Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1	**Beeldkwaliteitplan De Doole**
Bijlage 2	**Archeologisch bureauonderzoek en IVO-O**
Bijlage 3	**Beoordeling Archeologisch rapport - Gemeente**
Bijlage 4	**Quickscan Ecologie - deel 1**
Bijlage 5	**Quickscan Ecologie - deel 2**
Bijlage 6	**Veldonderzoek vleermuizen en vogels**
Bijlage 7	**Stikstofberekening**
Bijlage 8	**Aanmeldnotitie Mer**
Bijlage 9	**Mer - Beoordelingsbesluit**
Bijlage 10	**Verkennend Bodemonderzoek**
Bijlage 11	**Digitale watertoets**
Bijlage 12	**Samenvatting digitale watertoets**
Bijlage 13	**Ladderonderbouwing**
Bijlage 14	**Brief omwonenden 2020-03-17**
Bijlage 15	**Nieuwsbrief 2021-01-26**
Bijlage 16	**Nieuwsbrief 2021-09-02**
Bijlage 17	**Vooroverlegreactie Waterschap**
Bijlage 18	**Vooroverlegreactie Provincie**
Bijlage 19	**Vooroverlegreactie VRD**
Bijlage 20	**Publicatie Ontwerp BP**
Bijlage 21	**Reactie VRD**
Bijlage 22	**Reactie Provincie Drenthe**
Bijlage 23	**Zienswijze 1**
Bijlage 24	**Zienswijze 2**
Bijlage 25	**Zienswijze 3**
Bijlage 26	**Zienswijze 4**
Bijlage 27	**Zienswijze 5**
Bijlage 28	**Zienswijze 6**
Bijlage 29	**Zienswijze 7**
Bijlage 30	**Zienswijze 8**
Bijlage 31	**Zienswijze 9**
Bijlage 32	**Zienswijze 10**

BEELDKWALITEITPLAN De Doole

Dit beeldkwaliteitsplan geeft inzicht in de gewenste identiteit van het plangebied en de vertaling hiervan in de uitstraling van de architectuur en de overgang naar de openbare ruimte. De identiteit is verwoord en verbeeld middels criteria. Deze criteria gaan onder andere over stedenbouwkundige aspecten, bebouwingstypologie, plaatsing en oriëntatie van de bebouwing, massa-en vorm (bouwhoogtes, kapvorm), parkeren, hoekwoningen, duurzaamheid, architectonische uitstraling, kleurstelling en materiaalgebruik en erfafscheidingen.

De randvoorwaarden beeldkwaliteit zijn beschreven in het voorliggende document en is als bijlage bij het bestemmingsplan “Klazienaveen, De Doole” gevoegd. Dit bestemmingsplan, met alle bijlagen, is vastgesteld door de Raad.

Er is geen beeldkwaliteitplan voor De Doole opgenomen in de Welstandsnota. Het wooncluster met de 8 woningen is onderdeel van de omringende bestaande woonbuurt. In de Welstandsnota is voor deze buurt ‘Welstand-Luw’ aangegeven. Dit betekent dat de woningen qua beeldkwaliteit sowieso aan moeten sluiten bij de omringende woningen.

De bijlage “Beeldkwaliteitplan De Doole” dient als inspiratie-document en geeft referentiebeelden. Dit document is bedoeld voor iedereen die bij het verdere ontwerp- en ontwikkelingsproces betrokken is om een woongebied met maximaal toekomstperspectief te bieden. Tevens dient het document als handvat voor de welstandscommissie bij de beoordeling van de bouwplannen.



Stedenbouwkundig plan: ligging wooncluster in de groenzone en in de ruimere omgeving

Bestemmingsplan
In het bestemmingsplan zijn de *woningtypes*, de *situering/plaatsing* van de 8 woningen met bijgebouwen en de *massaopbouw* met bijbehorende *bouwhoogtes* vastgelegd in de toelichting, verbeelding en de planregels. Het betreffen 4 vrijstaande hoekwoningen en 4 twee-onder-één-kap woningen, allen 1 bouwlaag met een kap. Er mag alleen gebouwd worden binnen het bouwvlak en de woningen staan met de voorgevel in de gevellijn, op 5 m uit de voorerfgrens. De voortuinen van alle 8 woningen hebben de bestemming Tuin. Dit geldt ook voor de zijtuinen van de hoekwoningen. Binnen deze bestemming tuin mag niet gebouwd worden.

Parkeren
De voortuinen van de woningen grenzen aan een doodlopende woonstraat. De inritten naar de garages naast de woningen sluiten ook aan op deze woonstraat. De parkeerruimte in de straat is beperkt, mede omdat er alleen voor de woningen geparkeerd kan worden en de inritten bereikbaar moeten blijven. Hierom dienen bij zowel de vrijstaande woningen als de twee-onder-één kap minimaal 2 parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd te worden. Om dit mogelijk te maken is in het ontwerp rekening gehouden met minimaal 10 m opstelruimte voor de aanbouw/garage (aanbouw minimaal 5 m achter de voorgevel woning). Bij voldoende breedte tussen de zijgevel woning en het zijerfgrens (minimaal 6 m) kunnen ook voor de garage 2 auto's naast elkaar geparkeerd worden. Bezoekers kunnen wel op straat, voor de woningen parkeren.

Hoekwoningen
Voor de 4 vrijstaande hoekwoningen, grenzend aan de openbare ruimte, geldt dat een goede hoekoplossing belangrijk is voor de beeldvorming. Blinde zijgevels dienen voorkomen te worden. Dit betekent een tweezijdige gerichtheid (voorkant) ofwel oriëntatie van de woning naar de openbare ruimte. Dit kan versterkt worden door bijvoorbeeld het toepassen van erkers, overhoekse raampartijen en het situeren van entrees in de zijgevel. Garages/bergingen en carport/overkappingen mogen niet op een hoek gesitueerd worden.





