de periode tot 2020. De Omgevingsvisie heeft voor de provincie een interne binding. Dit betekent dat de provincie bij de uitoefening van haar taken aan de Omgevingsvisie gebonden is. De missie van de provincie is het ontwikkelen van een bruisend Drenthe, passend bij de kernkwaliteiten die de provincie rijk is. De kernkwaliteiten zijn de kwaliteiten die bijdragen aan de identiteit en aantrekkelijkheid van Drenthe. Het provinciaal belang ligt in het behouden en waar mogelijk ontwikkelen van de kernkwaliteiten. Omdat niet alle kernkwaliteiten goed te duiden zijn in het fysiek-ruimtelijk domein zijn deze vertaald naar indicatoren.

Kernkwaliteiten	Indicatoren
Rust Stille	Duisternis
Ruimte	Openheid van het landschap
Natuur	Biodiversiteit
Landschap	Diversiteit Gaafheid van landschappen
Oorspronkelijkheid	Cultuurhistorische waarden Archeologische waarden Aardkundige waarden
Veiligheid	Sociale veiligheid Externe veiligheid Verkeersveiligheid
Noaberschap, Menselijke maat, Kleinschaligheid (Drentse schaal)	Leefbaarheid Passend bij Drenthe

Met een deel van de kernkwaliteiten heeft de provincie speciale ambities. Inzet is de kernkwaliteiten te behouden en waar mogelijk te ontwikkelen. Naast de kernkwaliteiten van Drenthe is er de dynamiek van de bedrijvigheid, in het bijzonder wanneer sprake is van ontwikkelingen met positieve aspecten voor de werkgelegenheid en de vestiging van bedrijven. Deze aspecten vormen daarom de kernwaarde bedrijvigheid. Aspecten van de kernwaarde bedrijvigheid zijn vooral terug te vinden in het sociaaleconomisch systeem en in het landbouwsysteem, maar ook bij natuur als het om de vrijetijdseconomie gaat. Kernkwaliteiten en kernwaarden wegen als uitgangspunt even zwaar.

Kernkwaliteiten

Landschap

Het plangebied is gelegen binnen het landschap van de veenkoloniën. Behoud en versterking van de wijkenstructuur en openheid is als doel benoemd. Kenmerkend voor deze hoogveengebieden is de strakke verkaveling, de bebouwingslinten langs kanalen en monden en de grote, weidse ruimtes met

wijken. Elke ontginning heeft bovendien zijn eigen specifieke kenmerken, waaraan de tijd en de manier van ontginning is af te lezen.

Van provinciaal belang is de samenhang tussen het systematische ontginningspatroon van grootschalige openheid met kenmerkende wijkenstructuur en de bebouwingslinten met daaruit opgaande percelen.

Aardkundige waarden

Aardkundige waarden zijn natuurlijke variaties in het aardoppervlak van geomorfologische, geologische, bodemkundige verschijnselen en/of processen die onder andere onder invloed van wind en water gebeuren. Onder aardkundige waarden vallen bijvoorbeeld veentjes, pingoruïnes, stuwwallen, zandkoppen en (micro en macro)reliëf.

Aardkundige waarden die bijdragen aan het specifieke Drentse karakter wil de provincie Drenthe behouden en waar mogelijk herstellen zonder daarbij het normale landbouwkundig gebruik te belemmeren. Voor de aardkundige waarden worden drie beschermingsniveaus onderscheiden die verschillen in de mate van inzet van de provincie. De hoge en het gemiddelde beschermingsniveau zijn van provinciaal belang.

Het plangebied is gelegen binnen een gebied met een generiek beschermingsniveau. In deze gebieden staat de provincie Drenthe ontwikkelingen toe, maar moeten wel de lokale aardkundige kenmerken voor de toekomst bewaard blijven.

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.

Cultuurhistorie

Het beleid van de provincie Drenthe ten aanzien van cultuurhistorie is beschreven in het Cultuurhistorisch kompas. 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. De ambitie voor de Veenkoloniën richt zich specifiek op het zichtbaar houden van de machinale veenwinning en veenverwerking op het Amsterdamscheveld en het Bargerveen, zowel in het landschap als in de bebouwing.

2.2.2 Provinciale Omgevingsverordening

Het plangebied is volgens de Provinciale Omgevingsverordening gelegen binnen bestaand stedelijk gebied.

De provincie moet algemene regels formuleren gericht op bundeling van nieuwe bebouwing en zorgvuldig ruimtegebruik buiten het Bestaand Stedelijk Gebied. Deze algemene regels richten zich op de inhoud van of toelichting bij bestemmingsplannen die bewerkstelligen dat een bestemmingsplan alleen nieuwe bebouwing kan toestaan binnen het Bestaand Stedelijk Gebied, aansluitend op het Bestaand Stedelijk Gebied, of in nieuwe clusters van bebouwing daarbuiten. Daarnaast ligt binnen bestaand stedelijk gebied de verantwoordelijkheid voor kernkwaliteit bij de gemeente.

In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op de ruimtelijke inpassing van het plan.

2.3 Rijksbeleid

2.3.1 Ruimtelijk beleid

Het ruimtelijke rijksbeleid heeft geen directe invloed op het plangebied.

2.4 Conclusie

Het rijksbeleid werkt niet rechtstreeks door in het plangebied. Voor het voorliggende bestemmingsplan kan geconcludeerd worden dat het plan niet in strijd is met het geldende gemeentelijke- en provinciale beleid, wanneer rekening wordt gehouden met bepaalde aspecten zoals de ruimtelijke en milieutechnische inpassing. Hierop wordt nader ingegaan in de volgende hoofdstukken.

Hoofdstuk 3 Planbeschrijving

3.1 Locatiebeschrijving

Het plangebied is gelegen aan de Hertenbaan te Erica. Ten noorden van het plangebied bevindt zich het dorp Erica. Ten westen van het plangebied bevindt zich het kassengebied van Erica. Stedenbouwkundig gezien is de bebouwing in de omgeving vrijwel overal haaks op de weg geïntendeerd. Dit perceel ligt aan het begin aan de Hertenbaan en wordt eigenlijk de eerste woning aan de Hertenbaan.



3.2 Algemene planbeschrijving

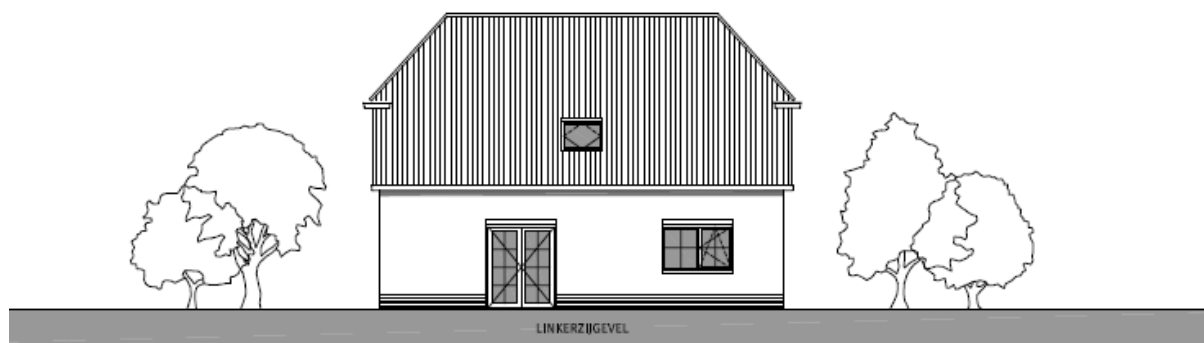
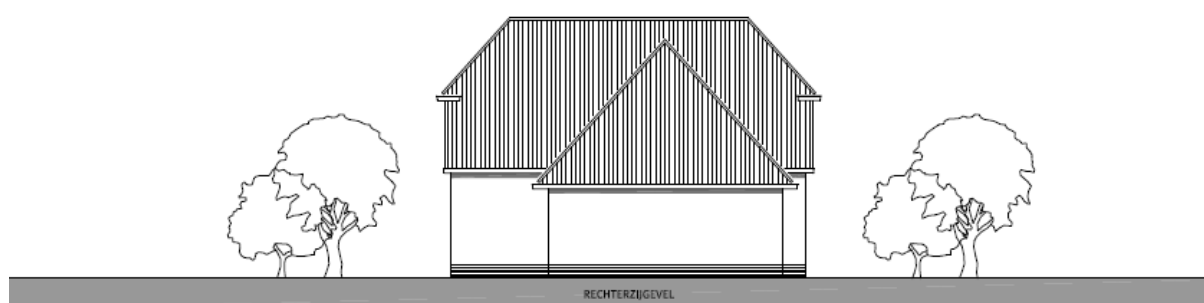
Het plan voorziet in de mogelijkheid tot het bouwen van één vrijstaande woning met bijbehorende bouwwerken.

De woning wordt ingepast in het straatbeeld aansluitend op de naastgelegen woonbebouwing. De oppervlakte van de woning sluit aan op die van de andere woningen waarbij aansluitend het hoofdgebouw tevens in een eenvoudige bouwvorm wordt gerealiseerd. De rooilijn van de voorgevel sluit ook aan op de naastgelegen woningen, waarbij de nieuwe woning haaks op de weg wordt gesitueerd. Verder wordt de woning uitgevoerd met een lage gootlijn en zadeldak. Wat betreft de materialen en kleurstelling wordt aangesloten bij de bestaande bebouwde omgeving (rood genuanceerd metselwerk, kap antraciet).

Het plangebied is bestemd als 'Wonen - Vrijstaand'. Binnen de bestemming 'Wonen - Vrijstaand' mag één vrijstaande woning worden gebouwd binnen het bouwvlak, met bijbehorende bouwwerken. De bouwregels zijn afgestemd op de bouwregels voor 'Wonen - Vrijstaand' uit het geldende bestemmingsplan "Buitengebied Emmen". De gezamenlijke oppervlakte van de woning inclusief bijbehorende bouwwerken bedraagt ten hoogste 250 m². De voorgevellijn van de woning sluit aan op de ten noorden gelegen woningen aan de Hertenbaan.

Als algemene afwijkingsregel is mede opgenomen: het uitoefenen van een aan huis gebonden kleinschalige beroeps- of bedrijfsactiviteit in een deel van de woning, mits er aan de gestelde regels

wordt voldaan.



3.3 Stedenbouwkundig plan

De kavel, zonder bouwvlak, ligt achter een recent gebouwde woning aan de Verlengde Vaart ZZ 102 te Erica en vormt onderdeel van het landelijk ogende lint aan de Hertebaan. De Hertebaan is een wyk (ontginningskanaal) die hier uitmondt in de Hoofdvaart.

De locatie en de bebouwing dienen te worden ingepast in de karakteristieken van de omgeving. Dat betekent dat bij de plaatsing rekening moet worden gehouden met de dorpsvilla en met de haakse plaatsing en beperkte bouwmassa's van woningen verderop in het lint van de Hertebaan.

De kavel ligt achter de kavel die aan de Verlengde Vaart ZZ 102 ligt. De woning die hierop is gebouwd heeft een enigszins prominentere positie dan de woning op de kavel waar het hier om gaat. De woning aan de Verlengde Vaart heeft namelijk de stedenbouwkundige hoek-functie. De dorpsvilla benadrukt de cultuurhistorische kruising van de Hoofdvaart met de wyk. Voor het ruimtelijke beeld heeft deze 'dorpsvilla' daarom enige ruimte nodig.

Het beoordeelde plan kent qua hoofdvolume een haakse plaatsing (T-kap). Deze lichte afwijking én de plaatsing van de woning midden op de kavel richting de Verlengde Vaart ZZ past in de voorgaande stedenbouwkundige uitgangspunten.

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 archeologiebeleid en waarop de beleidskeuzes zijn gebaseerd. De verschillende archeologische waarden en verwachtingen en de maatregelen die daaraan zijn gekoppeld zijn in de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart vertaald naar diverse categorieën 'Waarde - Archeologie' in het bestemmingsplan. Met de vertaling is op eenvoudige wijze voor het gehele gebied van de gemeente Emmen in beeld gebracht of archeologische waarden in het geding zijn of kunnen zijn en zo ja, op welke manier daarmee dient te worden omgegaan. Onderstaande tabel geeft de onderverdeling van de vier gemaakte categorieën weer.

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

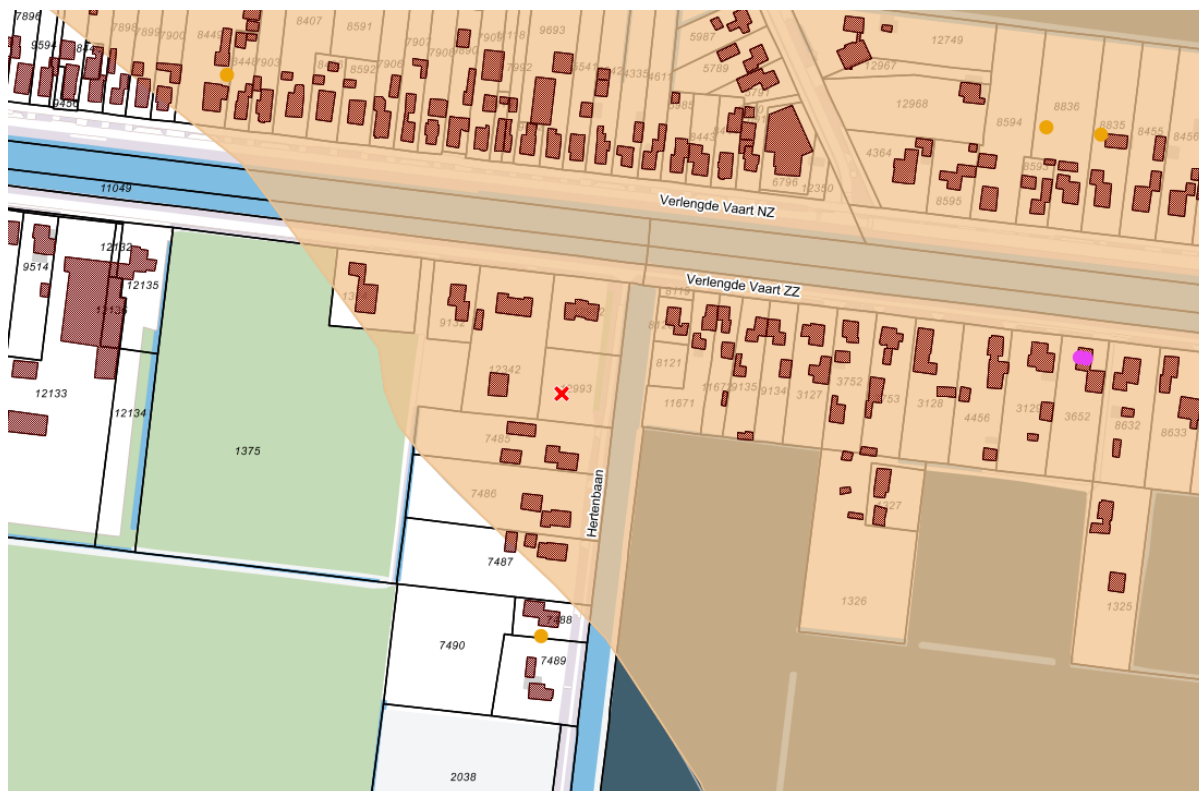
Deze beleidskeuzes zijn vertaald in een dubbelbestemmingen.

Per archeologische kwaliteit zijn planregels opgenomen voor de te bebouwen oppervlakte en een omgevingsvergunningstelsel 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

De aanleiding voor het opnemen van de archeologische waarden en verwachtingen in ruimtelijke plannen vloeit voort uit het Verdrag van Valletta, de Monumentenwet 1988, de Wet op de archeologische monumentenzorg 2007 en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht 2010. In de Monumentenwet is vastgelegd dat bij het opstellen van een ruimtelijke plan rekening gehouden moet worden met de archeologische waarden in de bodem en dat deze beschermd moeten worden. Daarbij gaat het zowel om aanwezige als mogelijk te verwachten archeologische waarden.

De te realiseren woning is volgens de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Emmen gelegen in een gebied met (middel)hoge archeologische waarden (zie figuur 4.1).



Figuur 4.1: Waarde - archeologie 4: Gebieden met (middel)hoge archeologische waarden (beige vlak)

Dit zijn gebieden waar op basis van de geologische en bodemkundige opbouw en reeds aangetroffen archeologische resten een (middel)hoge kans op het aantreffen van (intacte) archeologische vindplaatsen bestaat. Deze zones worden gekenmerkt door een - al dan niet verscholen onder het huidige maaiveld - redelijk gaaf landschap met dekzandruggen en dekzandkoppen. Van concrete vindplaatsen is hier echter vooralsnog geen sprake. In hoofdzaak geldt een grote trefkans op nederzettingen, grafvelden, losse boerderijen, wegen, dijken, linies, kleine jachtkampen en losse vondsten uit alle perioden. In Emmen zijn dit globaal het gedeelte op de Hondsrug, de beekdalen en de delen van het veengebied die niet tot in de ondergrond zijn ontgonnen.

Voor deze categorie is een minimumoppervlakte voor bodemverstoringen opgenomen van 1000 m² en een diepte van 30 cm onder maaiveld. Ondanks de archeologische verwachtingen is het niet nodig om voor deze nieuwbouw een archeologisch onderzoek uit te voeren, omdat de verstoorde oppervlakte ruim onder de 1000 m² blijft.

4.2 Ecologie

De Wet natuurbescherming (Wnb) is in werking getreden op 1 januari 2017. Deze wet vervangt de volgende drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998 (gebiedsbescherming), de Flora- en faunawet (soortenbescherming) en de Boswet (houtopstanden).

De provincie is bij de Wnb het bevoegd gezag voor de toetsing van werkzaamheden en handelingen bij Natura 2000-gebieden en dier- en plantensoorten. Het Rijk blijft bevoegd gezag bij ruimtelijke ingrepen met grote nationale belangen. Voor gemeenten geldt dat zij het bevoegd gezag zijn voor omgevingsvergunningen.

Gebiedsbescherming

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

de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen voor soorten en vegetatietypen opgesteld.

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

Soortenbescherming

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

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

Houtopstanden

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

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

4.2.1 Natuurwaarden in of nabij het plangebied

Het plangebied ligt niet in of nabij een Natura 2000-gebied of een gebied dat onderdeel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland.

4.2.2 Onderzoek en conclusie

Ter plaatse is sprake van een geringe bouwkundige ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied. Daar waar gebouwd gaat worden is sprake van grasland. Ten behoeve van het project wordt het gras aangetast, maar er zijn geen significant nadelige effecten op ecologische waarden te verwachten.

Tenslotte 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 kunnen plaatsvinden.