2 voorbeelden hoekwoningen in directe omgeving plangebied: twee-zijdige oriëntatie, geen bijgebouwen en haag als erfgrens

Erfafscheidingen
Uitgangspunt is dat erfafscheidingen grenzend aan de openbare ruimte onderdeel dienen uit te maken van het architectonisch ontwerp. Belangrijk is dat het beoogde beeld ook op de langere termijn in stand gehouden wordt. Zie uitgangspunten bij "overgang privé/openbaar".

Duurzaamheid
Bij de architectonische uitwerking van de bebouwing zoveel mogelijk rekening houden met het eventueel toepassen van duurzaamheidsaspecten (bijv. zonnepanelen). Deze worden bij voorkeur geïntegreerd in het architectonisch ontwerp. Het toepassen van gebakken materialen, ondergeschikte accenten met hout (met FSC keurmerk) en keramische dakpannen komt de beeldkwaliteit ten goede en is in het algemeen duurzaam. Niet alleen bij de woningen, maar ook bij de inrichting van de openbare ruimte dient het materiaalgebruik zoveel mogelijk duurzaam te zijn.
Het toepassen van zonnepanelen en –collectoren wordt gestimuleerd maar daarbij dient direct aangetekend te worden dat het niet tot afbreuk mag leiden van de sfeer en de kwaliteit van de wijk.

Bij keuze en plaatsing van zonnepanelen en –collectoren: zie ook de 2 foto's:
- Plaats de zonnepanelen/-collectoren zoveel mogelijk uit het zicht van de openbare ruimte;
- Ontwerp de zonnepanelen/-collectoren mee in het woningontwerp. Indien aan de voorzijde geplaatst dient de kapkleur bij voorkeur antraciet te zijn zodat ze op een goede wijze in het dakvlak geïntegreerd kunnen worden;
- Zonnepanelen en -collectoren kunnen ook als luifel /afdak worden toegepast of op daken van bijbehorende bouwwerken worden geplaatst;
- Maak bij voorkeur gebruik van geïntegreerde systemen (de zonnepanelen liggen in het dakvlak in plaats van erop en vervangen de waterkerende functie van dakpannen);
- Plaats zonnepanelen en -collectoren in een regelmatig patroon in overeenstemming met de dakvorm en in samenhang met andere elementen in het dakvlak zoals dakkapellen en dakramen, evenwijdig aan de dakvoet of nok en niet uitstekend.


Zonnepanelen: regelmatig patroon in overeenstemming met dakvorm


Voorkeur: gebruik geïntegreerde systemen

De volgende deelaspecten worden hierna behandeld:
- plaatsing
- massa en vorm
- gevelkarakteristiek
- detaillering, kleur en materiaal
- overgang privé/openbaar

Plaatsing
- Uitvoering conform bestemmingsplan;
- En de op pagina 2 beschreven randvoorwaarden voor hoekwoningen en parkeren.

Massa en vorm
- Uitvoering conform bestemmingsplan;
- Woningen bestaan uit 1 bouwlaag met kap. Kapvorm en – richting zijn vrij;
- Aan- en bijgebouwen dienen qua massaopbouw en architectuurstijl een harmonieus geheel te vormen met het hoofdgebouw.

Gevelkarakteristiek

- De woningen hebben een traditionele en/of landelijke uitstraling. De 4 woning foto's zijn referentiebeelden.
- In de Planeet en Brugstraat zijn ook woningen, van 1 bouwlaag met kap, met deze uitstraling;
- Een landelijk iets modernere uitstraling is ook mogelijk, maar wel passend bij de woningen in de directe omgeving.




Landelijke stijl/traditionele stijl met baksteen in gedekte, natuurlijke kleuren

Materiaal- en kleurgebruik

Om de samenhang binnen het wooncluster en in de omgeving te waarborgen:

- Materiaal van de gevels bestaat uit baksteen. Eventueel gecombineerd met hout (ondergeschikt);
- Gedekte, natuurlijke basiskleuren: donker roodbruin of aarde tinten (zoals woningen omgeving), zie ook foto's in deze notitie;
  Felle, lichte en contrasterende kleuren moeten vermeden worden;
- De kap wordt vormgegeven met antracietkleurige pannen;
  Dit mede omdat zonnepanelen dan beter geïntegreerd kunnen worden (zie foto's Duurzaamheid);
- Dakkapellen zijn in stijl, detaillering, materialisatie en kleurgebruik afgestemd op de woning.

Overgang privé/openbaar

- Aan de voorzijde worden de tuinen op de voorerfgrens vormgegeven door een lage haag. Deze loopt bij de 4 hoekwoningen door in een deel van de zijerfgrens (deel van de zijtuin naast de woning);
- Op de zijerfgrens, ter hoogte van de achtergevel van de woning (of deels naast de woning), gaat langs dit deel van de zijtuin de lage haag over in een hoge haag (ca 1,8 m). Zie de lichte en donkere hagen in het stedenbouwkundig plan.

DE | STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau







Klazienaveen, De Doole & Kruiwerk

(Gemeente Emmen, Dr.)

Een Archeologisch Bureauonderzoek &
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennende en Karterende Fase

Concept

Steekproefrapport 2020-07/03

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Klazienaveen, De Doole & Kruiwerk

(Gemeente Emmen, Dr.)

Een Archeologisch Bureauonderzoek &
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennende en Karterende Fase

Concept

Steekproefrapport 2020-07/03

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Klazienaveen, De Doole & Kruiwerk
(Gemeente Emmen, Dr.)
Een Archeologisch Bureauonderzoek &
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennende en Karterende Fase

Een onderzoek in opdracht van
Gemeente Emmen

Steekproefrapport 2020-07/03
ISSN 1871-269X
Status: **concept**

Auteur: drs. J.M.G. Bongers,
fysisch geograaf / senior KNA-prospector
Autorisatie dr. J. Jelsma, senior KNA-archeoloog/-prospector
Actorregistraties respectievelijk: 92394548 en 35453178

Goedgekeurd door de bevoegde overheid
gemeente Emmen

dhr. / mevr. ...
d.d. ...

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1 en SIKB-BRL 4000.
Voor dit onderzoek gelden protocollen 4002 & 4003.
Foto's en tekeningen zijn gemaakt door De Steekproef, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, 3 september 2020

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

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

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

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

Inhoud

Samenvatting

Administratieve gegevens van het plangebied

1. Inleiding 1
   1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01) 1
   1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02) 2

2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06) 3
   2.1 Bronnen 3
   2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04) 3
   2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04) 4
   2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03) 5
   2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05) 6

3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05) 7
   3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01) 7
   3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03) 8

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07) 9

Gebruikte bronnen
Lijst van figuren en tabellen
Archeologische periodes

Appendix: Boorstaten en Laagbeschrijvingen boringen volgens Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode

Samenvatting

In verband met geplande nieuwbouw van woningen is een archeologisch onderzoek uitgevoerd op locaties aan de straten De Doole en Kruiwerk te Klazienaveen, gemeente Emmen, provincie Drenthe. Voor de nieuwbouw is graafwerk nodig dat mogelijk een bedreiging vormt voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (protocol 4002) en een veldonderzoek, verkennende en karterende fase (IVO-O; protocol 4003). Bij het bureauonderzoek zijn bronnen geraadpleegd op het gebied van fysische geografie, archeologie en historische geografie. Tijdens het veldonderzoek zijn 34 boringen geplaatst om de opbouw en gaafheid van de bodem te bepalen.

Klazienaveen ligt op het zuidelijke deel van de Hondsrug. Tijdens het neolithicum veranderde dit gebied van een dekzandlandschap in veenmoeras. Binnen een kilometer omtrek is één archeologische vondst geregistreerd, te weten een hamerbijl uit de bronstijd – ijzertijd. Ter plaatse van het tegenwoordige Klazienaveen werd turf gewonnen aan het eind van de negentiende en het begin van de twintigste eeuw.

Op beide planlocaties is de grond tijdens de steentijd langdurig droog geweest waardoor een podzolbodem is gevormd. Daardoor lijken het geschikte vestigingsplekken te zijn geweest voor mensen tijdens de steentijd. Op delen is deze bodem sterk verstoord waardoor eventuele archeologische resten daar verloren zullen zijn gegaan. Op de delen waar de bodem nog gaaf is kunnen eventuele archeologische resten bewaard gebleven zijn. Maar het onderzoek heeft geen indicatoren opgeleverd zoals brokken houtskool of stukken bewerkt vuursteen. Aanwijzingen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats zijn er daardoor niet.

selectie-advies door senior KNA-prospector drs. J.M.G. Bongers
Aangezien een deel van beide planlocaties een sterk verstoorde bodem heeft en aangezien op het overige deel geen archeologische indicatoren gevonden zijn, adviseren wij om geen nader archeologisch onderzoek te ondernemen en de locaties aan De Doole en Kruiwerk op archeologische gronden geen beperkingen op te leggen. Wel wijzen wij erop dat voor al het graafwerk geldt dat als archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dat daarvan direct melding dient te worden gemaakt conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Emmen.

Administratieve gegevens van het plangebied

Tabel 1: Klazienaveen, De Doole & Kruiwerk: administratieve gegevens.

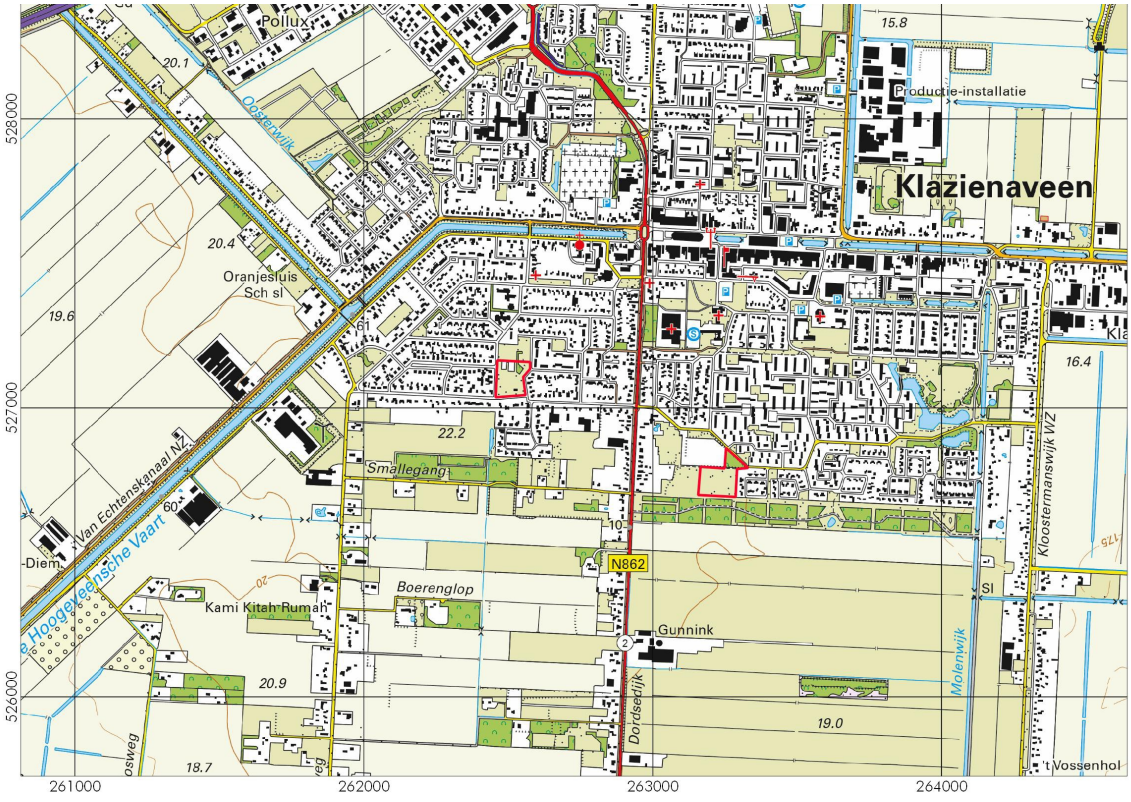
Provincie	Drenthe
Gemeente	Emmen
Plaats	Klazienaveen
Toponiem	De Doole & Kruiwerk
Kaartblad	18C
Hoekcoördinaten	De Doole: noordwest 262,461 / 527,165 noordoost 262,575 / 527,159 zuidwest 262,455 / 527,037 zuidoost 262,559 / 527,045 Kruiwerk: noordwest 263,165 / 526,797 noordoost 263,330 / 526,793 zuidwest 263,157 / 526,699 zuidoost 263,287 / 526,693
Kadastrale perceelnummers	
Bestemmingsplan Klazienaveen 2013	enkelbestemming grotendeels 'groen' met klein deel 'sport' op locatie De Doole en klein deel 'bos' op locatie Kruiwerk dubbelbestemming 'waarde archeologie 4'
Oppervlakte	De Doole: 1,3 hectare Kruiwerk: 1,6 hectare
NAP-hoogte maaiveld	+20 meter NAP
Huidig grondgebruik	grotendeels openbaar groen
Soort onderzoek	bureauonderzoek & veldonderzoek verkennende en karterende fase
Opdrachtgever	Gemeente Emmen
Uitvoerder	De Steekproef drs. J.M.G. Bongers (senior KNA-prospector)
Bevoegde overheid	Gemeente Emmen
Steekproef projectcode	2020-07/03
Onderzoeksmeldingsnummer	4878780100
Datum veldwerk	24 juli en 26 augustus 2020
Maximale diepte onderzoek	195 centimeter onder maaiveld
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / Noordelijk Archeologisch Depot / DANS / DINO-loket (boorgegevens)