Door het bebouwen van dit perceel worden de natuurwaarden in de omgeving niet aangetast. Het perceel maakt geen deel uit van een als Habitat- en/of Vogelrichtlijn aangewezen gebied. Dat geldt eveneens voor de Ecologische Hoofdstructuur. De locatie ligt niet in of nabij een gebied waarop gebiedsbeschermingsregels van toepassing zijn.

Er is door Otte Groenadvies BV op 22 maart 2021 een quickscan flora en fauna uitgevoerd om te onderzoeken op mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten. Uit deze quickscan is gebleken dat redelijkerwijs uitgesloten kan worden dat met de uitvoer van de voorgenomen werkzaamheden vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels en zoogdieren of beschermde standplaatsen van planten verloren gaan. Het volledige quickscan is bijgevoegd als Bijlage 1 Quickscan Flora en Fauna.

Geconcludeerd kan worden dat voor de ontwikkeling van het perceel voor woningbouw geen bezwaren zijn vanuit de Flora- en faunawet. Er zijn geen beschermde planten en dieren aangetroffen op het perceel of soorten waarvan de aanwezigheid kan worden aangetoond.

4.3 Fysieke veiligheid

4.3.1 Externe veiligheid

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven), transportroutes en buisleidingen. Binnen en nabij het plangebied zijn geen bedrijven, transportroutes en buisleidingen gelegen waarbij rekening moet worden gehouden met het aspect externe veiligheid.

Op basis van de risicokaart kan geconcludeerd worden, dat er in de directe omgeving van de locatie waarop de vrijstaande woning moet worden gerealiseerd geen risicobronnen aanwezig zijn die invloed hebben op deze locatie.

In en in de nabijheid van het plangebied is geïnventariseerd op zogenoemde Bevi-bedrijven en hogedruktransportleidingen. Hieruit is gebleken dat er in en in de nabijheid van het plangebied geen Bevi-bedrijven en hogedruktransportleidingen zijn gelegen. Op grotere afstand bevinden deze zich wel, echter gezien de afstand hebben die geen negatieve invloed op het initiatief.

In de directe omgeving van het plangebied worden er geen gevaarlijke stoffen vervoerd over de weg of door het water. En er bevinden zich ook geen hoogspanningsmasten in de nabijheid van het plangebied.

4.3.2 Conclusie

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

4.4 Milieu

4.4.1 Bedrijven en milieuzonering

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

4.4.2 Bodem

1.1.1 Bodem

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

De aanvraag betreft het oprichten van een vrijstaande woning. Om die reden is eerst een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd door Sigma Bouw & Milieu te Emmen voor de locatie gelegen 5740+A1 Hertenbaan G, nr. 12993 te Erica. Het rapport, opgesteld 1 maart 2021, met kenmerk 21-M9709 is bijgevoegd als Bijlage 2 Bodemonderzoek. Uit dit rapport blijken geen bijzonderheden ten aanzien van de gevraagde ontwikkeling.

De grond is licht verontreinigd, maar levert geen probleem op voor de herontwikkeling. Wel zijn er restricties verbonden aan eventuele afvoer van grond vanwege licht verhoogde concentraties metalen en PAK. Het grondwater is schoon.

In het onderzoek is asbest niet onderzocht. Echter, dit is daar ook niet direct te verwachten. PFAS is eveneens niet onderzocht. Dit kan eventueel nodig zijn, indien grond wordt afgevoerd. Vooralsnog zijn beide nadere onderzoeken niet nodig om een uitspraak te doen over de geschiktheid voor herontwikkeling (toekomstige functie is volgens het onderzoek wonen met tuin).

Er zijn geen belemmeringen voor de realisatie van de woning.

4.4.3 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 voorkeursgrens-waarde. 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.

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 Hertenbaan betreft een weg waarvoor een snelheidsregime geldt van 30 km/uur. Voor wegen waarvoor een snelheidsregime geldt van 30 km/uur hoeft geen akoestisch onderzoek worden verricht.

Daarnaast betreft het een doodlopende weg. Het is aannemelijk dat voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Verder ligt het plan niet binnen de wettelijke zone van een industrieterrein of spoorweg. In de nabije omgeving zijn geen bedrijven aanwezig.

De locatie ten noorden van Hertenbaan 1 (Verlengde Vaart ZZ 102) te Erica is gelegen binnen de wettelijke geluidszone van de Verlengde Vaart NZ (zie figuur 4.2). Op grond van de Wet geluidhinder moet in dergelijke situaties onderzoek plaatsvinden naar de geluidsbelasting vanwege deze weg. Verder ligt de locatie niet binnen de wettelijke zone van een industrieterrein of spoorweg.



Figuur 4.2: geluidsbronnen

1.1.2.2 Conclusie en advies

Ten behoeve van de ontwikkeling 'Verlengde Vaart ZZ 102' is door GeluidMeesters BV te Groningen een akoestisch onderzoek verkeerslawaaai opgesteld d.d. 28 juni 2017. Uit dit onderzoek blijkt, dat de geluidsbelasting ten gevolge van de wettelijk gezoneerde Verlengde Vaart NZ op de gevels van de te realiseren woning voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} uit de Wet geluidhinder. Er hoeft dus geen hogere waarde te worden aangevraagd en voor de geluidwering kan worden volstaan met de minimale vereisten uit het Bouwbesluit. Onderhavig perceel ligt achter het onderzochte perceel.

De nieuwe woning ligt binnen de geluidszone van de Verlengde Vaart NZ. Op de Verlengde Vaart ZZ en de Hertenbaan geldt een snelheidsregime van 30 km/uur en deze wegen hebben daardoor geen wettelijk geluidzone. Beide wegen hebben een

beperkte verkeersintensiteit doordat deze hoofdzakelijk gebruikt worden door aanwonenden.



Er is geen akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting op de nieuwe woning aan de Hertenbaan. Echter in het verleden is er wel een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting op de woning aan de Verlengde Vaart ZZ 102. Het betreft het akoestisch onderzoek van Geluidmeesters met kenmerk 0102-W-17-A van 28 juni 2017.

Op basis van dit akoestisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat op de nieuw te bouwen woning aan de Hertenbaan, gelet op het feit dat deze woning verder van de Verlengde Vaart NZ is gelegen en tevens in de afscherming ligt, voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van L_{den} 48 dB uit de Wet geluidhinder. Er gelden geen beperking wat geluid betreft. Er hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld en voor de geluidwering kan worden volstaan met de minimale vereisten uit het Bouwbesluit.

4.4.4 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 uitvoeren 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.

4.4.4.1 Algemeen beeld luchtkwaliteit plangebied

De wijze van berekening van de concentraties luchtverontreinigende stoffen is vastgelegd in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. 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.

1.1.1 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.

In voorliggend plan komen geen activiteiten voor die voorkomen op de D-lijst van het Besluit m.e.r.. Vanwege de afwezigheid van die activiteiten hoeft geen (vormvrije) m.e.r. -beoordeling plaats te vinden.

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.

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.

4.5.2 Wateraspecten plangebied

Bestemmingsplan 'Erica, Hertenbaan 1' ligt binnen het beheersgebied van het waterschap Vechtstromen en valt binnen het stroomgebied Rijn-Oost. De waterhuishouding is afgestemd op de functies wonen en bedrijvigheid.

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 een 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.

4.5.3 Watertoets

De initiatiefnemer heeft het waterschap Vechtstromen geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. De Watertoets is bijgevoegd als Bijlage 3 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.

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.

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). Het bestemmingsplan dient rechtszeker, eenvoudig te begrijpen, goed toepasbaar en handhaafbaar te zijn voor de gebruiker.

5.2 Toelichting op de verbeelding

Voor de verbeelding wordt als ondergrond de basiskaart Emmen (BKE) gehanteerd. Deze basiskaart bestaat uit de Grootschalige Basiskaart van Nederland (GBKN) met gemeentelijke aanvullingen in de vorm van extra meetgegevens. Met het oog op de volledigheid en nauwkeurigheid van de aanwezige bebouwing wordt de meest recente versie van de BKE gehanteerd. Hiervoor wordt maandelijks de BKE automatisch herzien. Echter, de ondergrond zal nooit een volledige weergave van de werkelijkheid zijn. De op de verbeelding aangegeven bebouwing moet dan ook als illustratief worden beschouwd. De BKE wordt naast de extra meetgegevens aangevuld met kadastrale gegevens van de Digitale Kadastrale Kaart.

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 betekent dat indien er vervangende bebouwing wordt geprojecteerd, deze in de gevellijn moet worden teruggebouwd. Verder worden in de bouwregels onder anderen regels ten aanzien maximale bebouwing, bouwhoogtes, dakhelling opgenomen.

Flexibiliteit

Soms is het gewenst om af te wijken van de gestelde regels. Hiervoor zijn in het bestemmingsplan flexibiliteitsbepalingen opgenomen om op specifieke situaties in te kunnen spelen. De uitvoering van de flexibiliteitsregelingen 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 flexibiliteitsregelingen opgenomen, deze zijn:

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

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

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

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

Bij toepassing van een 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/bezonnig 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 geleiding 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: - verkeersaantrekkende werking, toename van de verkeersintensiteit en de parkeerbehoefte; - overlast door lawaai, stank en/of trillingen; - benodigde uitzichthoeken van wegen; - de aansluiting van in- en uitritten op de openbare weg; - de gevolgen voor het zicht op de openbare weg en of fiets- en voetpaden; - 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: - de mogelijkheden voor de verbetering van toezicht op en de overzichtelijkheid en toegankelijkheid van een sociaal onveilige plek; - 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: - aanwezigheid van kwetsbare objecten; - de aanwezigheid en routing van vluchtwegen; - 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: - de mate van hinder voor de omliggende functies; - de gevolgen voor de externe veiligheid; - de gevolgen van de aanwezigheid van gevoelige functies voor de hinderlijke functies; - de gevolgen voor flora en fauna in relatie met de omgeving; - de gevolgen voor de bodemkwaliteit; - de gevolgen voor de (grond)waterkwaliteit; - 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 nadere 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 dit artikel 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 dit artikel 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 opstellen gebruikt mogen worden. Behalve bestemmingen en dubbelbestemmingen zijn binnen het bestemmingsplan aanduidingen te onderscheiden. Deze aanduidingen bevatten specificaties van bestemmingen en dubbelbestemmingen met betrekking tot gebruik of bouwen.

5.3.2.1 Tuin

Artikel 3 Tuin

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor tuinen. Zie bestemmingsomschrijving in de regels. Op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen worden gebouwd. Voor erfafscheidingen gelden specifieke hoogtematen, overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde mogen maximaal 3 m hoog zijn op basis van het bestemmingsplan.

5.3.2.2 Wonen - Vrijstaand

Artikel 4 Wonen - Vrijstaand

De te bouwen woning in het plangebied heeft de bestemming Wonen - Vrijstaand gekregen. Binnen de bestemming Wonen 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. Gebouwen dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd. De gezamenlijke oppervlakte van de woning inclusief bijbehorende bouwwerken bedraagt ten hoogste 250 m². De voorgevel van de woning dient in de gevellijn te worden opgericht. In de bestemming zijn afwijkingen van de bouwregels opgenomen om het bestemmingsplan flexibeler te maken.

5.3.2.3 Waarde

Omdat de Rijksmonumenten al uitputtend zijn beschermd via het wettelijke stelsel van de Monumentenwet (zie artikel 11 MW) zijn in dit bestemmingsplan geen aanvullende regels opgenomen. Een zone van 50 meter rondom het wettelijk beschermde gebied is bestempeld tot gebied met hoge archeologische verwachting ('Waarde - Archeologie 2').

'Waarde - Archeologie 1' zijn terreinen met als behoudenswaardig gekwalificeerde archeologische resten. Deze terreinen zijn door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en de provincies samengesteld en op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) opgenomen. Emmen heeft in totaal 96 AMK terreinen (waaronder de 37 beschermde monumenten), overwegend gelegen op de Hondsrug. Het uitgangspunt is om de aanwezige archeologische resten zoveel mogelijk in de bodem te behouden.

Voor 'Waarde - Archeologie 1' is een minimumoppervlak voor bodemverstoringen opgenomen van 0 m² en een diepte van 30 cm onder maaiveld. Dit betreft alle AMK-terreinen met uitzondering van de historische kernen.

Onder 'Waarde - Archeologie 2' vallen terreinen met hoge archeologische verwachting. Dit betreft in dit bestemmingsplan de buffers van 50 meter rondom de AMK-terreinen. Gelet op de omvang van eventuele aanwezige sporen en structuren, hebben beperkte bodemingrepen een aanvaardbare invloed op het bodemarchief. Het plan hanteert hier een vrijstellingsgrens van 100 m² en 30 cm diepte.

Bij terreinen met een agrarische bestemming geldt een vrijstelling van de onderzoeksplicht voor niet-bodemkerende werkzaamheden ten behoeve van het oplossen van een verdichte bodemstructuur (niet-kerend woelen) tot maximaal 10 centimeter onder de bouwvoor, de zogenaamde woellaag. Algemeen aanvaard is een bouwvoordiepte van 30 cm (30 cm +10 cm principe). 'Waarde - Archeologie 3' en 'Waarde - Archeologie 4' zijn gebieden waar op basis van de geologische en bodemkundige opbouw en reeds aangetroffen archeologische resten een (middel)hoge kans op het aantreffen van (intacte) archeologische vindplaatsen bestaat. Deze zones worden gekenmerkt door een - al dan niet verscholen onder het huidige maaiveld - redelijk gaaf landschap met dekzandruggen en dekzandkoppen. Van concrete vindplaatsen is hier echter vooralsnog geen sprake. In hoofdzaak geldt een grote trefkans op nederzettingen, grafvelden, losse boerderijen, wegen, dijken, linies, kleine jachtkampen en losse vondsten uit alle perioden. In Emmen zijn dit globaal het gedeelte op de Hondsrug, de beekdalen en de delen van het veengebied dat niet tot in de ondergrond zijn ontgonnen.

Voor deze categorieën is een minimumoppervlak voor bodemverstoringen opgenomen van 1000 m² en een diepte van 30 cm onder maaiveld. Bij terreinen met een agrarische bestemming geldt een vrijstelling van de onderzoeksplicht voor niet-bodemkerende werkzaamheden ten behoeve van het oplossen van een verdichte bodemstructuur (niet-kerend woelen) tot maximaal 10 centimeter onder de bouwvoor, de zogenaamde woellaag. Algemeen aanvaard is een bouwvoordiepte van 30 cm (30 cm +10 cm principe). Voor het normaal agrarische gebruik van de gronden geldt geen enkele vergunning of onderzoeksverplichting.

'Waarde - Archeologie 3' is apart opgenomen omdat dit terreinen zijn waar naast bovenstaande bepalingen een drainageverbod geldt. Hiervoor is gekozen vanwege de aanwezigheid van essen/plaggendecken, zoals aangegeven op de bodemkaart.

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 6 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 bouw mogelijkheden 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 7 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 8 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 kan afgeweken worden van het bestemmingsplan om op medische indicatie te bouwen op- of achter de gevellijn en specifiek voor het oprichten van 30m² bebouwing voor noodzakelijke voorzieningen in het licht van de Wet Maatschappelijke Ondersteuning (WMO). 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 9 Algemene wijzigingsregels

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

5.3.4 Hoofdstuk4 Overgangs- en slotregels

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels bestaat uit 2 artikelen, de eerste is het overgangsrecht ten aanzien van gebruik en bebouwing en de tweede de slotregel waarin de citeertitel van het bestemmingsplan wordt aangehaald.

Artikel 10 Overgangsrecht regelt het overgangsrecht ten aanzien van legaal bestaand gebruik en legale bestaande bouwwerken die afwijken van de (nieuwe) bestemming. Het overgangsrecht beschermt de gevestigde belangen of rechten bij een nieuwe, van de bestaande situatie afwijkende regeling. Dit betekent dat bestaand gebruik en bestaande bouwwerken welke in strijd zijn met het nieuwe bestemmingsplan, maar reeds aanwezig was ten tijde van de voorgaande plannen, onder voorwaarden, mag worden voortgezet, met als doel het uiteindelijk beëindigen van de afwijkende situatie. Voorheen illegale bebouwing en illegaal gebruik worden met het overgangsrecht niet gelegaliseerd.

Artikel 11 Slotregel is de Slotregel van het bestemmingsplan. 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, Hertenbaan 1'.

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

6.1.1 Overleg

Bij de inpassing van de woning dient sprake te zijn van een stedenbouwkundig, landschappelijk en milieutechnisch inpasbare situatie. Voor wat betreft het landschappelijke dient rekening te worden gehouden met de voorkomende kenmerken. De aanvraag is in strijd met het vigerende bestemmingsplan 'Erica'.

Het college heeft het bestemmingsplan 'Erica, Hertenbaan 1' vrijgegeven voor overleg artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het ontwerp bestemmingsplan is voor overleg verzonden naar verschillende overlegpartners.

6.2 Zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan

De terinzagelegging van het ontwerpplan is op 18 mei 2021 gepubliceerd in de Emmen.Nu en de Staatscourant. Het ontwerp bestemmingsplan heeft met ingang van 19 mei 2021 zes weken voor een ieder ter inzage gelegen.

Gedurende deze termijn zijn tegen het ontwerp bestemmingsplan 'Erica, Hertenbaan 1' geen zienswijzen ingediend. Het bestemmingsplan kan daarom ongewijzigd door de raad worden vastgesteld.

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 legesverordening. Voor dit plan zijn door de gemeente geen aanvullende kosten voor onderzoek begroot en gemaakt. De planontwikkelingskosten komen geheel voor rekening van de initiatiefnemer. Daarmee is de economische uitvoerbaarheid voldoende geborgd. De vaststelling van een exploitatieplan is niet nodig, aangezien het kostenverhaal nu anderszins verzekerd is.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Quicksan Flora en Fauna

Quickscan flora en fauna
(naast) Hertenbaan 2 te Erica



Nijverdal, 24 maart 2021
Projectnummer 21.44

COLOFON

Door: Otte Groenadvies BV
Brilsweg 1a
7441 BV Nijverdal

Telefoonnummer: 06-51177946

E-mail: info@ottegroenadvies.nl

Internet: www.ottegroenadvies.nl

Project: 21.44

Auteur/
veldinventarisatie: T.M. Stam – Propedeuse Hoger Beroepsonderwijs Bos en
Natuurbeheer

Gecontroleerd door: Ing. P. Otte

Datum: 24 maart 2021

Status: 1^e concept

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Otte Groenadvies accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Otte Groenadvies uitgevoerde onderzoek neemt.

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	4
1.1. Aanleiding en doelstelling	4
1.2. Methodiek	4
2. Wetgeving	5
3. Gebiedsomschrijving	6
3.1. Huidig gebruik planlocatie en omgeving	6
3.2. Projectvoornemen.....	7
3.3. Foto impressie planlocatie.....	7
4. Gebiedsbescherming	8
4.1. Natura 2000	8
4.2. Natuurnetwerk Nederland (NNN)	9
4.3. Weidevogelgebied	9
5. Beschermde flora en fauna	10
5.1. Flora	10
5.2. Zoogdieren.....	10
5.3. Vleermuizen.....	11
5.4. Vogels.....	12
5.5. Overige soorten	12
6. Conclusies.....	13
6.1. Overzicht beschermde gebieden	13
6.1. Overzicht beschermde soorten	13
6.2. Advies en aanbevelingen.....	14
7. Kwaliteitsborging- en geldigheid	15
8. Bibliografie.....	16
Bijlage	17
BIJLAGE 1: Wettelijk kader Wet natuurbescherming - Soortbescherming	17

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doelstelling

In de ruimtelijke plannen is in het kader van de uitvoerbaarheid inzicht gewenst in de aanwezigheid van beschermde flora en fauna. Met andere woorden, in het ruimtelijke ordeningstraject dient te worden aangetoond dat het plan, realisatie van een nieuwe woning, uitvoerbaar is. In dit kader dient een quickscan flora en fauna uitgevoerd te worden op de locatie (naast) Hertenbaan 2 te Erica.

1.2. Methodiek

Om optimaal om te gaan met het zorgvuldigheidsprincipe uit de Wet natuurbescherming (Wnb) heeft de initiatiefnemer besloten om een onderzoek te laten doen, alvorens de werkzaamheden uit te voeren. Onder meer bij ruimtelijke ingrepen dient rekening te worden gehouden met beschermde soorten en gebieden. Wet- en regelgeving omtrent deze soorten en gebieden is vastgelegd in de Wnb.

Het onderhavige rapport beschrijft de resultaten van een zogenaamde quickscan van beschermde natuurwaarden in en rond het plangebied. Op basis daarvan worden uitspraken gedaan over de (mogelijke) effecten van de voorgenomen ontwikkelingen en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen. De rapportage kan dienstdoen als onderbouwing bij bestemmingswijzigingen en ontheffings- of vergunningsaanvragen in het kader van de Wnb.

In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd en getoetst aan de natuurwetgeving en -beleid.

1.2.1. Wat is een quickscan

De quickscan flora en fauna is een oriënterend onderzoek. Hierin wordt de geplande ontwikkeling getoetst aan de natuurwetgeving. Door middel van een veld- en bureau onderzoek wordt beoordeeld welke natuurwaarden verwacht worden in het plangebied en wordt gekeken naar de mogelijke aanwezigheid van

beschermde plant- en diersoorten. Ook wordt er gekeken of de plannen mogelijk een negatief effect hebben op de Natura 2000-gebieden en provinciaal beschermde Natuurmonumenten. Indien beschermde soorten voorkomen, kan een vervolgonderzoek noodzakelijk zijn. Eveneens dient te worden onderzocht of er gebruik kan worden gemaakt van gedragscodes en worden mogelijkheden tot ontheffing verkent.

Een quickscan is een momentopname en geen standaard veldinventarisatie waarbij meerdere veldrondes in een seizoen worden uitgevoerd. Een quickscan geeft daardoor een beperkter beeld dan een standaard veldinventarisatie. Omdat het onderzoek een moment opname betreft, kan geen rekening gehouden worden met de dynamische aspecten van natuur, zoals mitigatie en kolonisatie door soorten en veranderd terreingebruik en -beheer na afloop van het onderzoek.

1.2.2. Uitvoer onderzoek

Op 22 maart 2021 is een bezoek gebracht aan het plangebied en directe omgeving. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en de directe aanwezigheid in de vorm van sporen (verblijfplaatsen, wissels, pootafdrukken e.d.). Er is gebruik gemaakt van een verrekijker en fotocamera. De weersomstandigheden waren wisselvallig, droog, 6°C (KNMI, z.d.).

Tijdens het onderzoek waaruit dit rapport is voortgekomen is niet alleen gelet op flora en fauna binnen de contouren van het plangebied, maar ook op de beschermde flora en fauna in de nabije omgeving. Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen en andere standaardwerken nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten ervoor kunnen komen in het plangebied.

2. Wetgeving

De Wnb regelt de bescherming van het in het wild voorkomende planten en dieren en de bescherming van gebieden. In de wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en beschermde planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld. Daarnaast is het niet toegestaan om de directe leefomgeving van beschermde soorten, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren (artikelen 3.1, 3.5 en 3.10). Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren (algemene zorgplicht, artikel 1.11).

De verbodsbepalingen, die handelingen die het voortbestaan van planten en diersoorten in gevaar kunnen brengen verbieden, is een belangrijk onderdeel in de Wnb. Deze verboden zorgen ervoor dat in het wild levende soorten, zoveel mogelijk met rust worden gelaten. Deze verschillen per beschermingsgroep. De Wnb kent drie verschillende beschermingsregimes:

- Vogelrichtlijnsoorten;
- Habitatrichtlijnsoorten;
- Andere soorten.

De provincies hebben in haar verordeningen uit de lijst van 'andere soorten' diersoorten aangewezen waarvoor een vrijstelling geldt en dus geen ontheffing van verbodsbepalingen voor hoeft te worden aangevraagd. Deze lijst met vrijgestelde soorten is per provincie anders. De zorgplicht is wel van toepassing. Bij ruimtelijke plannen, met mogelijke gevolgen voor beschermde planten en dieren, is het verplicht om vooraf te toetsen of deze kunnen leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen. Wanneer dat het geval dreigt te zijn, moet onderzocht worden of er maatregelen (mitigatie en/of compensatie) genomen kunnen worden om dit te voorkomen of om de gevolgen voor beschermde soorten te verminderen. Onder bepaalde voorwaarden geldt een

vrijstelling of is het mogelijk van het bevoegd gezag ontheffing van de verbodsbepalingen te krijgen voor activiteiten op het gebied van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Deze ontheffing wordt slechts verleend indien:

- Er geen bevredigend alternatief is;
- Er is geen sprake is van een wettelijk belang;
- Geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstig staat van instandhouding van de soort.

Zie bijlage 1 voor het wettelijk kader van de soortenbescherming in de Wnb.

De Wnb beschermt ook een aantal planten en vissen die onder de Flora- en faunawet niet beschermd waren. Hiermee is rekening gehouden in onderliggende natuurtoets, zie verder in paragraaf 4.1 aanwezigheid beschermde soorten (Overheid, 2015).

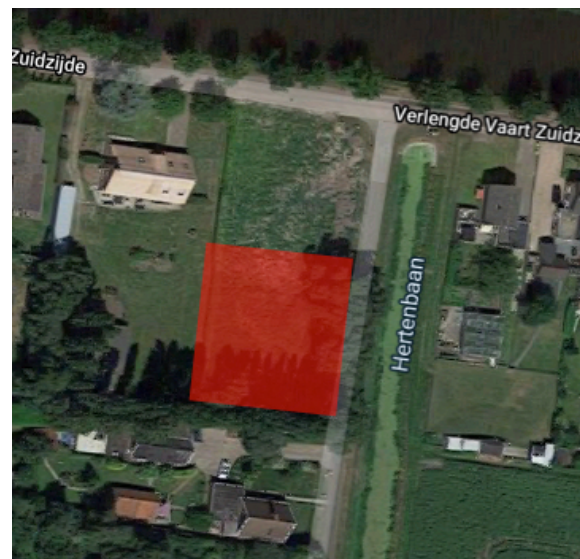
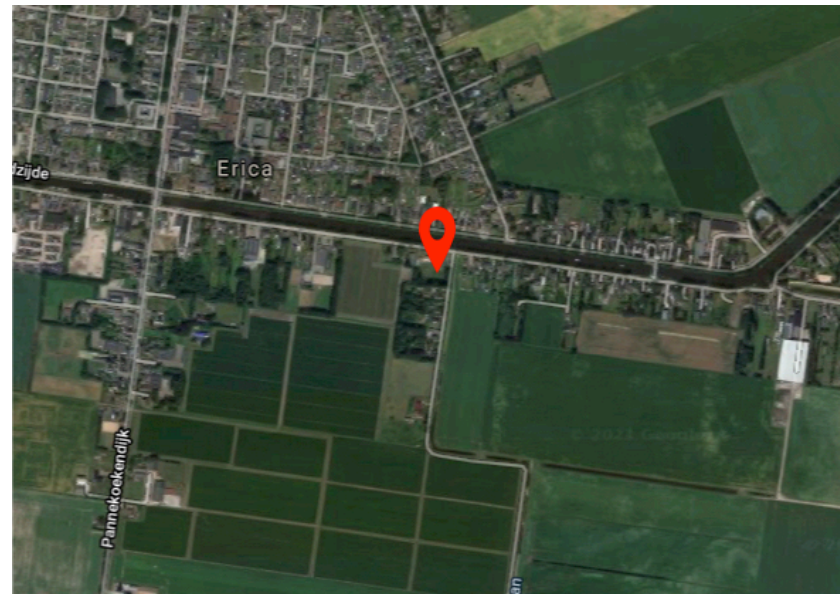
3. Gebiedsomschrijving

3.1. Huidig gebruik planlocatie en omgeving

De planlocatie ligt in een Jonge Veenkolonie. Een jonge veenkolonie is een voormalig hoogveengebied die in de 19^e en 20^{ste} eeuw is verveend en ontgonnen. Het landschap kenmerkt zich door kanaaldorpen en een rechtlijnige verkavelingspatroon. Naast akkerbouw en wat veeteelt wordt er ten zuiden van de gemeente Emmen, bij Erica en Klazienaveen op grote schaal tuinbouw beoefend (Landschappen van Noord-Nederland, z.d.).

Het plangebied ligt aan de rand van de plaats Erica, in de gemeente Emmen. Ten noordwesten ligt de bebouwd kom van Erica en ten noorden ligt de Hoogeveense Vaart die aftakt langs de Hertenbaan. Ten oosten en westen van de planlocatie liggen agrarische percelen en ten zuiden grenzen woningen aan het perceel.

Het onderzoeksgebied betreft een ruderaal terrein zonder bebouwing. Het gehele perceel is verruigd en er is geen verharding aanwezig.



Afbeelding 1&2. Locatie plangebied (rood) (Google, z.d.)

3.2. Projectvoornemen

Initiatiefnemer is voornemens het ruderaal terrein opnieuw in te richten waarbij nieuwbouw plaatsvindt. Ten behoeve van de ontwikkelingen verdwijnt plaatselijk begroeiing die bestaat uit enkele bomen.



Afbeelding 3. Voorgenomen werkzaamheden (Wesseling, 2020)

3.3. Foto impressie planlocatie



4. Gebiedsbescherming

4.1. Natura 2000

Onderstaande informatie in paragraaf 4.1 is gebaseerd op de volgende informatiebronnen: (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, z.d.), (BIJ12, z.d.) & (Pdok, z.d.).

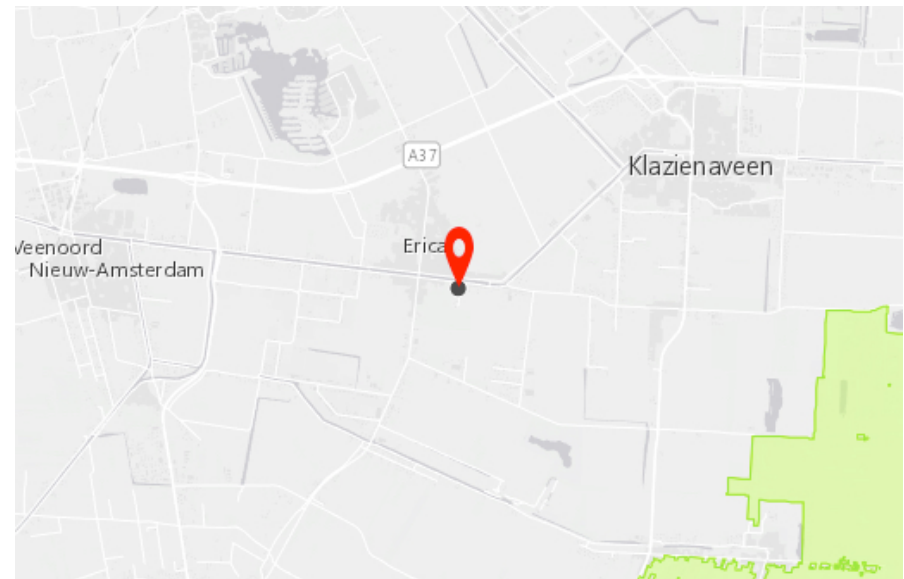
De Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In deze gebieden wordt de flora en fauna in combinatie met hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit in stand te houden of te verbeteren. Om te voorkomen dat de natuur in Europa zijn biodiversiteit verliest zijn de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn opgericht. Deze richtlijnen bestaan uit twee delen, namelijk de soorten- en gebiedsbescherming.

Voorwaarden voor het uitvoeren van een project zijn onder andere:

- De natuurlijke kenmerken van het gebied niet zullen worden aangetast;
- In geval van een negatieve impact een alternatief of milderende maatregelen worden voorzien die de negatieve impact tenietdoen;
- Indien alsnog tot uitvoering wordt besloten om dwingende redenen van groot openbaar belang, alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.

In de omgeving van de planlocatie ligt een Natura 2000 gebieden, namelijk:

- Bargerveen (gebiedsnummer 33) op circa 5 kilometer ten oosten van de planlocatie.



Afbeelding 4. Locatie plangebied (rood) N2000 (groen)

Effectenbeoordeling

Voor alle "nieuwe" ontwikkelingen moet een AERIUS- berekening worden uitgevoerd. Uit de AERIUS-berekening zal blijken of met de voorgenomen ontwikkeling de stikstof depositie toeneemt. Als de uitkomst hiervan, zonder salderen nul Mol/ha/jaar is, dan is er geen vergunningsplicht. Als er sprake is van een toename aan stikstofdepositie op stikstof gevoelige natuur dan moet er gekeken worden naar de mogelijkheden voor in- of extern salderen of een ADC-toets. De berekening moet worden voorgelegd aan bevoegd gezag (provincie). Deze zal besluiten welke vervolgstappen er voor de voorgenomen werkzaamheden benodigd zijn.

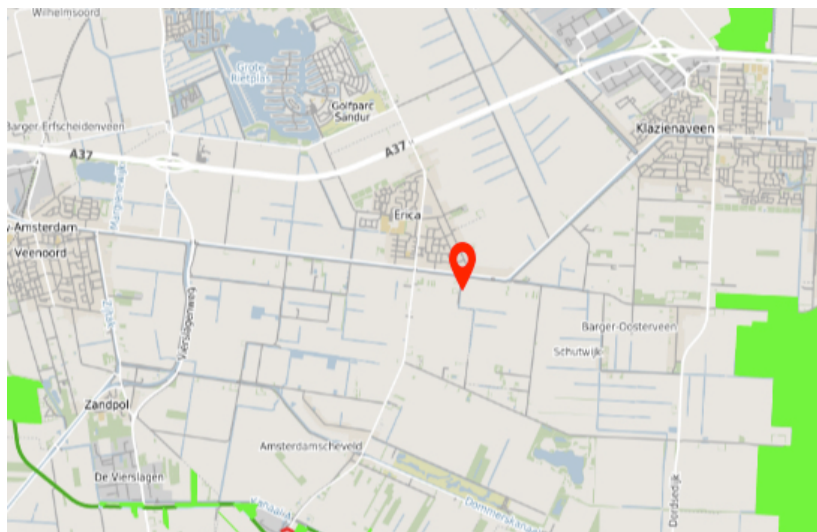
4.2. Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het NNN is een Nederlands netwerk van bestaande en nieuwe natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter met elkaar en de omringende agrarische gebieden verbinden. Door de natuurgebieden samen te brengen wordt er voor een groot samenhangend netwerk gezorgd. Grotere natuurgebieden zijn beter bestand tegen negatieve milieu-invloeden. De gebieden zijn gevarieerder en er kunnen meerdere planten en dieren leven, daarnaast wordt de verspreiding hierdoor makkelijker (Rijksoverheid, z.d.).

De planlocatie ligt niet binnen de begrenzing van het NNN. De dichtstbijzijnde gebieden liggen op circa 4 kilometer ten zuiden en circa 5 kilometer ten oosten en noorden van de planlocatie. De ingrepen vinden plaats buiten deze provinciaal beschermde gebieden en hebben geen effect op de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen. Nader onderzoek naar externe effecten is niet nodig (Provincie Drenthe, 2020).

4.3. Weidevogelgebied

Met betrekking tot het weidevogelgebied en beschermde landschapselementen geldt dat de planlocatie niet ligt binnen het beschermde gebied. Negatieve effecten zijn niet te verwachten naar aanleiding van de voorgenomen ontwikkeling (Provincie Drenthe, 2020).



Afbeelding 5. Locatie plangebied (rood) NNN (groen) (Provincie Drenthe, 2020) (Pdok, z.d.)

5. Beschermde flora en fauna

5.1. Flora

Ten noordoosten van de planlocatie staan enkele ruwe berken, ten westen staat langs de randen van het perceel een laurierhaag en ten zuiden staan enkele coniferen. In de struiklaag zijn restanten van gewone vlier en gewone braam waargenomen. In de kruidlaag staan soorten als paarse dovenetel, distel soorten en ridderzuring.

Beschermde- en monumentale bomen

Gemeente Emmen heeft een beschermde bomenlijst opgesteld waarop beschermde- en monumentale bomen staan vermeld. Uit deze lijst is gebleken dat er geen beschermingswaardige bomen op de planlocatie en de directe omgeving aanwezig zijn (Gemeente Emmen, z.d.).

Effectenbeoordeling

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen beschermde planten aangetroffen. Recente waarnemingen van beschermde plantensoorten ontbreken eveneens. In combinatie met de voedselrijke omstandigheden in de omgeving en het ontbreken van zeer specifieke biotopen waar beschermde planten worden aangetroffen, is aanwezigheid van beschermde vaatplanten uit te sluiten. Nader onderzoek naar vaatplanten is niet nodig.

Beschermde- en monumentale bomen

Op de planlocatie zijn geen beschermingswaardige en/of aanwezig, negatieve effecten zijn uitgesloten.

5.2. Zoogdieren

Onder zoogdieren worden hier bedoeld alle grond- en boomgebonden zoogdieren met uitzondering van vleermuizen.

In en rondom de planlocatie zijn geen sporen aangetroffen die duiden op aanwezigheid van beschermde soorten. Het ontbreekt aan een geschikt leefgebied voor zwaardere beschermde soorten en dergelijke soorten komen dan ook met zekerheid niet voor op de planlocatie.

Algemeen voorkomende zoogdierensoorten zoals huismuis, huisspitsmuis, haas, ree en egel komen hoogstwaarschijnlijk wel in en rond het plangebied voor. Deze soorten zijn niet beschermd of staan op de vrijstellingslijst van de provincie Drenthe.