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)

In opdracht van Gemeente Emmen, vertegenwoordigd door mevrouw H. Kruijdenberg, is een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd op twee locaties aan de wegen De Doole en Kruiwerk te Klazienaveen, gemeente Emmen, provincie Drenthe (zie Figuur 1). Aanleiding voor het onderzoek is de geplande bouw van respectievelijk zes en elf woningen op deze locaties. Voor woningbouw worden doorgaans funderingssleuven gegraven tot een diepte van 0,8 meter beneden maaiveld. Dit graafwerk vormt een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische resten. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek verkennende en karterende fase (IVO-O). Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe zijn de opbouw en gaafheid van de bodem bepaald.



Figuur 1: Klazienaveen, De Doole & Kruiwerk: uitsnede van de topografische kaart 1:25.000. De twee planlocaties zijn rood omlijnd zijn. Bron: Topografische Dienst Kadaster 2020.

1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)

Planlocaties De Doole en Kruiwerk liggen respectievelijk in het zuidwesten en zuiden van de bebouwde kom van Klazienaveen (zie Figuur 1). De eerste locatie ligt tussen de straten De Doole, De Laude en Broekweg, de tweede locatie ligt zuidwestelijk van de straat Kruiwerk en westelijk van Plecht. Tijdens het onderzoek waren beide locaties in gebruik als openbaar groen met op de eerste locatie een basketbalveld en een skatebaan en op de tweede locatie een voetbalveld (zie Figuur 2). Volgens informatie van het Kabels en Leidingen InformatieCentrum (KLIC) lopen er geen leidingen door de terreinen.



Figuur 2: Klazienaveen, De Doole & Kruiwerk. De bovenste foto is genomen op locatie De Doole in zuidelijke richting. De onderste is genomen op locatie Kruiwerk in noordelijke richting.

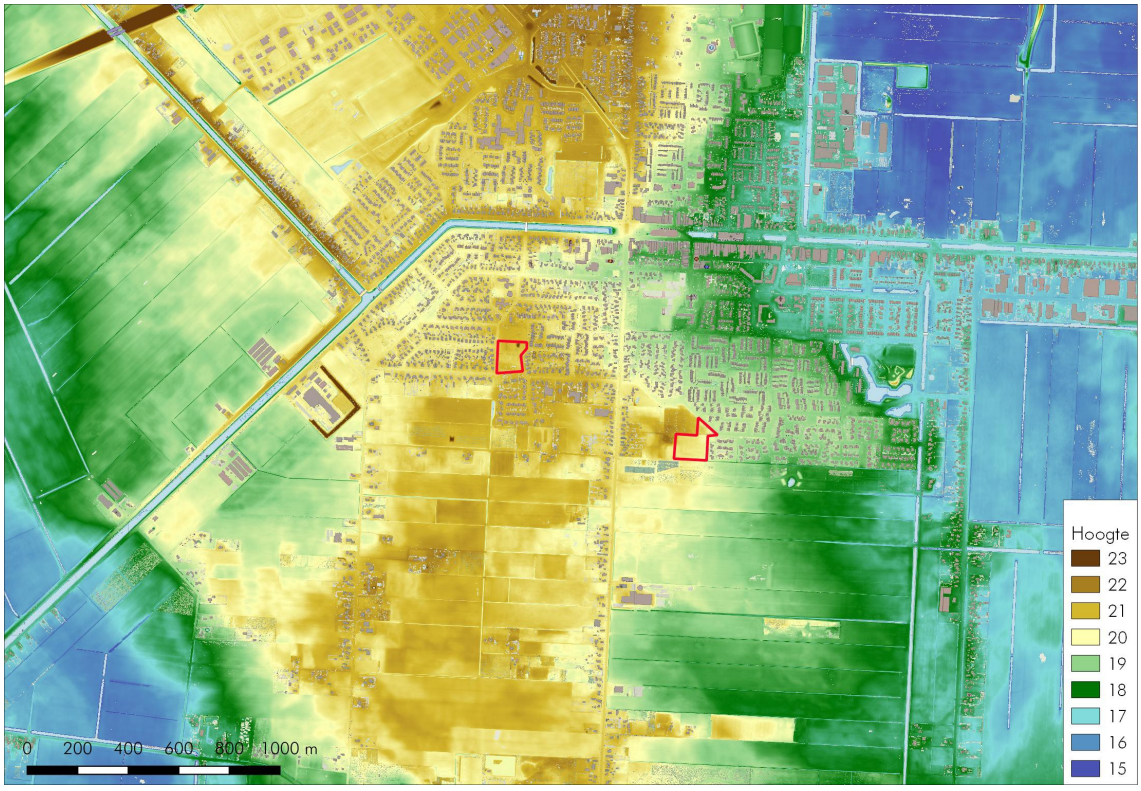
2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)