Effectenbeoordeling

Op de projectlocatie worden voornamelijk, algemene zoogdiersoorten verwacht. De werkzaamheden kunnen tot negatieve effecten op deze soorten leiden, bijvoorbeeld door de aantasting van holen en gangenstelsels. Omdat een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting geldt, moet alleen rekening gehouden worden met de algemene zorgplicht die voor alle planten en dieren geldt.

Aantasting van vaste verblijfplaatsen van beschermde soorten is niet aan de orde, daar het plangebied niet beschikt over een geschikt leefgebied en doordat de locatie buiten het bekende verspreidingsgebied valt. Significante verslechtering van (potentieel) leefgebied is geen sprake. Nader onderzoek naar beschermde soorten is niet aan de orde.

5.3. Vleermuizen

Tijdens de veldinventarisatie is de potentie onderzocht van het plangebied voor vleermuizen en is gelet op sporen. Verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich in holten van bomen en besloten of donkere ruimten van kunstwerken, zoals gebouwen.

Er is onderzocht welke soorten redelijkerwijs of mogelijk te verwachten zijn aan de hand van het landschap, de omgeving en gekend verspreidingsbeeld. Daarna is onderzocht welke functies voor vleermuizen mogelijk voorkomen. Als richtlijn is hiervoor de checklist van het huidig geldende vleermuisprotocol (2021) aangehouden. Het gaat om voor vleermuis van belang zijnde objecten die door de beoogde activiteit of plan, in relevante mate worden aangetast.

Foerageergebied en vliegroutes zijn alleen beschermd als ze essentieel zijn voor het goede voortbestaan van de soort ter plaatse (Netwerk Groene Bureaus, 2020) (Vleermuizen- Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika, 2011).

Verblijfplaatsen

De voorgenomen ingreep heeft betrekking op voor vleermuizen geschikte bomen. Soorten als rosse vleermuis, grootoorvleermuis en ruige dwergvleermuis kunnen in bomen voorkomen.

Op de planlocatie staan aan de noordoostzijde enkele berken. Een van de berken is afgebroken, aan de bovenzijde van deze breuk is een holte aanwezig.

Aangezien de holte helemaal in de bovenkant in de stam van de afgebroken boom aanwezig is en de stamomtrek zeer smal, is er sprake van een onstabiel microklimaat. Een onstabiel microklimaat wordt veroorzaakt door verschillende temperaturen binnen één object (gradiënten), snelheid van opwarmen of afkoelen (bufferwaarde), vochtigheid, tocht en het ontbreken van een vorstvrije ruimte. Hierdoor is de berk zeer onwaarschijnlijk om te dienen als verblijfplaats voor vleermuizen, negatieve effecten zijn uitgesloten.

Foerageergebied

Boven het plangebied wordt mogelijk gefoerageerd door vleermuizen. Hier is echter geen sprake van een foerageergebied dat van essentieel belang is voor vleermuizen. In de directe omgeving zijn vele vergelijkbare en meer geschikte locaties aanwezig. Daarnaast blijft tijdens- en na de ruimtelijke ontwikkeling het plangebied geschikt als foerageergebied.



Holte in afgebroken berk

Vlieg- en migratie routes

Vlieg en migratie routes zijn veelal rechtlijnige elementen als bosranden, (water) wegen, bospaden en bomen rijen bij voorkeur in open gebied. Het betreffen rechtlijnige elementen waar vleermuizen in een rechtlijnige vlucht snel kunnen verplaatsen. Bij vliegroutes spreken we veelal over het verplaatsen van en na tijdelijke verblijfplaats naar foerageergebieden. Migratieroutes bestaan veelal uit grote elementen waarlangs wordt gemitigeerd van zomer naar winter verblijfplaats en visa versa.

Licht

Met de nieuwe inrichting moet rekening worden gehouden met kunstmatige lichtbronnen om lichtverstoring te voorkomen. Dit betekent dat de plaatsing, de intensiteit en de stralingsrichting van buitenlampen zodanig moet zijn dat er geen verstoring van strooilicht plaatsvindt. Werk met vleermuisvriendelijke verlichting en maak de verlichting dynamisch. Te allen tijde moet de verlichting naar beneden gericht zijn om verstoring door middel van strooilicht te voorkomen.

Effectenbeoordeling

Op basis van het veldbezoek is de inschatting dat de vleermuizen geen gebruik maken van de bomen. Nader onderzoek en/of ontheffing aanvragen is niet nodig (Netwerk Groene Bureaus, 2020)

5.4. Vogels

Vogels met jaarrond beschermde verblijfplaats

Tijdens het onderzoek zijn er geen horsten, roekenkolonie of geschikte (oude) kraaiennesten aangetroffen in het plangebied en nabije omgeving.

Overige broedvogels

De omgeving van het plangebied is geschikt voor algemene broedvogels. De hagen langs de planlocatie biedt mogelijkheden voor nestlocaties. Tijdens de inventarisatie zijn geen nesten, nestactiviteiten en/of nestrestanten aangetroffen.

Effectenbeoordeling

Beschermde soorten

De ruimtelijke ontwikkeling zal derhalve niet leiden tot verstoring, aantasting of vernieling van jaarrond beschermde rust- of voorplantingsplaatsen van vogels.

Algemene soorten

Voor alle beschermde, inheemse (ook de algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt vanuit de Wnb een verbod op handelingen die nesten of eieren beschadigen of verstoren. Ook handelingen die een vaste rust- of verblijfplaats van beschermde vogels verstoren zijn niet toegestaan. In de praktijk betekent dit dat verstorende werkzaamheden bij voorkeur buiten het broedseizoen* moeten plaatsvinden.

**In het kader van de Wnb wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Globaal gaat het echter om de periode van 15 maart tot 15 juli.*

5.5. Overige soorten

Het ontbreekt aan een geschikt leefgebied voor zwaardere beschermde soorten (amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden) en dergelijke soorten komen dan ook met zekerheid niet voor op de planlocatie.

Algemene soorten komen hoogstwaarschijnlijk wel in en rond het plangebied. Herkomst is terug te voeren op de aanwezige wateren in de omgeving. Deze soorten zijn niet beschermd of staan op de vrijstellingslijst van de provincie Drenthe.

Effectenbeoordeling

Het voorkomen van beschermde soorten uit overige soortgroepen (amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden) is op voorhand uitgesloten wegens het ontbreken van geschikt leefgebied en doordat de locatie buiten het bekende verspreidingsgebied valt. Negatieve effecten op beschermde soorten uit overige soortgroepen zijn derhalve op voorhand uit te sluiten. Een ontheffing of nader onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk.

6. Conclusies

6.1. Overzicht beschermde gebieden

Gebiedsbescherming	Aanwezigheid	Effecten	Aanbevelingen
Natura 2000- zuurstofgevoeligheid	habitat/ soorten	mogelijk	AERIUS- berekening
Overige onderdelen NNN	Op 5 km	geen	geen

6.1. Overzicht beschermde soorten

Soortengroepen	Aanwezigheid	Effecten	Aanbevelingen	Mits
Flora – beschermde soorten	niet	geen	geen	beperkt met licht- en trillingsbelasting wordt omgegaan
Beschermde- en monumentale bomen	niet	geen	geen	
Zoogdieren- beschermde soorten	niet	geen	geen	
Vleermuizen- verblijfplaatsen	niet	geen	geen	
Vleermuizen- vliegroute/foerageergebied	mogelijk	beperkt	zorgplicht	
Zoogdieren- vrijgestelde soorten	mogelijk	beperkt	zorgplicht	
Vogels- jaarrond beschermde nesten	niet	geen	geen	
Vogels- algemene broedvogels	mogelijk	beperkt	zorgplicht	
Amfibieën/vissen- beschermde soorten	niet	geen	geen	
Amfibieën/vissen- vrijgestelde soorten	mogelijk	beperkt	zorgplicht	
Reptielen/ongewervelden- besch. soort	niet	geen	geen	
Reptielen/ongewervelden- vrijgest. soort	mogelijk	beperkt	zorgplicht	

6.2. Advies en aanbevelingen

Gebiedsbescherming

- N2000: Wijziging beleidsvoering:
Voer een AERIUS-berekening uit om aan te bepalen of met de nieuwe ontwikkeling/inrichting negatieve effecten op N2000 gebied plaatsvinden. Uit de AERIUS-berekening zal blijken of met de voorgenomen ontwikkeling de stikstof depositie toeneemt. Als de uitkomst hiervan 0,00 of minder is kan een vergunning worden verleend.

Fauna

- Effecten op beschermde soorten en soortgroepen waarvoor geen vrijstelling geldt, zijn uitgesloten omdat er geen aanwijzingen zijn dat dergelijke soorten binnen invloedssfeer van de werkzaamheden voorkomen;
- Tijdens het broedseizoen zijn broedgevallen van algemene broedvogels in de omgeving van het plangebied te verwachten. Bezette nesten mogen nooit vernield worden. Verstoring is alleen toegestaan wanneer deze geen invloed heeft op de overleving van ouders en jongen. De piek van het broedseizoen ligt in de periode half maart-half juli, maar eerdere en latere broedgevallen komen voor;

Zorgplicht

- Ten aanzien van alle dieren en planten (beschermd of niet beschermd) geldt dat men zich dient te houden aan de algemene zorgplicht. Dit houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna naar redelijkheid zoveel mogelijk voorkomen moeten worden;

Overige

- Wanneer tijdens werkzaamheden toch beschermde soorten worden aangetroffen dienen werkzaamheden tijdelijk te worden stilgelegd en wordt contact opgenomen met een inzake deskundige. Overleg met de

deskundige moet duidelijk maken hoe met de ontstane situatie kan worden omgegaan;

- Goedgekeurde gedragscode, Soortenbescherming voor gemeenten van de Koninklijke Vereniging Stadswerk Nederland. Deze gedragscode kan worden toegepast tijdens de voorbereidende en uitvoerende werkzaamheden op locaties met wettelijk beschermde soorten. De gedragscode is opgesteld voor de ruimtelijke ontwikkeling of inrichting en bestendig beheer of onderhoud en geeft invulling aan aantoonbaar zorgvuldig handelen. Behoud en herstel van biodiversiteit staat hierin centraal (Koninklijke Vereniging Stadswerk Nederland, 2020).

7. Kwaliteitsborging- en geldigheid

Door de inzet van deskundigen op gebied van ecologie en landelijk geaccepteerde onderzoeksmethoden is de kwaliteit van het onderzoek zoveel mogelijk gewaarborgd. Otte Groenadvies hanteert de richtlijnen van het Netwerk Groene Bureaus en de richtlijnen uit de soorten- standaarden/kennisdocumenten van RVO/BIJ12. Toetsing van de aanpak en uitwisseling van ervaringen met gemeente/provincie en collega-onderzoekers vindt plaats op regelmatige basis.

Garanties over aan-/afwezigheid van planten en dieren is niet te geven. Daarvoor is de aard en de opzet van een quickscan niet toereikend. Daarbij is het een eenmalige momentopname en houdt het geen rekening met de dynamische aspecten van natuur, zoals migratie en kolonisatie door soorten en veranderingen in terreingebruik en beheer. De geldigheidsduur van de rapportage bedraagt voor de zwaarder beschermde soorten maximaal 3 jaar.

8. Bibliografie

- BIJ12. (z.d.). *Vergunning aanvragen of niet?* Opgeroepen op 23 Maart 2021, van <https://www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/vergunningen-en-toestemmingsbesluiten/vergunning-aanvragen-of-niet/>
- Gemeente Emmen. (z.d.). *Monumentale bomen kappen*. Opgeroepen op 23 Maart 2021, van <https://gemeente.emmen.nl/producten/monumentale-bomen-kappen-vergunning>
- Google. (z.d.). *Online kaarten*. Opgeroepen op 23 Maart 2021, van <https://www.google.nl/maps>
- Helversen, D. &. (2011). *Vleermuizen- Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika*. Tirion Natuur.
- KNMI. (z.d.). *Weerstation*. Opgeroepen op 23 Maart 12, 2021, van <https://www.knmi.nl/nederland-nu/weer/waarnemingen>
- Koninklijke Vereniging Stadswerk Nederland. (2020, Juli 7). *Gedragscode Soortenbescherming voor gemeenten*. Opgeroepen op 23 Maart 2021, van <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2020/08/Gedragscode%20SW%20EIndconcept%20200709%20v1.0.pdf>
- Landschappen van Noord-Nederland. (z.d.). *Jonge Veenkoloniën*. Opgeroepen op 23 Maart 2021, van http://landschapsgeschiedenis.nl/deelgebieden/22-Jonge_Veenkolonien.html
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. (z.d.). *Natura 2000 gebieden*. Opgeroepen op 23 Maart 10, 2021, van <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx>
- Netwerk Groene Bureaus. (2020, Oktober 28). *Vleermuisprotocol 2021*. Opgeroepen op 23 Maart 5, 2021, van <https://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol>
- Overheid. (2015, December 16). *Wet Natuurbescherming*. Opgeroepen op 23 Maart 15, 2021, van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2020-01-01>
- Pdok. (z.d.). *Online kaarten*. Opgeroepen op 23 Maart 2021, van <https://www.pdok.nl/viewer/>
- Provincie Drenthe. (2020). *Geoportaal*. Opgeroepen op 23 Maart 2021, van [enbasiskaart.nl&catalogNodes=1,26,28,29&layers=GBI.FO_MASK_DR_N
L,GBI_NAT_EHS_2015_DEFENSIE_V,GBI_NAT_EHS_EVZ_2016_L,GBI_NA
T_NNN_2020_V&X=525313.71&Y=259444.29&zoom=8](https://geo.drenthe.nl/geoportaal/src/?lang=nl&topic=ehs&bgLayer=op</p></div><div data-bbox=)

- Rijksoverheid. (z.d.). *Natuur Netwerk Nederland*. Opgeroepen op 23 Maart 2021, van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit>
- Wesseling. (2020). *Plan: Nieuwbouw woonhuis aan de Hertenbaan te Erica*. Weiteveen.

Bijlage

BIJLAGE 1: Wettelijk kader Wet natuurbescherming - Soortbescherming

De Wnb is op 1 januari 2017 in werking getreden. De wet is in de plaats gekomen van de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. De wet is ingedeeld in hoofdstukken en kent een algemeen deel (hoofdstuk 1), delen over Natura 2000-gebieden (hoofdstuk 2), soorten (hoofdstuk 3), houtopstanden, hout en houtproducten (hoofdstuk 4), verder delen die gaan over vrijstellingen, beschikkingen en verplichtingen (hoofdstuk 5), financiële bepalingen (hoofdstuk 6), handhaving (hoofdstuk 7), overige bepalingen (hoofdstuk 8) en tot slot een beschrijving van het overgangsrecht (hoofdstuk 9) en een beschrijving van de wijziging van overige wetten (hoofdstuk 10). In navolgende paragrafen is een samenvattende beschrijving van het onderdeel soortbescherming gegeven, wat relevant is voor onderliggende toetsing (Overheid, 2015).

Categorieën

De wet maakt onderscheid in drie categorieën van beschermde soorten, namelijk:

- Vogelrichtlijnsoorten
- Habitatrichtlijnsoorten
- Andere soorten

Vogelrichtlijnsoorten

Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn zijn in Nederland beschermd. De soorten van artikel 1 van Vogelrichtlijn zijn alle vogelsoorten die op het Europese grondgebied van de lidstaten van de EU voorkomen. Het deel daarvan dat van nature in Nederland voorkomt, is dus beschermd (art. 3.1 lid 1).

Habitatrichtlijnsoorten

In deze categorie vallen alle in het wild levende dieren zoals genoemd in:

- Bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn,
- Bijlage II bij het Verdrag van Bern of;
- Bijlage I bij het Verdrag van Bonn; (art. 3.5 lid 1) en (in hun natuurlijke verspreidingsgebied) planten van soorten, genoemd in:
- Bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of;
- Bijlage I bij het Verdrag van Bern; (art. 3.5, lid 5)

De bijlagen zijn zeer uitgebreid en er staan ook veel soorten in genoemd die van nature niet in Nederland voorkomen.

Andere soorten

Naast de soorten waarvan de bescherming op Europees niveau verplicht is gesteld, is er ook een aantal soorten op nationaal niveau beschermd. Dit is dus een “nationale kop” op de Europese bescherming. Het gaat hierbij om soorten die zeer zeldzaam en/of bedreigd zijn en waarvan het duurzaam voortbestaan niet is verzekerd als er geen beschermingsmaatregelen worden getroffen. De soorten waar het om gaat zijn opgenomen op de bijlage bij de wet (art. 3.10, lid 1 onder a en c).

Verbodsbepalingen: Ten aanzien van vogels verbiedt de wet het opzettelijk doden of vangen (art. 3.1 lid 1), het opzettelijk vernielen van nesten, rustplaatsen en eieren (art. 3.1 lid 2), het rapen of onder zich hebben van eieren (art. 3.1 lid 3) en het opzettelijk storen van vogels (art. 3.1 lid 4). Het verbod tot opzettelijk storen geldt niet in het geval de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort (art. 3.1 lid 5).

Ten aanzien van de overige Europees beschermde diersoorten verbiedt de wet het opzettelijk doden of vangen (art 3.5 lid 1), het opzettelijk verstoren (art 3.5 lid 2), het opzettelijk vernielen of rapen van eieren (art 3.5 lid 3) en het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (art 3.5 lid 4). Ten

aanzien van de Europees beschermde plantensoorten verbiedt de wet het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen en vernielen (art 3.5 lid 5).

Ten aanzien van de nationaal beschermde diersoorten geldt slechts een verbod op het opzettelijk doden of vangen (art 3.10 lid 1 onder a) en het opzettelijk beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (art 3.10 lid 1 onder b). Ten aanzien van de nationaal beschermde plantensoorten geldt een verbod op het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen (art 3.10 lid 1 onder c).

Gedragcodes, vrijstellingen en ontheffingen

Gedragcode

De in het voorgaande beschreven verbodsbepalingen zijn niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd volgens een door de minister van EZ vastgestelde gedragscode (art. 3.31 lid 1). Het moet dan gaan om handelingen die plaatsvinden in het kader van:

- a. een bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- b. een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of de bosbouw;
- c. een bestendig gebruik;
- d. ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Vrijstelling

Provinciale staten en de minister van EZ kunnen vrijstelling verlenen van de verbodsbepalingen (art 3.3 lid 2- 4; 3.8 lid 2-5, 3.10 lid 2). Voor zover het gaat om de hiervoor beschreven verbodsbepalingen, kan in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting een ontheffing worden verleend op de verbodsbepalingen van artikel 3.1, 3.5 en 3.10, dus ten aanzien van alle beschermde soorten. Een vrijstelling mag alleen worden verleend wanneer aan

bepaalde voorwaarden is voldaan. Deze zijn gelijk aan de voorwaarden waaronder een ontheffing verleend kan worden (zie hieronder).

Voor welke soorten een vrijstelling geldt, verschilt per bevoegd gezag (ministerie van EZ en de afzonderlijke provincies). De lijst met vrijgestelde soorten van het ministerie is alleen van toepassing op handelingen waarvoor de minister van EZ het gevoegd gezag is. Voor handelingen waarvoor Gedeputeerde Staten het bevoegd gezag zijn, geldt de vrijstellingslijst van de betreffende provincie.

Ontheffing

Voor soorten waarvoor (in de betreffende provincie) geen vrijstelling geldt, moet wanneer niet volgens een gedragscode wordt gewerkt een ontheffing worden aangevraagd wanneer er een handeling wordt uitgevoerd waardoor een verbodsbepalingen van artikel 3.1, 3.5 of 3.10 van de Wnb wordt overtreden (art 3.3 lid 1,3; 3.8 lid 1,3, 3.10 lid 2). Of deze ontheffing kan worden verleend, hangt af van of men kan voldoen aan de voorwaarden. Deze voorwaarden verschillen per categorie.

De eerste eis die wordt gesteld, is dat er geen andere bevredigende oplossing mag zijn. Dat betekent - ook in combinatie met de in artikel 1.11 beschreven zorgplicht - wanneer een overtreding redelijkerwijs te voorkomen is en ontheffing niet mogelijk is. De werkzaamheden moeten dan op zodanige wijze worden uitgevoerd dat er geen overtreding van de wet plaatsvindt. Te denken valt aan het kappen van bomen buiten het broedseizoen, of het afzetten van en het wegvangen van soorten in het werkgebied.

Verder kan een ontheffing alleen worden verleend wanneer is aangetoond dat er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort. Daarnaast gelden er per categorie verschillende aanvullende voorwaarden.

Voor Vogelrichtlijnsoorten kan alleen een ontheffing worden verleend: (art 3.3 lid 4):

1. in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
2. in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
3. ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
4. ter bescherming van flora en/of fauna;
5. voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
6. om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Voor Habitatrichtlijnsoorten kan alleen een ontheffing worden verleend: (art 3.8 lid 5):

1. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitat;
2. ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
3. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
4. voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
5. om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing

of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Voor de andere soorten gelden de voorwaarden die gelden voor de overige Europees beschermde soorten, aangevuld met: (art 3.10 lid 2):

6. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daaropvolgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
7. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;
8. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
9. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
10. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
11. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
12. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
13. in het algemeen belang.

Aanhaken bij de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (WABO)

Er kan voor worden gekozen geen ontheffing Wnb aan te vragen, maar de toestemming aan te laten haken bij de Omgevingsvergunning. In dat geval dient het betreffende onderzoek bijgevoegd te worden bij de aanvraag Omgevingsvergunning. Het bevoegd gezag voor de Omgevingsvergunning vraagt vervolgens een verklaring van geen bedenking (vvgb) aan bij het bevoegd gezag

Wnb. De voorwaarden waaronder de vvgb wordt afgegeven maken vervolgens onderdeel uit van de Omgevingsvergunning.

Wanneer ervoor wordt gekozen de toestemming Wnb niet aan te laten haken, moet de ontheffing Wnb zijn aangevraagd voordat de Omgevingsvergunning wordt aangevraagd (Overheid, 2015).

Bijlage 2 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 Hertenbaan G, nr. 12993 te Erica
Projectnummer:	21-M9709
Opdrachtgever:	Wesseling Bouwadvies
Datum:	1 maart 2021

onderwerp	verkennd milieukundig bodemonderzoek volgens NEN 5740+A1 Hertenbaan G, nr. 12993 te Erica
datum	maandag 1 maart 2021
projectnummer	20-M9709
in opdracht van	Wesseling Bouwadvies Rietstengel 1 7765 CE Weiteveen
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"



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

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

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

Inhoudsopgave

1	INLEIDING.....	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding van het bodemonderzoek	3
1.3	Doel van het onderzoek	3
1.4	Referentiekader van het onderzoek	4
1.5	Opbouw van het rapport	4
2	VOORONDERZOEK.....	5
2.1	Hypothese en onderzoeksstrategie	11
3	VELDONDERZOEK.....	12
3.1	Uitvoering van het veldonderzoek	12
3.2	Resultaten van het veldonderzoek	13
4	CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK.....	15
4.1	Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek.....	15
4.2	Toetsingscriteria	16
4.3	Analyseresultaten en interpretatie	17
4.3.1	Milieuhygiënische kwaliteit grond	17
4.3.2	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater	20
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	22
	LITERTUURLIJST	26
	COLOFON.....	27

Bijlagen

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

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Wesseling Bouwadvies is in januari/februari 2021 door Sigma Bouw & Milieu een verkennd milieukundig bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 uitgevoerd op een perceel gelegen aan de Hertenbaan te Erica.

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 verkennd 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 verkennd milieukundig bodemonderzoek vormt de geplande herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

1.3 Doel van het onderzoek

Het verkennd 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 verkennd 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		✓	0	✓	✓	✓		✓
	Voormalig							
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomstig		✓		0			
5. Terreinverkenning	Asbestverdacht?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓ 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 verkennd bodemonderzoek in het kader van de geplande herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van aanleiding A, conform paragraaf 6.2.1 "opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek" uit de NEN-5725 (2017).

geraadpleegde bronnen in het kader van het vooronderzoek

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever/eigenaar;
- informatie verstrekt door de gemeente Emmen (e-mail RUD d.d. 15-02-2021);
- informatie bodemloket.nl;
- informatie van de bodematlas van de Provincie Drenthe;
- www.topotijdreis.nl;
- Kadaster/BAG Viewer;
- grondwaterkaart van Nederland;
- ahn.nl;
- Dinoloket.nl;
- handelsbestand van de Kamer van Koophandel;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden.

Het uitgevoerde vooronderzoek heeft betrekking tot de onderhavige onderzoekslocatie alsmede de aangrenzende percelen binnen een straal van 25 meter.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader uitgewerkt.

locatiegegevens

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

Tabel 2: overzicht basisinformatie

Adres	Hertenbaan
Plaats	Erica
Gemeente	Emmen
Topografisch overzicht	Zie bijlage 1
Coördinaten	X = 259,548 Y= 525,668
Kadastrale aanduiding	Gemeente Emmen, sectie G nr. 12993
Eigendomssituatie	Niet onderzocht
Oppervlakte onderzoekslocatie (onderzochte deel van de locatie, plangebied)	1.474 m ² .
Algemene omschrijving	De onderzoekslocatie betreft een braakliggend perceel.
Bebouwing en bouwjaar (Kadaster BAG)	Voor de locatie is geen bouwjaar vermeld.
Terreinverharding	De locatie is onverhard.
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	woningbouw.
bijzonderheden: -	

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, het beoogde plangebied, betreft een braakliggend terrein. Op basis van topografische kaarten was de locatie in het verleden onderdeel van de tuin van Verl. Vaart Z.z. 101. Er is geen informatie beschikbaar omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten/calamiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) op de onderzoekslocatie.
Bouwvergunning	Voor de onderzoekslocatie zijn in het verleden geen bouwvergunningen verleend.
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 de onderzoekslocatie, t.p.v. het plangebied. Er bestaat altijd de mogelijkheid dat boven- en ondergrondse brandstoftanks in het verleden geplaatst zijn zonder melding, de aanwezigheid van dergelijke tanks blijkt niet uit de verkregen informatie.
Aanwezigheid asbest	Op basis van de asbestdakenkaart van de gemeente Emmen bevinden zich in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte daken. 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/storingsen	Er is geen andere 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.
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.
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 van niet gesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar de gemeente.
Verdachte activiteiten < 25 m	-

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	verkennend onderzoek Verl. Vaart Z.z. 101, Erica Sigma Bouw & Milieu, 12-M6060, d.d. 09 maart 2012 - bovengrond: PAK > T, kwik, lood, zink > AW - ondergrond: - - grondwater: barium, koper > S aanvullend onderzoek Verlengde Vaart Z.z. 101 Sigma Bouw & Milieu, 12-M6060-10-1, d/d/ 11 mei 2012 - het matig verhoogd gehalte PAK is in de individuele monster niet meer gemeten. De afzonderlijke monsters bevatten lichte verhogingen PAK.
Vermoeden van (een geval van ernstige) bodemverontreiniging op de locatie of een deel daarvan	-
informatie bodemkwaliteitskaart	-

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. 9.7 m+NAP.

In Tabel 6. staat de geohydrologische opbouw weergegeven.

Tabel 6: geohydrologische opbouw

diepte m-mv	beschrijving	formatie
0-6,25	zand, zeer fijn-matig fijn	Boxtel
6,12-31,25	zand, zeer fijn-matig fijn	Peelo
31,25-48,25	zand uiterst grof, grindig	Appelscha, laagpakket van Weerdinge
48,25-60,25	zand, zeer fijn-matig fijn, grindig	Oosterhout, laagpakket van Lievelede

De stromingsrichting van het ondiepe grondwater van het eerste watervoerend is in het kader van dit onderzoek niet vastgesteld.

Opgemerkt dient te worden dat de stromingsrichting van het grondwater beïnvloed kan worden door drainagepatroon, ligging van sloten, riolering, kabels, leidingen en funderingen.

(financieel-) juridische situatie

In Tabel 7 zijn de financieel- juridische aspecten weergegeven.

Tabel 7: financieel/juridische aspecten

kadastrale gegevens	Gemeente Emmen, sectie G nr. 12993
opdrachtgever/ belanghebbende rechtspersonen	-

In het kader van onderhavig bodemonderzoek is behoudens de opgenomen kadastrale gegevens geen nadere financieel juridische informatie verzameld.

Het uitvoeren van een daadwerkelijke juridische toets maakt geen deel uit van onderhavig bodemonderzoek.

2.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

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

Op basis van de historische informatie uit het vooronderzoek blijkt dat de locatie geruime tijd in gebruik is geweest als tuin.

T.a.v. het plangebied is geen andere informatie beschikbaar omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) of evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende calamiteiten.

De onderzoekslocatie, het beoogde plangebied is als milieuhygiënisch "onverdacht" aangemerkt. Op basis van deze hypothese is het bodemonderzoek t.p.v. de onderzoekslocatie uitgevoerd conform de bijbehorende onderzoeksstrategie, volgens NEN 5740+A1, paragraaf 5.1, strategie voor een onverdachte locatie (ONV-NL) (literatuur 1).

In Tabel 8 is de gehanteerde onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 8: gehanteerde onderzoeksstrategie

(deel)locatie	mogelijke verontreiniging		onderzoeksstrategie
	grond	grondwater	
NEN-5740+A1			
plangebied (ca. 1.474 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.

Het onderzoeksprogramma is ruimtelijk weergegeven in bijlage 2. In deze bijlage zijn alle geplaatste boringen geprojecteerd.

Het uitvoeren van boringen, het plaatsen van de peilbuis en het nemen van grondmonsters heeft plaatsgevonden op 27 januari 2020.

Het bemonsteren van het grondwater is (conform NEN-5740+A1) ruim een week na plaatsing van de peilbuizen op 04 februari 2021 uitgevoerd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door en onder toezicht van dhr. M. van Wuykhuyse geregistreerde veldwerkers van Sigma Bouw & Milieu te Emmen. Bedrijfs- en persoonserkenningen zijn weergegeven op de internetsite van Bodem+ (<https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu>). Een onafhankelijkheidsverklaring is opgenomen in bijlage 5.

Voorafgaand aan het plaatsen van boringen is een locatie-inspectie gehouden. De onderzoekslocatie betreft een braakliggend perceel. Recent zijn er bomen op de locatie gerooid. Voor het overige zijn op de onderzoekslocatie geen bijzonderheden waargenomen.

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

Tabel 9: veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m-mv)	Nummers
Onderzoekslocatie (1.474 m ²)			
Boringen	6	0,5	3 t/m 8
	1	2	2
Peilbuis	1	3,0	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 (zweklei).

De zweklei dient ervoor te zorgen dat toestroming vanuit de bovengrond wordt voorkomen.

De peilbuis is geplaatst conform de eisen uit het protocol 2001.

monstername grond

Het vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, o.a. de korrelgrootteverdeling (textuur), kleur en eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken.

Na de zintuiglijke beoordeling is het bodemmateriaal in trajecten van 0,5 meter of per afwijkende bodemlaag bemonsterd.

Grondmonsters t.b.v. analyse op vluchtige aromaten zijn m.b.v. een steekbus bemonsterd.

Grondmonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2001.

monstername grondwater

Om een representatief grondwatermonster te verkrijgen is de peilbuis, na plaatsing en voor monstername, grondig (3 maal de inhoud van het peilfilter) afgepompt. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand t.o.v. het maaiveld ingemeten.

Grondwatermonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2002 en NEN-5744 (literatuur 11).

Tijdens de monstername van het grondwater is in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EGV) bepaald.

3.2 Resultaten van het veldonderzoek

bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen van alle verrichte boringen met bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn grafisch uitgewerkt en opgenomen in bijlage 3.

In Tabel 10 is op basis van de waarnemingen de lokale bodemopbouw beschreven.

Tabel 10: lokale bodemopbouw

bodemlaag m-mv	hoofdbestanddeel	toevoeging	kleur
0,00-0,40	zand	zwak siltig	donker grijs-bruin
0,40-0,80	zand	zwak siltig	licht beige-grijs
0,80-1,10	veen	mineraalarm	donker bruin
1,10-1,50	zand	zwak siltig	donker grijs-bruin
1,50-3,00	zand	zwak siltig	licht beige-geel

Veldmetingen grondwater

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

Tabel 11: veldwaarnemingen grondwater

Peilbuis	filtertraject m-mv	grondwaterstand m-mv	voorpompen liter	pH	EGV geleidingsvermogen µS/cm	troebelheid (NTU)
1	2,0-3,0	1,10	6	6,1	350	8,6

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.

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

Van het totaal aantal genomen grondmonsters op de locatie zijn twee grond(meng)monsters samengesteld en geanalyseerd.

grondwater

Uit de geplaatste peilbuis is een grondwatermonster genomen en geanalyseerd.

In onderstaande Tabel 12 wordt de samenstelling van de grondmengmonsters, grondwatermonsters, de monsternamediepte en de uitgevoerde analyses weergegeven.

Tabel 12: analyseschema

Monstercode	boringnummer(s)	diepte (m-mv)	zintuigelijke waarnemingen	analysepakket
grond				
1 (MM1)	1 t/m 6	0,0-0,5	-	NEN-grond(*)+AS3000
2 (MM2)	1+2	1,2-2,0	-	NEN-grond(*)+AS3000
Grondwater				
1 (peilbuis)	1	2,0-3,0	-	NEN-grondw.(**)+AS3000

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 m³ grond of 100 m³ 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 13 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

Tabel 13: gemeten gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Project OPID 25202104#21-M9709-Hertenbaan G 12993 Erica												
Certificaten 1144734												
Toetsing T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb												
Toetsversie BoToVa 3-1-2000 Toetsdatum: 1 maart 2021 09:11												
Parameters		Toetsing			Monster 6610722				Monster 6610723			
					1, 01: 10-50, 02: 0-40, 03: 0-40, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-40,				2, 01: 150-200, 02: 120-170, 02: 170-200			
					Max. Bodemindex 0,229				Max. Bodemindex 0,004			
					Toetsoordeel Overschrijding Achtergr.w.				Toetsoordeel Voldoet aan Achtergr.w.			
Analyse	Eenheid	AW	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index
Lutum/Humus												
Organische stof	% (m/m ds)				8,2	10		0	0,9	10		0
Lutum	% (m/m ds)				6,2	25		0	1	25		0
Droogrest												
droge stof	%				74,1	74,1	@	0	80,4	80,4	@	0
Metalen ICP-AES												
barium (Ba)	mg/kg ds	190	555	920	78	200	@	0,014	< 20	< 54	@	0
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	6,8	13	0,55	0,7	1.2 AW(WO)	0,008	< 0,2	< 0,24	-	0
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	102,5	190	3,3	7,9	-	0	< 3	< 7,4	-	0
koper (Cu)	mg/kg ds	40	115	190	15	23	-	0	< 5	< 7,2	-	0
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,15	18,075	36	0,1	0,13	-	0	< 0,05	< 0,05	-	0
lood (Pb)	mg/kg ds	50	290	530	120	160	3.2 AW(WO)	0,229	< 10	< 11	-	0
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	95,75	190	< 1,5	< 1,0	-	0	< 1,5	< 1,0	-	0
nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	67,5	100	10	22	-	0	< 4	< 8	-	0
zink (Zn)	mg/kg ds	140	430	720	130	220	1.6 AW(IND)	0,138	< 20	< 33	-	0
Minerale olie												
minerale olie (florisil clean-u)	mg/kg ds	190	2595	5000	140	170	-	0	< 35	< 120	-	0
Polycyclische koolwaterstoffen												
naftaleen	mg/kg ds				< 0,05	< 0,035		0	< 0,05	< 0,035		0
fenantreen	mg/kg ds				0,17	0,17		0	< 0,05	< 0,035		0
anthraaceen	mg/kg ds				0,08	0,08		0	< 0,05	< 0,035		0
fluoranteen	mg/kg ds				0,7	0,7		0	< 0,05	< 0,035		0
benzo(a)antraaceen	mg/kg ds				0,45	0,45		0	< 0,05	< 0,035		0
chryseene	mg/kg ds				0,54	0,54		0	< 0,05	< 0,035		0
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds				0,4	0,4		0	< 0,05	< 0,035		0
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,48	0,48		0	< 0,05	< 0,035		0
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				0,38	0,38		0	< 0,05	< 0,035		0
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds				0,37	0,37		0	< 0,05	< 0,035		0
Sommaties												
som PAK (10)	mg/kg ds	1,5	20,75	40	3,6	3,6	2.4 AW(WO)	0,055	0,35	< 0,35	-	0
Polychloorbifenylen												
PCB - 28	mg/kg ds				< 0,001	< 0,00085		0	< 0,001	< 0,0035		0
PCB - 52	mg/kg ds				< 0,001	< 0,00085		0	< 0,001	< 0,0035		0
PCB - 101	mg/kg ds				< 0,001	< 0,00085		0	< 0,001	< 0,0035		0
PCB - 118	mg/kg ds				< 0,001	< 0,00085		0	< 0,001	< 0,0035		0
PCB - 138	mg/kg ds				< 0,001	< 0,00085		0	< 0,001	< 0,0035		0
PCB - 153	mg/kg ds				< 0,001	< 0,00085		0	< 0,001	< 0,0035		0
PCB - 180	mg/kg ds				< 0,001	< 0,00085		0	< 0,001	< 0,0035		0
Sommaties												
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,02	0,51	1	0,005	< 0,0060	-	0	0,005	< 0,024	-	0,004
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 14 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van de onderzochte mengmonsters.