2.1 Bronnen

Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. De gebruikte bronnen voor het onderzoek staan aan het eind van dit rapport. Eén van de bronnen is ARCHIS 3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Het bevat een GIS-systeem waarin onder meer een archeologische kaart en aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden.

2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)

Klazienaveen ligt op het zuidelijke deel van de Hondsrug (zie Figuur 3). Op paleogeografische reconstructies van Vos et al. (2018, niet afgebeeld) ligt ter plaatse van de planlocaties omstreeks 3850 vC nog een pleistoceen landschap dat op de daaropvolgende reconstructie van 2750 vC is overwoekerd door veenmoeras. Op de geomorfologische kaart is locatie De Doole gekarteerd als 'ijsstroomrug / megaflute' (10B14) en locatie Kruiwerk als 'plateau-achtige veenrest' (3F81). Op de bodemkaart is locatie De Doole niet gekarteerd in verband met de ligging binnen de bebouwde kom. Locatie Kruiwerk staat op de bodemkaart als 'moerige podzolgrond met keileem beginnend tussen 40 en 120 centimeter en tenminste 20 centimeter dik' (vWpx).



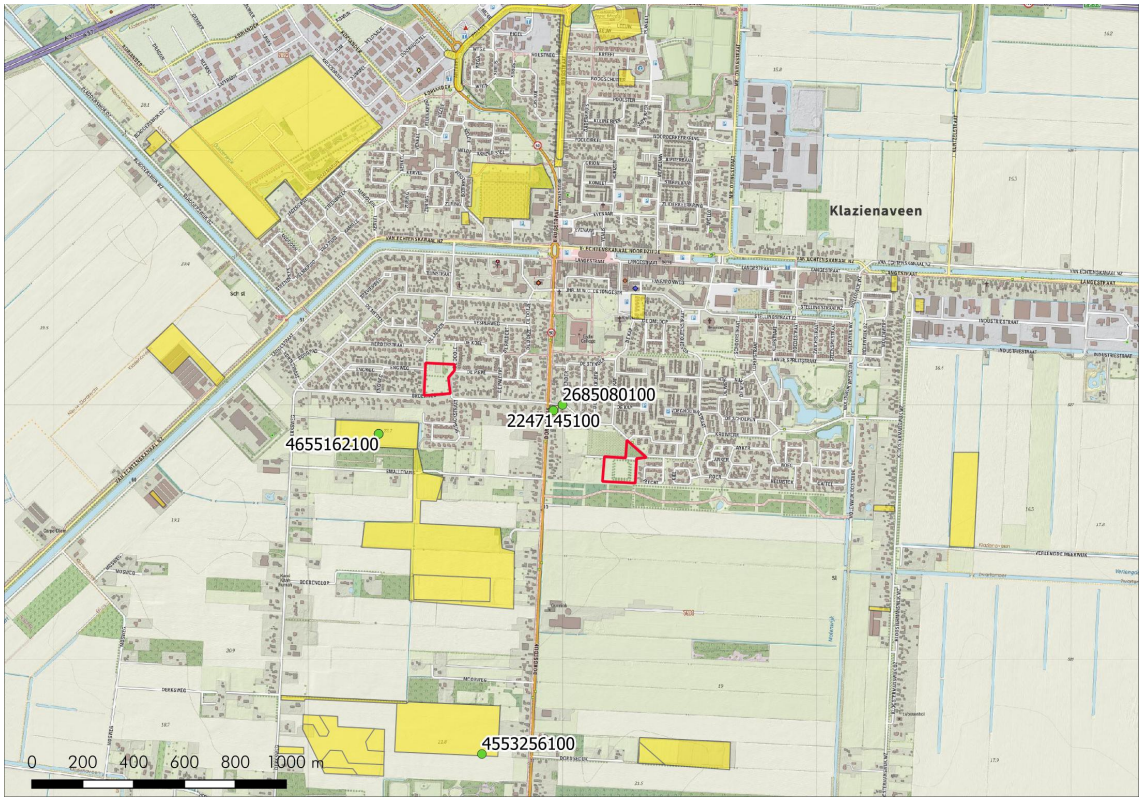
Figuur 3: Klazienaveen, De Doole & Kruiwerk: hoogtekaart gemaakt met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 uit 2019. De planlocaties zijn rood omlijnd.

2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04)

Uit beide planlocaties zijn geen archeologische waarden bekend. Tussen beide locaties in is een vondst geregistreerd op hele-kilometer-coördinaten van een hamerbijl uit de bronstijd of ijzertijd (zie Tabel 2 en Figuur 4). Binnen een kilometer afstand zijn nog twee vondstmeldingen bekend in ARCHIS. Dit betreffen echter archeologische booronderzoeken waar alleen houtskool en natuurlijk / onbewerkt vuursteen gevonden is.