Tabel 14: samenvatting toetsresultaten per mengmonster

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

Legenda

>AW overschrijding achtergrondwaarde (bodemindex $\leq 0,5$)

>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 (0-0,5 m-mv)

Bovengrondmengmonster MM1 (boring 1 t/m 8) bevat een verhoogd gehalte cadmium, lood, zink (zware metalen) en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) t.o.v. de achtergrondwaarde.

De verhoogd gemeten gehalten cadmium, lood, zink en PAK in het bovengrond-mengmonster MM1 zijn niet te relateren aan zintuiglijk waargenomen bijmengingen in het bodemmateriaal.

ondergrond (1,2-2,0 m-mv)

Ondergrondmengmonster MM2 (boring 1+2) bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Algemeen

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 en PAK's 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.

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolstofbevattende materialen. Het zijn teerachtige stoffen die ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolstofhoudende materialen als hout, fossiele brandstoffen, tabak of levensmiddelen. De aanwezigheid van PAK's in de bodem zijn vaak het gevolg van de aanwezigheid van teerhoudende of koolstofhoudende stoffen, zoals bv. koolas, verbrandingsresten of teerresten.

PCB's zijn meer dan 100 jaar geleden ontdekt. De productie en het commerciële gebruik van deze stoffen begon rond 1929. In Nederland is productie en gebruik van PCB's sinds 1998 verboden. PCB's zijn vanwege hun eigenschappen (bestand tegen hoge temperatuur en druk, vrijwel onbrandbaar, goed oplosbaar in olie en vet) in veel producten toegepast. Voorbeelden hiervan zijn de toepassing ervan in condensatoren, transformatoren, hydraulische-of warmtegeleidingssystemen, koelvloeistof, smeermiddel en weekmaker in kunststoffen, in verf, inkt, lak, kit, lijm, koolstofvrij kopieerpapier, (organochloor)bestrijdingsmiddelen (die vooral zijn toegepast als insecticiden) etc. Tegenwoordig zijn PCB's vooral nog aanwezig in transformatoren die gefabriceerd zijn voor ca. 1980. PCB's (polychloorbifenylen) staan al tientallen jaren in de belangstelling als bedreiging voor de volksgezondheid. Dat danken ze aan een slechte afbreekbaarheid, een neiging tot stapelen in dierlijk (en dus ook humaan) vetweefsel en uiteenlopende toxische eigenschappen. Verspreiding van persistente verontreinigingen gaat hoofdzakelijk via de lucht, ze komen vervolgens terecht op gewassen, de bodem en in water. Door hun lipofiele eigenschappen (vetoplosbaar) treedt vervolgens stapeling op in met name dierlijk vetweefsel. In het milieu hechten PCB's zich in sterke mate aan grond en slib. PCB's zijn geen natuurlijk voorkomende stoffen. De aanwezigheid van PCB's in het milieu is met name het gevolg van industriële productie en het gebruik van PCB's van ongeveer 1929 tot 1980.

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 15 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

Tabel 15: gemeten gehaltenes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Project	OPID 25390950#21-M9709-Hertenbaan G 12993 Erica						
Certificaten	1149308						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa	2-1-2000	Toetsdatum: 1 maart 2021 09:12				
Parameters	Toetsing		Monster 6624511				
			1, 01-1: 200-300				
			Max. Bodemindex 0,026				
			Toetsoordeel Voldoet aan Streefwaarde				
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	47	-	0
cadmium (Cd)	µg/l	0,4	3,2	6	< 0,2	-	0
kobalt (Co)	µg/l	20	60	100	4	-	0
koper (Cu)	µg/l	15	45	75	3,7	-	0
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	0,05	0,175	0,3	< 0,05	-	0
lood (Pb)	µg/l	15	45	75	< 2	-	0
molybdeen (Mo)	µg/l	5	152,5	300	< 2	-	0
nikkel (Ni)	µg/l	15	45	75	5,3	-	0
zink (Zn)	µg/l	65	432,5	800	56	-	0
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-u)	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 xyleneen	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-dichloorpropan	µg/l				< 0,2	-	0
1,2-dichloorethaan	µg/l	7	203,5	400	< 0,2	-	0
1,2-dichloorpropan	µg/l				< 0,2	-	0
1,3-dichloorpropan	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 (vinylchloride)	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 (bromoforr)	µg/l			630	< 0,2	@	0
Legenda @ Geen toetsoordeel mogelijk - <= Streefwaarde N.B. De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

interpretatie resultaten grondwater

In Tabel 16 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van het onderzochte grondwatermonster.

Tabel 16: samenvatting toetsresultaten per grondwatermonster

Grondwatermonster	Diepte filter	Zintuigelijk	>S	>T	>I
Pb1	2,0-3,0	-	-	-	-

Legenda

>S	overschrijding streefwaarde (bodemindex $\leq 0,5$)
>T	overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex $> 0,5$)
>I	overschrijding interventiewaarde (bodemindex > 1)

peilbuis 1 (2,0-3,0 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de streefwaarde en/of detectiewaarde.

Opmerking:

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter 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 verkennd milieukundig bodemonderzoek worden de volgende conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

zintuiglijke waarnemingen

Op basis van zintuiglijke waarnemingen zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen afwijkingen waargenomen.

Een samenvatting van de onderzoeksresultaten staat weergegeven in Tabel 17.

Tabel 17: samenvatting onderzoeksresultaten

Mengmonster	Boringen	Diepte	Zintuiglijk	>AW of >S	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
Grond							
1 (MM1)	1 t/m 8	0-0,5	-	cadmium, lood, zink, PAK	-	-	Industrie*
2 (MM2)	1+2	1,2-2,0	-	-	-	-	AW*
Grondwater							
Pb1	1	2,0-3,0	-	-	-	-	n.v.t.

Legenda

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

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

grond

bovengrond (0-0,5 m-mv)

Bovengrondmengmonster MM1 (boring 1 t/m 8) bevat een verhoogd gehalte cadmium, lood, zink (zware metalen) en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) t.o.v. de achtergrondwaarde.

De verhoogd gemeten gehalten cadmium, lood, zink en PAK in het bovengrond-mengmonster MM1 zijn niet te relateren aan zintuiglijk waargenomen bijmengingen in het bodemmateriaal.

De verhoogd gemeten gehalten cadmium, lood, zink en PAK in het bovengrond-mengmonster MM1 overschrijden de tussenwaarde (indicatiewaarde voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde ($> 0,5$) niet en geven daardoor uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek.

ondergrond (1,2-2,0 m-mv)

Ondergrondmengmonster MM2 (boring 1+2) bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

grondwater

peilbuis 1 (2,0-3,0 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de streefwaarde en/of detectiewaarde.

toetsing hypothese

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

In Tabel 18 is de noodzaak tot vervolgonderzoek beoordeeld aan de hand van de onderzoeksresultaten.

Tabel 18: Noodzaak vervolgonderzoek

Locatie	Hypothese	Correct?	Verkennd onderzoek met nieuwe hypothese?	Nader onderzoek?
Hertenbaan	onverdacht	nee, verhoogde gehalten aangetoond	nee, onderzoeksinspanning voldoende	nee, er zijn geen matig tot sterk verhoogde gehalten in de grond en/of grondwater gemeten.

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

De bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie bevat plaatselijk verontreinigingen t.o.v. de achtergrondwaarde. De plaatselijk verhoogd gemeten chemische verontreinigingen overschrijden de tussenwaarde en/of de bodemindex >0.5 niet en geven daardoor geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

De vooraf gehanteerde hypothese is gezien de doelstelling van het onderzoek alsmede de bekende onderzoeksresultaten voldoende om conclusies te verbinden betreffende de kwaliteit van de bodem t.p.v. de onderzoekslocatie.

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+C1 resp. NEN 5897 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+C1 of NEN 5897.

Afwijkingen in de werkzaamheden

Er hebben bij de uitvoering van veldwerkzaamheden geen afwijkingen plaatsgevonden t.o.v. het geldende protocol BRL SIKB 2001.

Er hebben bij de uitvoering van analysewerkzaamheden geen afwijkingen plaatsgevonden t.o.v. de geldende protocollen AS3000 en/of overige geldende analysemethoden.

Aanbevelingen

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

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

Volledige duidelijkheid omtrent de bodemkwaliteitsklasse van vrijkomende grond wordt pas verkregen op basis van een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit.

Opgemerkt dient te worden dat de vertaalslag van verkennend bodemonderzoek naar hergebruik van grond volgens het Besluit Bodemkwaliteit, veelal, niet mogelijk is. In de meeste gevallen zijn aanvullende gegevens noodzakelijk, het bevoegd gezag (de gemeente waarin de grond wordt toegepast) kan hier uitsluitsel over geven.

Op 8 juli jl. heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu een tijdelijk handelingskader vastgesteld voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Vanaf 8 juli 2019 is het verplicht om onderzoek naar de stofgroep PFAS uit te voeren bij o.a. partijkeuringen in het kader van afvoer van grond.

In dit verkennend bodemonderzoek is geen onderzoek uitgevoerd naar PFAS stoffen in de bodem. De in dit onderzoek opgenomen indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit is excl. onderzoek naar PFAS-stoffen, onderzoek naar deze verbindingen is bij definitieve beoordeling van evt. hergebruiksmogelijkheden van evt. af te voeren grond alsnog nodig.

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

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

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

Algemeen/opmerkingen/betrouwbaarheid/uitsluitingen

Het onderhavige onderzoek heeft betrekking gehad op het perceel gelegen aan de Hertenbaan G, nr. 12993 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 bodemkwaliteit van niet bekende verdachte terreindelen, de bodemkwaliteit onder gebouwen en/of gesloten verharding, de bodemkwaliteit van niet verkende bodemlagen, de milieuhygiënische kwaliteit van het diepere grondwater 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.

LITERATUURLIJST

1. Bodemonderzoeksstrategie bij verkennd 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 verkennd 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.

COLOFON

opdrachtgever : Wesseling Bouwadvies
project : Hertenbaan G, nr. 12993 te Erica
omvang rapport : 27 blz.
datum : 01 maart 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		01 maart 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



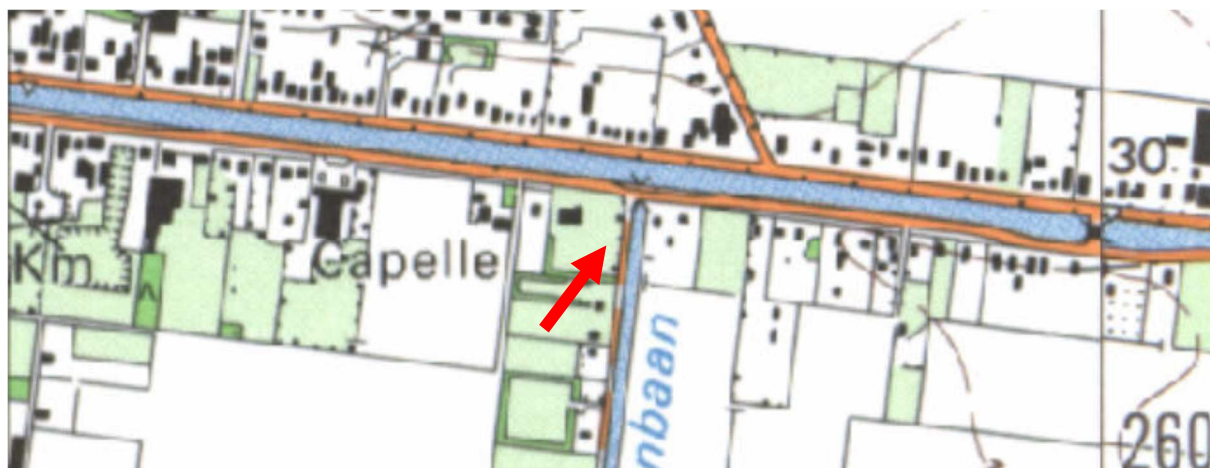
Situatie rond 1905



Situatie rond 1940



Situatie rond 1975



Situatie rond 1985

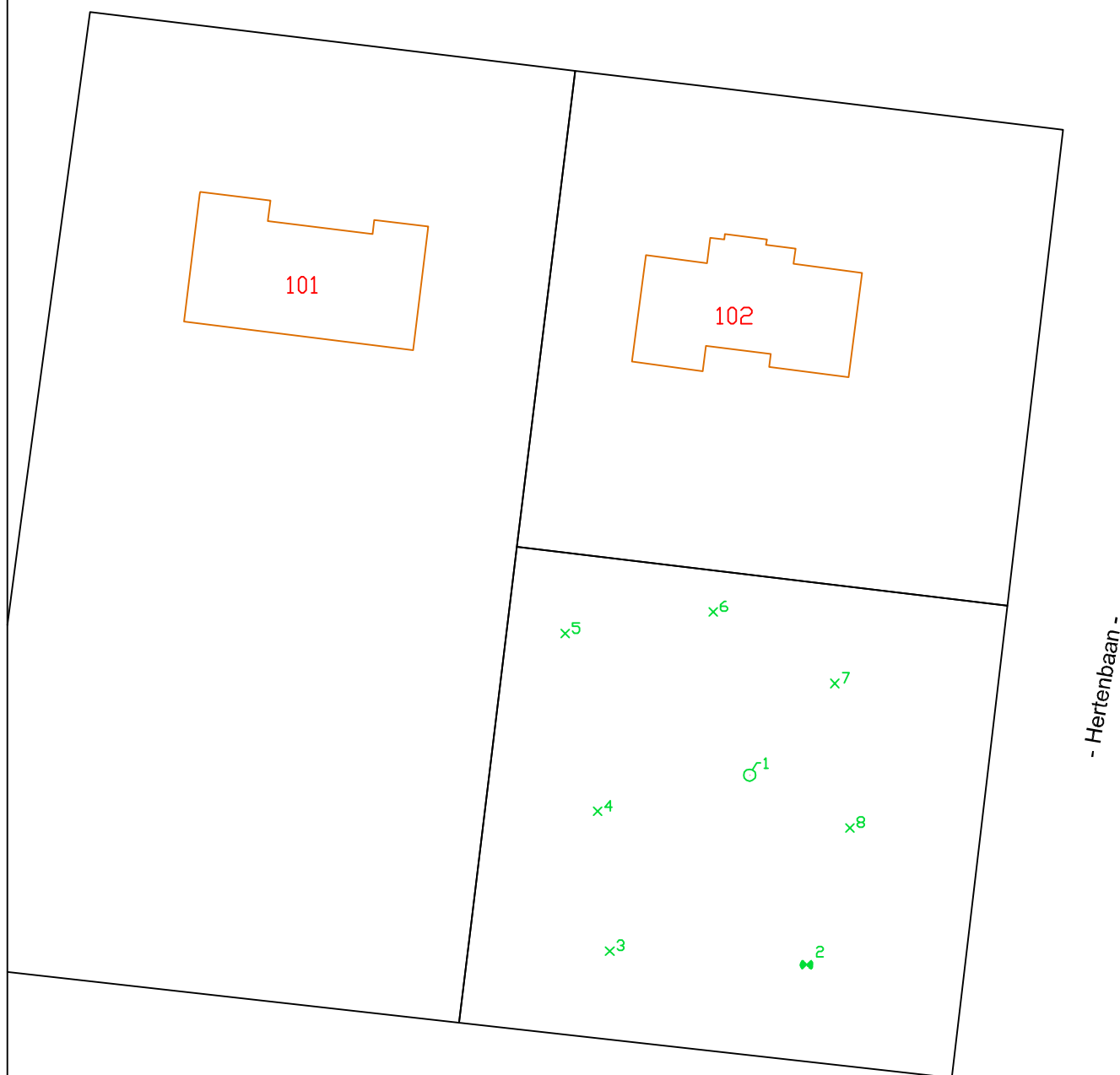


Situatie rond 2000



Asbestdakenkaart gemeente Emmen

BIJLAGE 2 ONDERZOEKSLOCATIE



- Hertenbaan -

Legenda	
▼▼ gras/braak	XXXX tegels
□□□□ puin, split ed.	//// asfalt
XXXX klinkers	□□□□ grind
♂ = combinatie boring/peilbuis	
x = boring tot 0.5 m -mv.	
* = boring tot 1.0 m -mv.	
⊗ = boring tot 2.0 m -mv.	

0 m 5 m 25 m



Phileas Foggstraat 153 Vakgebieden:
7825 AW EMMEN
tel. (0591) 65 91 28
fax (0591) 65 93 25

□ Bouw
□ Milieu

<http://www.sigma-bm.nl>

project: Hertenbaan, Erica
opdrachtgever: Wesseling Bouwadvies
onderdeel: Bijlage

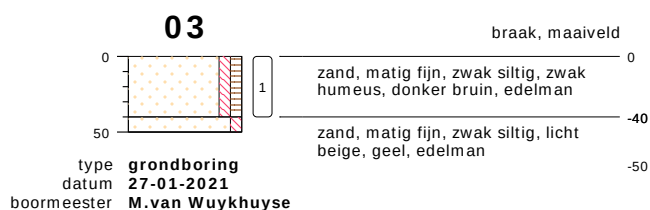
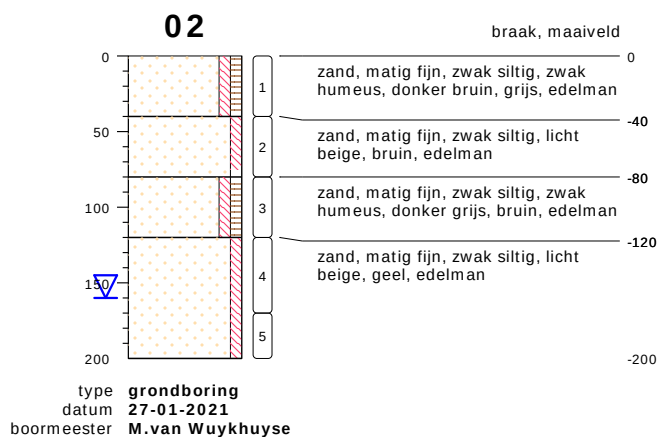
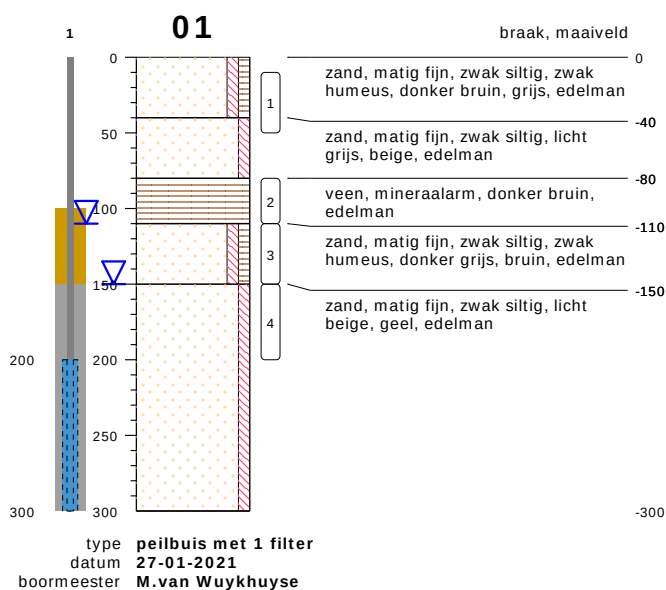
datum:	01-03-2021
schaal:	1:500
werknr.:	21-M9709
bladnr.:	1



Foto 1. Hertenbaan, Ercia



Foto 2. Hertenbaan, Erica



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hertenbaan G 12993, Erica**

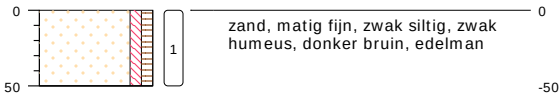
projectcode **21-M9709**

getekend conform **NEN 5104**



04

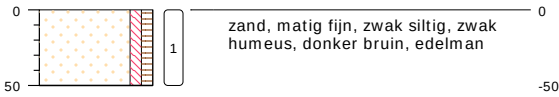
braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **27-01-2021**
 boormeester **M.van Wuykhuyse**

05

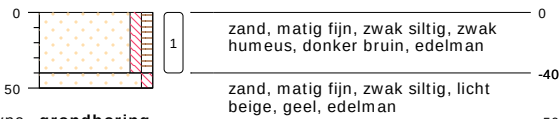
braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **27-01-2021**
 boormeester **M.van Wuykhuyse**

06

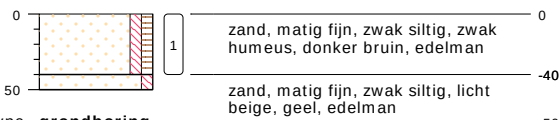
braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **27-01-2021**
 boormeester **M.van Wuykhuyse**

07

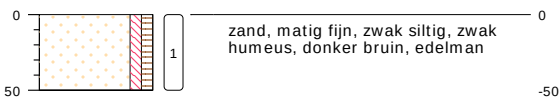
braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **27-01-2021**
 boormeester **M.van Wuykhuyse**

08

braak, maaiveld



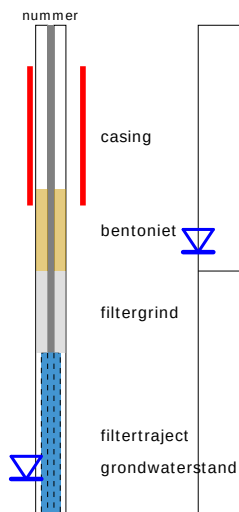
type **grondboring**
 datum **27-01-2021**
 boormeester **M.van Wuykhuyse**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Hertenbaan G 12993, Erica**
 projectcode **21-M9709**
 getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIJS



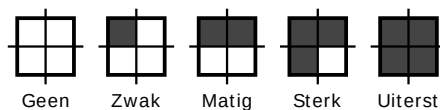
BORING



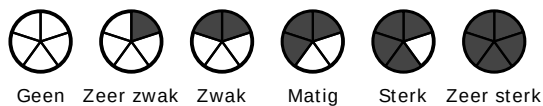
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



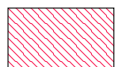
GRONDSOORTEN



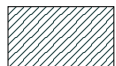
GRIND, grindig (G,g)



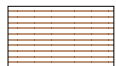
ZAND, zandig (Z,z)



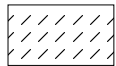
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

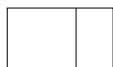
MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

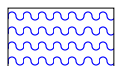
GRADATIE ZAND

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

Sigma Bouw en Milieu
T.a.v. de heer M. van Wuijkhuijse
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw kenmerk : 21-M9709-Hertenbaan G 12993 Erica
Ons kenmerk : Project 1149308 (betreft gewijzigd rapport)
Validatieref. : 1149308_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode: IYRX-SWOP-KIIR-IMEI
Wijziging : Project- en/of monsteromschrijving online gewijzigd door opdrachtgever
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 maart 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 : 1149308
 Uw project omschrijving : 21-M9709-Hertenbaan G 12993 Erica
 Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Uw Monsterreferenties
 6624511 = 1, 01-1: 200-300

Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/02/2021
 Ontvangstdatum opdracht : 10/02/2021
 Startdatum : 10/02/2021
 Monstercode : 6624511
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	47
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	4,0
S koper (Cu)	µg/l	3,7
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	5,3
S zink (Zn)	µg/l	56

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 toluen	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.

Opdrachtverificatiecode: IYRX-SWOP-KIIR-IMEI

Ref.: 1149308_certificaat_v2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1149308
Uw project omschrijving	:	21-M9709-Hertenbaan G 12993 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1149308
Uw project omschrijving : 21-M9709-Hertenbaan G 12993 Erica
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6624511	1, 01-1: 200-300	1	2.00-3.00	0380317YA
		1	2.00-3.00	0800966070

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1149308
Uw project omschrijving : 21-M9709-Hertenbaan G 12993 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 (BTXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Sigma Bouw en Milieu
T.a.v. de heer M. van Wuijkhuijse
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw kenmerk : 21-M9709-Hertenbaan G 12993 Erica
Ons kenmerk : Project 1144734 (betreft gewijzigd rapport)
Validatieref. : 1144734 certificaat v2
Opdrachtverificatiecode: IBQU-JEZF-RWVM-PWVA
Wijziging : Project- en/of monsteromschrijving online gewijzigd door opdrachtgever
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 maart 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 : 1144734
 Uw project omschrijving : 21-M9709-Hertenbaan G 12993 Erica
 Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Uw Monsterreferenties

6610722 = 1, 01: 10-50, 02: 0-40, 03: 0-40, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-40, 07: 0-40, 08: 0-50

6610723 = 2, 01: 150-200, 02: 120-170, 02: 170-200

Opgegeven bemonsteringsdatum :	27/01/2021	27/01/2021
Ontvangstdatum opdracht :	28/01/2021	28/01/2021
Startdatum :	28/01/2021	28/01/2021
Monstercode :	6610722	6610723
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	74,1	80,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	8,2	0,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	6,2	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	78	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,55	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	15	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,10	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	120	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	130	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	140	< 35
-------------------------------------	----------	-----	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,17	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,08	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,70	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,45	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,54	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,40	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,48	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,38	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	3,6	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: IBQU-JEZP-RWVM-PWVA

Ref.: 1144734_certificaat_v2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1144734
Uw project omschrijving : 21-M9709-Hertenbaan G 12993 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.

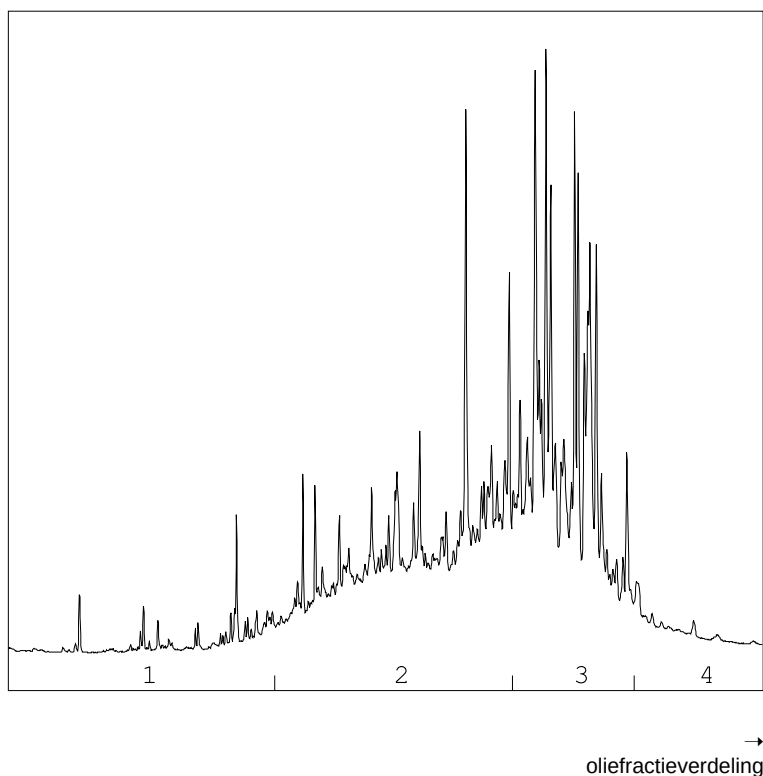
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6610722
Uw project : OPID 25202104#21-M9709-Hertenbaan G 12993 Erica
omschrijving
Uw referentie : 1, 01: 10-50, 02: 0-40, 03: 0-40, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-40, 07: 0-40, 08: 0-50
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 2 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 46 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 47 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 4 % |

minerale olie gehalte: 140 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1144734
Uw project omschrijving : 21-M9709-Hertenbaan G 12993 Erica
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6610722	1, 01: 10-50, 02: 0-40, 03: 0-40, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-40, 07: 0-40, 08: 0-50	01	0.10-0.50	3670087AA
		02	0.00-0.40	3670077AA
		03	0.00-0.40	3670090AA
		04	0.00-0.50	3670091AA
		05	0.00-0.50	3670089AA
		06	0.00-0.40	3670084AA
		07	0.00-0.40	3670080AA
		08	0.00-0.50	3670076AA
6610723	2, 01: 150-200, 02: 120-170, 02: 170-200	01	1.50-2.00	3670074AA
		02	1.20-1.70	3670086AA
		02	1.70-2.00	3670082AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1144734
Uw project omschrijving : 21-M9709-Hertenbaan G 12993 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

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

M.J.A. van Wuykhuyse

.....

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "M.J.A. van Wuykhuyse".

.....

.....

Datum: 27-01-2021

Bijlage 3 Watertoets

datum 21-1-2021
dossiercode 20210121-63-25343

Samenvatting watertoets(korte procedure)

In dit document vindt u een samenvatting van de door u ingevulde gegevens op de website www.dewatertoets.nl. De toets is uitgevoerd op een ruimtelijke ontwikkeling in het beheergebied van waterschap Vechtstromen. Voor algemene informatie over de watertoets van Vechtstromen kunt u ook terecht op de website van het waterschap www.vechtstromen.nl Mocht u specifieke vragen hebben naar aanleiding van deze toets dan kunt u ons bereiken via telefoonnummer 088- 220 3333. U kunt ook een email sturen naar info@vechtstromen.nl.

Op basis van deze toets volgt de **korte procedure**. Dit houdt in dat u direct door kunt gaan met de planvorming van het plan onder de voorwaarde dat u de standaard waterparagraaf toepast.

Gegevens aanvrager:

Naam:

Adres: Postbus 30.001

Postcode: 7800 RA

Plaats: Emmen

E-mail:

Telefoon: 140591

Gegevens gemeente:

Naam: Emmen

E-mail:

Telefoon: 140591

Plan gegevens:

Naam plan: woning aan de Hertenbaan 1, Erica

Omschrijving van het plan:

Woning aan de Hertenbaan 1 te Erica

Plan adresgegevens:

Adres: Hertenbaan

Postcode:

Plaats: Erica

Kadastraal: gemeente Emmen, sectie G, nummer 12993

Ingevoerde plan gegevens:

Geraakte kaartlagen:

Heeft u een beperkingsgebied geraakt? **nee**

Het grootste deel van het door u ingetekende plangebied ligt in de gemeente **Emmen**.

Toets vragen:

- 1) Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt? **nee**
- 2) Worden in het plan meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd? **nee**
- 3) Is er in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast? **nee**
- 4) Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is? **nee**
- 5) Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500 m²? **nee**
- 6) Worden er op bedrijfsmatige wijze activiteiten verricht waardoor het verharde oppervlak verontreinigd raakt? **nee**
- 7) Betreft het een algehele herziening van een bestemmingsplan? **nee**
- 8) Bedraagt het verschil tussen de hoogte van de weg en de bovenzijde van de begane-grondvloer minder dan 30 centimeter? **nee**
- 9) Bedraagt het verschil tussen de GHG (Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand) en de bovenzijde van de begane-grondvloer minder dan 80 centimeter? **nee**
- 10) Wordt op het perceel hemelwater (HWA) en huishoudelijk afvalwater (DWA) verzameld in dezelfde rioolbuis? **nee**

Aanvullende vragen:

- 11) Het verharde oppervlak neemt toe met circa m².
- 12) Hemelwater en huishoudelijk afvalwater wordt afgevoerd via een:

- Gemengd stelsel **ja**
- Gescheiden stelsel (hemelwater wordt geïnfiltreerd)
- Gescheiden stelsel (hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater)
- Gescheiden stelsel (hemelwater wordt afgevoerd naar een hemelwaterriool en verbeterd gescheiden stelsel)

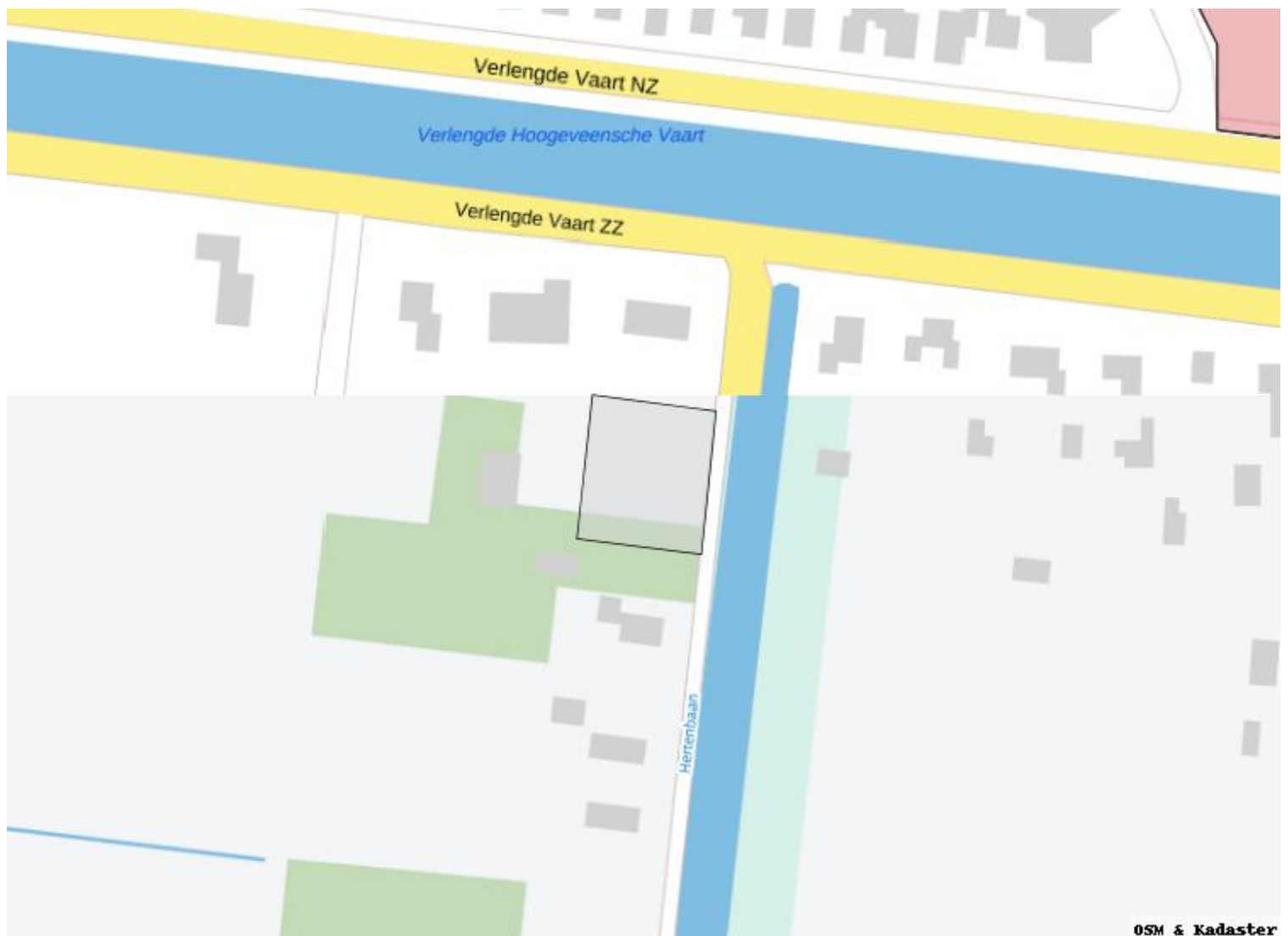
13) Ligt het plan in een intrekgebied van de waterwinning? **nee**

14) Is er in of grenzend aan het plangebied oppervlaktewater aanwezig? **nee**

15) Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken? **nee**

16) Vinden er in het plangebied agrarische activiteiten plaats? **nee**

17) Gaat er grondwater onttrokken worden binnen het plangebied (tijdelijk of permanent)? **nee**



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 van het plan, dat in dit document is omschreven. De informatie in dit document is houdbaar tot maximaal 1 jaar, gerekend vanaf de genoemde datum in dit document.

www.dewatertoets.nl

datum 21-1-2021
dossiercode 20210121-63-25343

Geachte heer/mevrouw

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 **woning aan de Hertenbaan 1, Erica**.