Tabel 2: Klazienaveen, De Doole & Kruiwerk: vondsten zoals weergegeven in Figuur 4

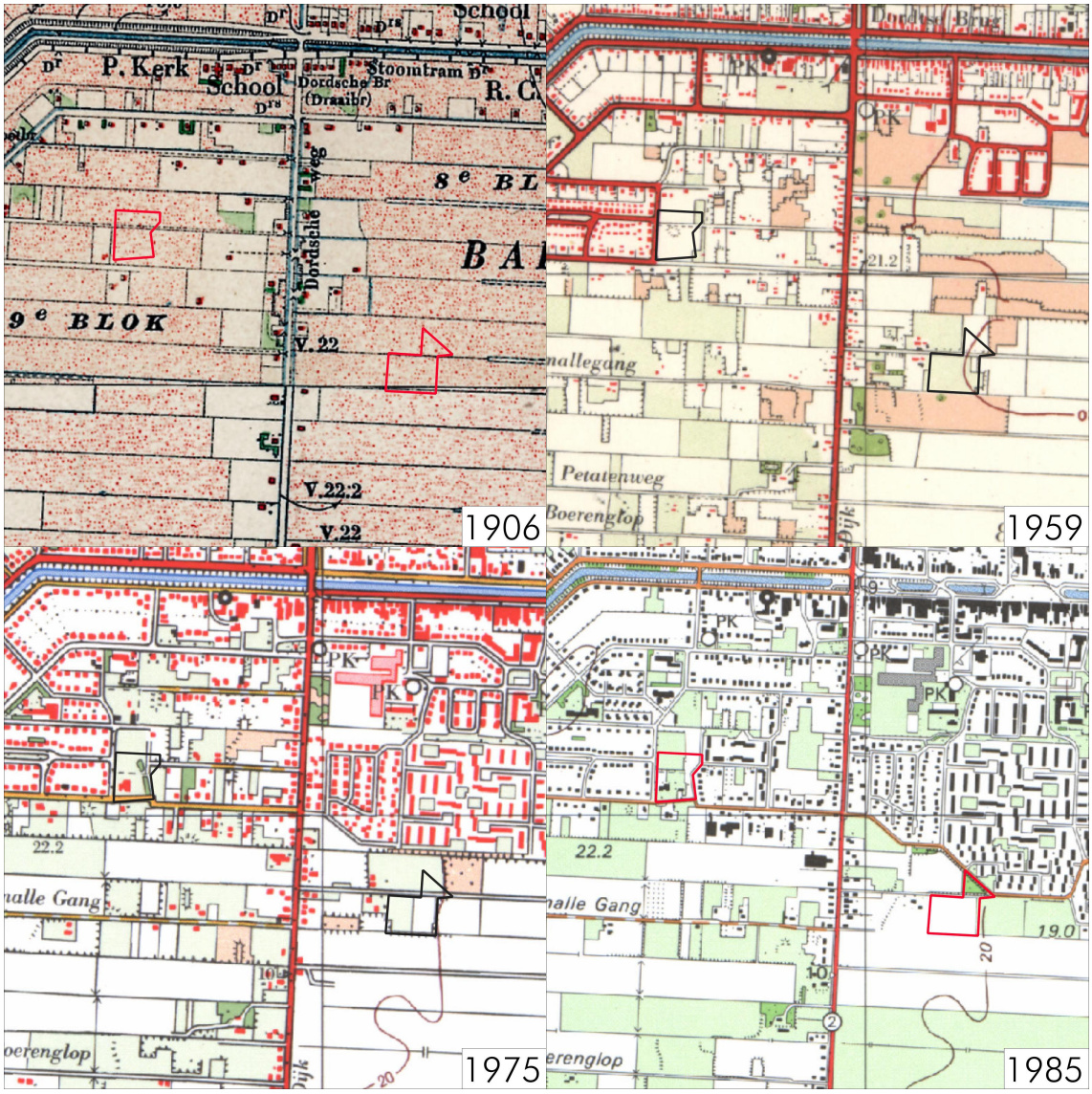
zaaknummer	omschrijving	datering
2247145100	houtskool gevonden bij booronderzoek	n.v.t.
2685080100	hamerbijl van diabaas	late bronstijd – midden ijzertijd
4553256100	vuurstenen kern	mesolithicum
4655162100	vuursteen van natuurlijke oorsprong	n.v.t.



Figuur 4: Klazienaveen, De Doole & Kruiwerk: archeologische waarden rondom het plangebied. Gele terreinen zijn in het verleden archeologisch onderzocht en groene stippen zijn vondstlocaties. Terreinen van de archeologische monumentenkaart komen binnen het weergegeven gebied niet voor. De planlocaties zijn rood omlijnd. Bron: Archis3.

2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)

Klazienaveen is gesticht aan het eind van de negentiende eeuw door de industrieel W.A. Scholten. Hij vernoemde het dorp naar zijn moeder (Berkel en Samposius 1995). Op een topografische kaart uit 1906 is het gebied van het tegenwoordige Klazienaveen nog grotendeels in vervening (zie Figuur 5). Op latere kaarten is te zien hoe het gebied na vervening veranderde in landbouwgrond en hoe het dorp zich geleidelijk uitbreidde rondom de twee planlocaties. Op de westelijke locatie De Doole stond aan het eind van de twintigste eeuw een gebouw dat inmiddels gesloopt is.



Figuur 5: Klazienaveen, De Doole & Kruiwerk: uitsnedes van topografische kaarten uit 1906, 1959, 1975 en 1985. Het plangebied is rood of zwart omlijnd. Bron: www.topotijdreis.nl.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Emmen (niet afgebeeld) liggen beide planlocaties binnen de categorie 'waarde archeologie 4'. Hiervoor geldt dat archeologisch onderzoek nodig is voor plannen met een oppervlak groter dan duizend vierkante meter waarbij bodemingrepen dieper reiken dan dertig centimeter.

In het gebied kunnen archeologische waarden aanwezig zijn uit de steentijd. Tijdens latere archeologische periodes lijkt het plangebied door overwoekering met veenmoeras niet meer geschikt te zijn geweest voor bewoning. Eventuele archeologische resten kunnen zijn opgenomen in de geroerde bovengrond. Waar een laag restveen ligt zullen eventuele resten onder het veen in de top van het zand liggen. Van een eventuele vindplaats kan onder meer bewerkt vuursteen gevonden. Eventuele archeologische waarden zullen zijn aangetast door onder meer het gebruik als landbouwgrond en voor de bouw van het inmiddels gesloopte pand aan De Doole. Om de bovengenoemde archeologische verwachting te toetsen is een booronderzoek uitgevoerd dat staat beschreven in Hoofdstuk 3.

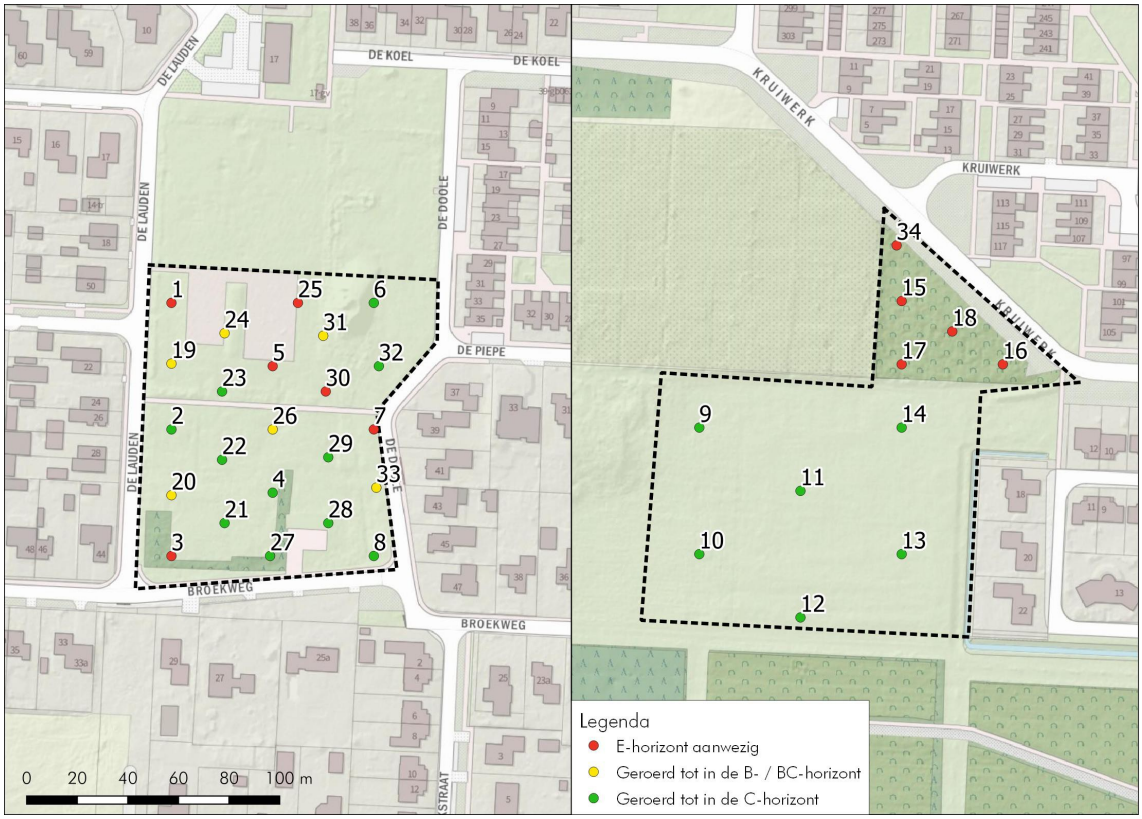
Tabel 3: Klazienaveen, De Doole & Kruiwerk: specificatie archeologische verwachting.

datering:	steentijd
complextype:	nederzetting, begraving
locatie:	zandkoppen
diepteligging:	aan maaiveld of onder laag restveen
omvang:	onbekend
gaafheid en conservering:	onder restveen kans op organische conservering
uiterlijke kenmerken:	bewerkt vuursteen
mogelijke verstoringen:	gebruik als landbouwgrond, voormalige bebouwing

3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)

3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)

Het veldwerk is uitgevoerd in twee fases. De verkennende fase is gedaan op 24 juli 2002, de karterende fase op 26 augustus 2020. In de verkennende fase zijn boringen gedaan op onderlinge afstanden van vijftig meter om de opbouw en gaafheid van de bodem te bepalen. Tijdens de karterende fase zijn de boringen gedaan in een dichter grid met onderlinge afstanden van vijfentwintig meter (zie Figuur 6). Op het grootste deel van locatie Kruiwerk zijn geen karterende boringen gedaan, omdat de bodem er diep verstoord bleek door diepploegen. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor van tien centimeter diameter. Tijdens de karterende fase zijn de boringen dubbel gedaan om meer monster te verzamelen en de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren te vergroten. De boringen reiken tot dieptes tussen 100 en 195 centimeter onder maaiveld. De boormonsters zijn onderzocht door ze laagsgewijs af te snijden in de boorkop. Daarnaast is het opgeboorde zand gezeefd op een zeef met mazen van vier millimeter om te zoeken naar archeologische indicatoren. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). De boorlocaties en maaiveldhoogtes zijn gemeten met behulp van een RTK-GPS. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen.