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 **ja**
een gescheiden stelsel: hemelwater wordt geïnfiltreerd.

een gescheiden stelsel: hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater.
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 geïnformeerd 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 van het plan, dat in dit document is omschreven. De informatie in dit document is houdbaar tot maximaal 1 jaar, gerekend vanaf de genoemde datum in dit document.

www.dewatertoets.nl

Bijlage 4 Vaststellingsbesluit

Volgt

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het bestemmingsplan 'Erica, Hertenbaan 1' met identificatienummer NL.IMRO.0114.2021002-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 bedrijfsvoering dat op administratief, lichaamsverzorgend, juridisch, medisch, therapeutisch, kunstzinnig, ontwerptechnisch of een daarmee gelijk te stellen gebied, dat door zijn beperkte omvang in of bij een woning wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.4 aanduiding:

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

1.5 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.6 achtererfgebied:

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

1.7 achtererfscheiding:

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

1.8 achtergevel:

gevel aan de achterzijde van een (hoofd)gebouw;

1.9 ander(e) bouwwerk(en):

een bouwwerk, geen gebouw zijnde;

1.10 andere werk(en):

een werk, geen bouwwerk zijnde;

1.11 archeologische verwachting

verwachting van middelhoge of hoge archeologische waarden, welke nader onderzocht dienen te worden;

1.12 archeologische waarde

vastgestelde archeologische waarde zoals weergegeven op de Archeologisch Monumenten Kaart (AMK);

1.13 archeologisch waardevol gebied

een door het rijk aangewezen gebied en of element (AMK) waarvan geconstateerd is dat zich in en of op de bodem, met het oog op de bewoningsgeschiedenis, beschermingswaardige en door mensen gemaakte voorwerpen en of sporen van de vroegere samenlevingen bevinden;

1.14 bebouwing:

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

1.15 bebouwingsgrens:

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

1.16 begane grond:

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

1.17 bestaand:

bestaand ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan;

1.18 bestaande bebouwing:

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

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 bijgebouw:

een gebouw dat in bouwkundig opzicht ondergeschikt is aan het op het zelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw, zoals een bijbehorend bouwwerk, aan- of uitbouw en aangebouwd en/of vrijstaand bijgebouw;

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, waar 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 bovenverdieping

verdieping hoger dan gelijkvloers;

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 gevel:

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

1.35 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;

1.36 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 belangrijkste;

1.37 overkapping:

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

1.38 overig bouwwerk:

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

1.39 overstek:

bouwdeel dat vooruitsteekt ten opzichte van het eronder gelegen deel;

1.40 perceelsgrens:

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

1.41 serre:

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

1.42 voorerf:

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

1.43 voorerfgebied

erf dat geen onderdeel is van het achtererfgebied

1.44 woning vrijstaand:

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

1.45 woning:

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

1.46 wooneenheid:

zelfstandige bewoonbaar gedeelte van een voor wonen bestemd gebouw;

1.47 woongebouw:

een gebouw, dat meerdere naast elkaar en/of geheel of gedeeltelijk boven elkaar gelegen woningen omvat en dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid beschouwd kan worden;

1.48 zijerf:

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

1.49 zijerfscheiding:

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

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

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

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

2.2 de bebouwing op de verbeelding:

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

2.3 bebouwingspercentage:

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

2.4 de bouwhoogte van een bouwwerk:

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

2.5 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.6 de goothoogte van een bouwwerk:

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

2.7 de hoogte van een windturbine:

vanaf het peil tot aan de as van de windturbine;

2.8 de inhoud van een bouwwerk:

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

2.9 de oppervlakte van een bouwwerk:

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

2.10 het peil:

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

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Tuin

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Tuin aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. tuin;
- met bijbehorende:
- b. andere bouwwerken;

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd;

3.2.2 Andere bouwwerken

Voor het bouwen van andere bouwwerken gelden de volgende bepalingen:

- a. binnen de bestemming Tuin mogen geen overkapping worden gerealiseerd;
- b. de bouwhoogte van een ander bouwwerk, anders dan een overkapping, mag voor de gevellijn maximaal 1 meter en achter de voorgevel maximaal 3 meter bedragen met dien verstande dat:
 - 1. de maximale bouwhoogte van een erf- en terreinafscheiding voor de gevellijn maximaal 1 meter bedraagt en achter de gevellijn maximaal 2 meter
 - 2. de maximale bouwhoogte van vlaggenmasten maximaal 5 meter mag bedragen;
 - 3. een luifel aan het hoofdgebouw maximaal 1,5 meter voor de gevellijn uit mag steken;

Artikel 4 Wonen - Vrijstaand

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Wonen-Vrijstaand aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. vrijstaande woningen;
- b. bijbehorende bouwwerken;
- c. tuin 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;

4.2 Bouwregels

4.2.1 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;

4.2.2 Hoofdgebouwen

- a. als hoofdgebouw mag uitsluitend een vrijstaande woning worden gebouwd;
- b. het hoofdgebouw dient binnen het bouwvlak te worden gebouwd;
- c. de voorgevel van het hoofdgebouw dient in de gevellijn te worden opgericht, danwel op de bestaande locatie indien de huidige voorgevel achter de gevellijn is opgericht;
- d. de afstand van een hoofdgebouw tot de zijdelingse perceelsgrens dient minimaal 3 meter te bedragen, danwel de bestaande afstand wanneer deze kleiner is;
- e. de bouwhoogte mag maximaal 9 meter bedragen, danwel ten hoogste de bestaande bouwhoogte;
- f. de goothoogte mag maximaal 3,5 meter bedragen, danwel ten hoogste de bestaande goothoogte;
- g. de dakhelling mag niet minder dan 35 graden bedragen, danwel de bestaande dakhelling;

4.2.3 Bijbehorende bouwwerken

- a. bijbehorende bouwwerken mogen binnen en buiten het bouwvlak gebouwd worden;
- b. bijbehorende bouwwerken dienen ondergeschikt te zijn aan het hoofdgebouw, met dien verstande dat:
 - 1. de oppervlakte van aangebouwde bijbehorende bouwwerken niet groter is dan het hoofdgebouw;
 - 2. een enkel vrijstaand bijbehorend bouwwerk is niet groter dan 100 m²;
- c. bijbehorende bouwwerken dienen minimaal 3 meter achter de voorgevel van het hoofdgebouw te worden opgericht dan wel het verlengde daarvan, indien sprake is van een kleinere afstand, de reeds bestaande afstand;
- d. de bouwhoogte van bijbehorende bouwwerken binnen 3 meter afstand van de perceelsgrens mag maximaal 3,5 meter bedragen;
- e. de bouwhoogte van een bijbehorend bouwwerk mag maximaal 6 meter bedragen;
- f. de goothoogte van een bijbehorend bouwwerk mag maximaal 3 meter bedragen;

4.2.4 Andere bouwwerken

Voor het bouwen van andere bouwwerken gelden de volgende bepalingen:

- a. de bouwhoogte van een ander bouwwerk mag voor de gevellijn maximaal 1 meter en achter de gevellijn maximaal 3 meter bedragen met dien verstande dat:
 - 1. de totale gezamenlijke oppervlakte aan andere bouwwerken mag maximaal 50 m² bedragen;
 - 2. de bouwhoogte van lichtmasten en vlaggenmasten maximaal 6 meter mag bedragen;
 - 3. een luifel aan het hoofdgebouw maximaal 1,5 meter uit steken;

4. in afwijking van lid 4.2.4.a onder 2 en 3 mag 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, maximaal 1 meter bedragen en achter de gevellijn maximaal 2 meter mag bedragen.

4.3 Nadere eisen

4.3.1 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.

4.4 Afwijken van de bouwregels

4.4.1 Bevoegdheid

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

- a. artikel 4.2.3 onder b en toestaan dat een enkel vrijstaand bijbehorend bouwwerk groter is dan 100 m², waarbij de volgende bepaling geldt:
 1. het vrijstaande bijbehorende bouwwerk is qua oppervlakte niet groter dan de oppervlakte van het hoofdgebouw.
- b. artikel 4.2.3 onder c en toestaan dat bijbehorende bouwwerken vanaf de voorgevel van het hoofdgebouw worden opgericht;

4.4.2 Beperking

- a. De toepassing van de in artikel 4.4.1 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.

4.5 Specifieke gebruiksregels

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.

4.6 Afwijken van de gebruiksregels

4.6.1 Bevoegdheid

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

- a. artikel 4.1 en toestaan dat gronden gebruikt worden ten behoeve van een paardenbak, mits:
 1. de paardenbak minimaal 50 m verwijderd is van woningen van derden;
 2. de afmeting maximaal 20 x 40 m bedraagt;

4.6.2 Beperking

- a. De toepassing van de in artikel 4.6.1 onder a 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.

Artikel 5 Waarde - Archeologie 4

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Waarde - Archeologie 4 aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- a. terreinen van middelhoge of hoge archeologische verwachtingen;
- b. bescherming en veiligstelling van de vastgestelde archeologische waarden, met dien verstande dat de bestemming niet geldt voor het gebied dat is gelegen binnen de dubbelbestemmingen 'Leiding - Gas' en 'Leiding - NAM leiding (boven- en ondergronds)'.

5.2 Bouwregels

1. De aanvrager van een omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, die betrekking heeft op gronden, die op de plankaart zijn aangewezen als Waarde - Archeologie 4, legt een rapport over waarin de archeologische waarde, van het terrein dat mogelijk zal worden verstoord, in voldoende mate is vastgesteld.
2. Burgemeester en wethouders verlenen de vergunning indien naar hun oordeel uit het rapport als bedoeld in 5.2 onder 1 blijkt dat:
 - a. er geen archeologische waarden zijn te verwachten of kunnen worden geschaad;
 - b. schade door de bouwactiviteiten kan worden voorkomen- of zoveel mogelijk kan worden beperkt door het in acht nemen van aan de vergunning verbonden voorschriften.
3. In de situatie als bedoeld in het 5.2 onder 2b, kunnen B&W de volgende voorschriften aan de omgevingsvergunning verbinden:
 - a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
 - b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
 - c. de verplichting de uitvoering van de werken of werkzaamheden te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door B&W bij de vergunning te stellen kwalificaties. In de voorschriften wordt geregeld wat de gevolgen zijn bij vondsten die worden gedaan tijdens de uitvoering van de werkzaamheden of werken.
4. Artikel 5.2 onder 1 is niet van toepassing indien de aanvraag betrekking heeft op:
 - a. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
 - b. een of meer bouwwerken waarvan de totale oppervlakte kleiner is dan 1000 m², waarbij het gaat om een totaal aan te verstoren bodemoppervlak binnen een plangebied of bouwvlak van een samenhangend project dat niet opgedeeld kan worden in deelsluitwerken;
 - c. een bouwwerk dat uitsluitend voor archeologisch onderzoek is bestemd met een bouwhoogte van ten hoogste 3 m.
5. Op een aanvraag die betrekking heeft op een terrein waarvoor reeds eerder een omgevingsvergunning is afgegeven zoals bedoeld in 5.2 onder 1, waaraan voorschriften zijn verbonden zoals bedoeld in het 5.2 onder 3, is 5.2 onder 4 sub b en c niet van toepassing. Burgemeester en wethouders kunnen in een zodanig geval bepalen dat de aanvrager een nieuw rapport moet overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag mogelijk zal worden verstoord, in voldoende mate is vastgesteld. Artikel 5.2 onder 2 en 3 zijn van overeenkomstige toepassing.

5.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

5.3.1 Verboden werkzaamheden

Ongeacht het bepaalde in de regels bij andere op deze gronden van toepassing zijnde bestemmingen, is het verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. bodemingrepen met een oppervlakte van meer dan 1000 m² en dieper dan 30 cm;

5.3.2 Toegestane werkzaamheden

Het verbod als bedoeld in artikel 5.3.1 is niet van toepassing op:

- a. werken en/of werkzaamheden die drainage betreffen;
- b. werken en/of werkzaamheden die normaal onderhoud en beheer betreffen;
- c. bodemingrepen tot een diepte van ten hoogste 30 cm;
- d. bodemingrepen met een oppervlakte tot ten hoogste 1000 m² ;
- e. niet-bodemkerende werkzaamheden ten behoeve van het verbeteren van de verdichte bodemstructuur (niet-kerend woelen) tot ten hoogste 10 cm onder de bouwvoor (de zogenaamde woellaag);
- f. werken en/of werkzaamheden die al in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
- g. werken en/of werkzaamheden die mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning of een ontgrondingvergunning;
- h. werken en/of werkzaamheden die ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

5.3.3 Combinaties

Voor zover voor meerdere werken en / of werkzaamheden vergunningen worden gevraagd en deze in één (inrichtings)plan zijn ondergebracht, wordt dit plan in zijn geheel in de beoordeling betrokken.

5.3.4 Onderzoek

De aanvrager van een omgevingsvergunning legt een rapport over waarin de archeologische waarde van het terrein is vastgesteld. Alvorens tot onderzoek over te gaan kan de archeologische deskundige advies worden gevraagd omtrent de noodzaak tot onderzoek. Indien deze schriftelijk heeft verklaard dat een onderzoek niet noodzakelijk is, vervalt de verplichting tot onderzoek.

5.3.5 Voorwaarden verlening

De in artikel 5.3.1 bedoelde omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden wordt verleend als:

- a. de archeologische waarde van het terrein, dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van B&W in voldoende mate is vastgesteld;
- b. er geen archeologische waarden zijn te verwachten of kunnen worden geschaad;
- c. schade door de werkzaamheden of werken kan worden voorkomen of zoveel mogelijk kan worden beperkt door het in acht nemen van aan de omgevingsvergunning verbonden voorschriften;
- d. de archeologische deskundige aan B&W positief heeft geadviseerd omtrent het uitvoeren van de omgevingsvergunning.

5.3.6 Verbinding voorschriften

Voor zover de in artikel 5.3.1 genoemde bodemingrepen, dan wel de gevolgen van deze bodemingrepen, kunnen leiden tot een verstoring van archeologisch materiaal, kan de omgevingsvergunning alleen worden verleend, indien aan de omgevingsvergunning de volgende voorschriften worden verbonden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de uitvoering van de werken of werkzaamheden te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door B&W bij de vergunning te stellen kwalificaties. In de voorschriften wordt geregeld wat de gevolgen zijn bij

vondsten die worden gedaan tijdens de uitvoering van de werkzaamheden of werken.

5.4 Wijzigingsbevoegdheid

5.4.1 Bevoegdheid

Burgemeester en Wethouders kunnen overeenkomstig artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening:

- a. de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 4 te wijzigen of geheel- of gedeeltelijk doen vervallen, indien op basis van een archeologisch onderzoek is aangetoond dat in de desbetreffende gronden geen archeologische waarden meer aanwezig zijn;
- b. aan gronden met de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 4 alsnog de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 1', 'Waarde - Archeologie 2' of 'Waarde - Archeologie 3' toe te kennen, indien een archeologisch onderzoek dit, gelet op de ter plaatse aanwezige waarden, rechtvaardigt;
- c. de oppervlaktes en/of dieptes als genoemd in artikel Waarde - Archeologie 4 te veranderen en/of desgewenst een extra aanduiding hiervoor op te nemen, indien dat op basis van nader verkregen archeologische kennis noodzakelijk en/of mogelijk is.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 6 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 7 Algemene bouwregels

7.1 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, 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 8 Algemene afwijkingsregels

8.1 Bevoegdheid

Indien niet op grond van een andere bepalingen in deze regels kan worden afgeweken, kunnen burgemeester en wethouders op grond van artikel 8 afwijken van de regels door:

- a. het afwijken van de voorgeschreven maten, oppervlaktes, afmetingen, afstanden en percentages met maximaal 10%;
- b. het binnen de bestemming in geringe mate verschuiven (maximaal 2 meter) van het bouwvlak;
- c. het toestaan van geringe afwijkingen, welke in het belang van zijn een ruimtelijke of technisch beter verantwoorde plaatsing van bouwwerken of welke noodzakelijk zijn in verband met de werkelijke toestand van het terrein, mits de afwijking in de situering maximaal 3.00 meter bedraagt;
- d. het toestaan van in geringe mate, doch maximaal 5.00 meter afwijken van een bestemmingsgrens, van het profiel van een straat of de vorm van een plein, alsmede van de vorm van bebouwde oppervlakken (bouwpercelen), voor zover zulks noodzakelijk en/of wenselijk is om het plan aan de bij uitmeting blijvende werkelijke toestand van het terrein aan te passen;
- e. 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;
- f. het toestaan van het oprichten van maximaal 30 meter² extra gebouwen voor noodzakelijke voorzieningen in het licht van de Wet Maatschappelijke Ondersteuning (WMO) uitsluitend op grond van - en vertoon van een medische indicatie;
- g. het oprichten van niet voor bewoning bestemde bouwwerken ten behoeve van het openbaar net aangesloten nutsvoorzieningen, telecommunicatieverkeer openbaar vervoer of het wegverkeer, kunstwerken van artistieke aard en omvang daarmee gelijk te stellen bouwwerken, met uitzondering van verkooppunten voor motorbrandstoffen, met dien verstande dat:
 1. de goothoogte van een gebouw maximaal 3.00 meter mag bedragen;
 2. de oppervlakte van een gebouw maximaal 50 meter² mag bedragen;
 3. de bouwhoogte van een ander bouwwerk maximaal 10.00 meter mag bedragen;
- h. de hoogte van andere bouwwerken zijnde, te vergroten en toestaan dat de hoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt verhoogd tot niet meer dan 10 m;
- i. het oprichten van andere bouwwerken met uitzondering van windturbines/-molens, met een bouwhoogte van maximaal 25.00 meter met dien verstande dat als het gaat om antennes naar het oordeel van burgemeester en wethouders de noodzaak daartoe voldoende is aangetoond;
- j. 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;
- k. het toestaan van erf- en terreinafscheiding langs de openbare weg met een maximaal bouwhoogte tot 1,5 meter;
- l. het oprichten van veiligheidsfakkels ten behoeve van de gaswinning tot 30 meter hoog met een hekwerk tot 2 meter;
- m. de uitoefening van een aan huis gebonden kleinschalige beroeps- of bedrijfsactiviteiten toe te staan in een deel van de woning, waarbij de volgende bepalingen gelden:
 1. de verblijfsruimten moeten blijven voldoen aan het Bouwbesluit en de bouwverordening;
 2. de woonfunctie moet in overwegende mate gehandhaafd blijven en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden mogen niet onevenredig worden aangetast;
 3. de woonfunctie moet in ruimtelijke zin en visuele zin primair blijven;
 4. de beroeps- of bedrijfsactiviteit wordt uitgeoefend door in ieder geval één van de bewoners van de woning;
 5. maximaal 40% van het te bebouwen vloeroppervlak mag gebruikt worden voor huisverbonden activiteiten met een maximum van 50 meter²;
 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.
- n. toestaan dat een deel van de bebouwing 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 mag geen onevenredige parkeerdruk voor de omgeving optreden.

8.2 Beperking

De toepassing van de in artikel 8.1 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 9 Algemene wijzigingsregels

9.1 Bevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen op basis van artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening het bestemmingsplan wijzigen door:

- a. het verschuiven van de bestemmingsgrenzen tot maximaal 5 meter waarbij de grond wordt bestemd voor dezelfde doeleinden als waarvoor de grond is bestemd waaraan deze wordt toegevoegd;
- b. het verruimen van de op de verbeelding aangegeven bouwvlakken tot maximaal 5 procent van het bouwvlak waarbij de verruiming uitsluitend mag plaatsvinden binnen de bestemming waarop het bouwvlak betrekking heeft;
- c. het verschuiven van de binnen het plangebied geprojecteerde aansluitpunten van wegen waarbij de verschuiving niet meer mag bedragen dan 5 meter en de grond wordt bestemd voor dezelfde doeleinden als waarvoor de grond is bestemd waaraan deze wordt toegevoegd.

9.2 Beperking

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.

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, Hertenbaan 1'.