Figuur 6: Klazienaveen, De Doole & Kruiwerk: boorpuntenkaart. Het plangebied is zwart omlijnd. De genummerde punten zijn de boorlocaties. De kleuren geven weer in welke mate de podzolbodem bewaard gebleven is.

3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)

bodem

Op beide planlocaties ligt een pakket dekzand dat lokaal nog is afgedekt met veen. Keileem is niet aangeboord. Op beide planlocaties is in het zand een goed ontwikkelde podzolbodem gevormd wat erop wijst dat het zand langdurig droog was voorafgaand aan de vernatting en veenvorming. De gaafheid van de bodem verschilt sterk in het onderzochte gebied. Op locatie De Doole was de bodem bij de helft van de verkennende boringen gaaf met een afdekkende laag restveen. Bij de karterende boringen bleek de bodem toch op minder dan de helft van het terrein nog intact (zie Figuur 6 rode stippen). De diepe bodemverstoringen op deze locatie hebben mogelijk een relatie met de voormalige bebouwing aldaar. Op locatie Kruiwerk was de bodem alleen gaaf in het stuk bos in het noorden. Daar ligt op een gave, goed ontwikkelde podzolbodem ook nog ongeveer een meter restveen. Dit vormt een cultuurhistorische waarde omdat dit veen nog als hoogte in het terrein zichtbaar is en laat zien dat het gebied ontstaan is door turfwinning. Op de rest van locatie Kruiwerk is de bodem diep verstoord, hoogstwaarschijnlijk als gevolg van diepploegen aangezien de geroerde bovenlaag bestaat uit grote brokken zand en veen.

archeologie

Op beide locaties is de grond langdurig droog geweest gezien de goed ontwikkelde podzolbodem. Op basis daarvan lijken ze geschikte vestigingsplekken te zijn geweest voor de mens tijdens de steentijd, voorafgaand aan de vernatting en veenvorming. Op de delen waar restanten van de podzolbodem nog aanwezig zijn (zie Figuur 7 rode en gele stippen), kunnen resten van eventueel aanwezige archeologische grondsporen ook bewaard gebleven zijn. Waar de top van het dekzand intact is en afgedekt door een laag restveen, is het loopvlak uit de steentijd nog aanwezig en kunnen organische resten zoals houten werktuigen geconserveerd zijn. Echter het onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor een archeologische vindplaats. Bij de verkennende noch de karterende boringen zijn indicatoren gevonden zoals brokken houtskool of stukken bewerkt vuursteen.

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)

belangrijkste resultaten
Klazienaveen ligt op het zuidelijke deel van de Hondsrug. Tijdens het neolithicum veranderde dit gebied van een dekzandlandschap in veenmoeras. Binnen een kilometer omtrek is één archeologische vondst geregistreerd, te weten een hamerbijl uit de bronstijd – ijzertijd. Ter plaatse van het tegenwoordige Klazienaveen werd turf gewonnen aan het eind van de negentiende en het begin van de twintigste eeuw.

In beide planlocaties is de grond tijdens de steentijd langdurig droog geweest waardoor een podzolbodem is gevormd. Op delen is deze bodem sterk verstoord. Op locatie De Doole lijkt de verstoring deels gerelateerd aan voormalige bebouwing, op locatie Kruiwerk is het grootste deel gediepploegd. Ook is op delen van beide locaties de bodem nog gaaf. Het onderzoek heeft geen archeologische vondsten opgeleverd.

archeologisch verwachtingsmodel
De planlocaties lijken geschikte te zijn geweest voor menselijke bewoning tijdens de steentijd. Op de delen waar de bodem niet diep verstoord is kunnen gave archeologische resten aanwezig zijn. Maar het onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Daarom kan de archeologische verwachting zoals opgesteld in Paragraaf 2.5 naar beneden toe worden bijgesteld.

selectie-advies door senior KNA-prospector drs. J.M.G. Bongers
Aangezien een deel van beide planlocaties een sterk verstoorde bodem heeft en aangezien op het overige deel geen archeologische indicatoren gevonden zijn, adviseren wij om geen nader archeologisch onderzoek te ondernemen en de locaties aan De Doole en Kruiwerk op archeologische gronden geen beperkingen op te leggen. Wel wijzen wij erop dat voor al het graafwerk geldt dat als archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dat daarvan direct melding dient te worden gemaakt conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Emmen.

Gebruikte bronnen

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

ARCHIS 3. www.test.zoeken.cultureelerfgoed.nl

Berkel, G. van & K. Samplonius. *Nederlandse plaatsnamen. De herkomst en betekenis van onze plaatsnamen.* Prisma Informatief. Uitgeverij Het Spectrum bv, Utrecht 1995.

Bosch, J.H.A. 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1.* Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.

Hisgis, Historisch Geografisch Informatiesysteem. www.hisgis.nl Fryske Akademy

Jongmans, A.G., M.W. van den Berg, M.P.W. Sonneveld, G.J.W.C. Peek, en R.M. van den Berg van Saparoea. 2013. *Landschappen van Nederland: Geologie, bodem en landgebruik.* Wageningen: Academic Publishers.

Kadata via www.kadaster.nl, 2019. Topografische Kaart 1:25.000 van Topografische Dienst Kadaster, Emmen.

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

www.ruimtelijkeplannen.nl

www.topotijdreis.nl

Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans 2018: *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*, Amsterdam (Prometheus).

Lijst van figuren en tabellen

Figuren

1 Topografische kaart

2 Foto's plangebied

3 Hoogtekaart

4 Archeologische waarden in de omgeving

5 Historische kaarten

6 Boorpuntenkaart

Tabellen

1 Administratieve gegevens

2 Archeologische waarden in de omgeving

3 Specificatie archeologische verwachting

Archeologische periodes

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

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

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

Algemeen

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

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

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

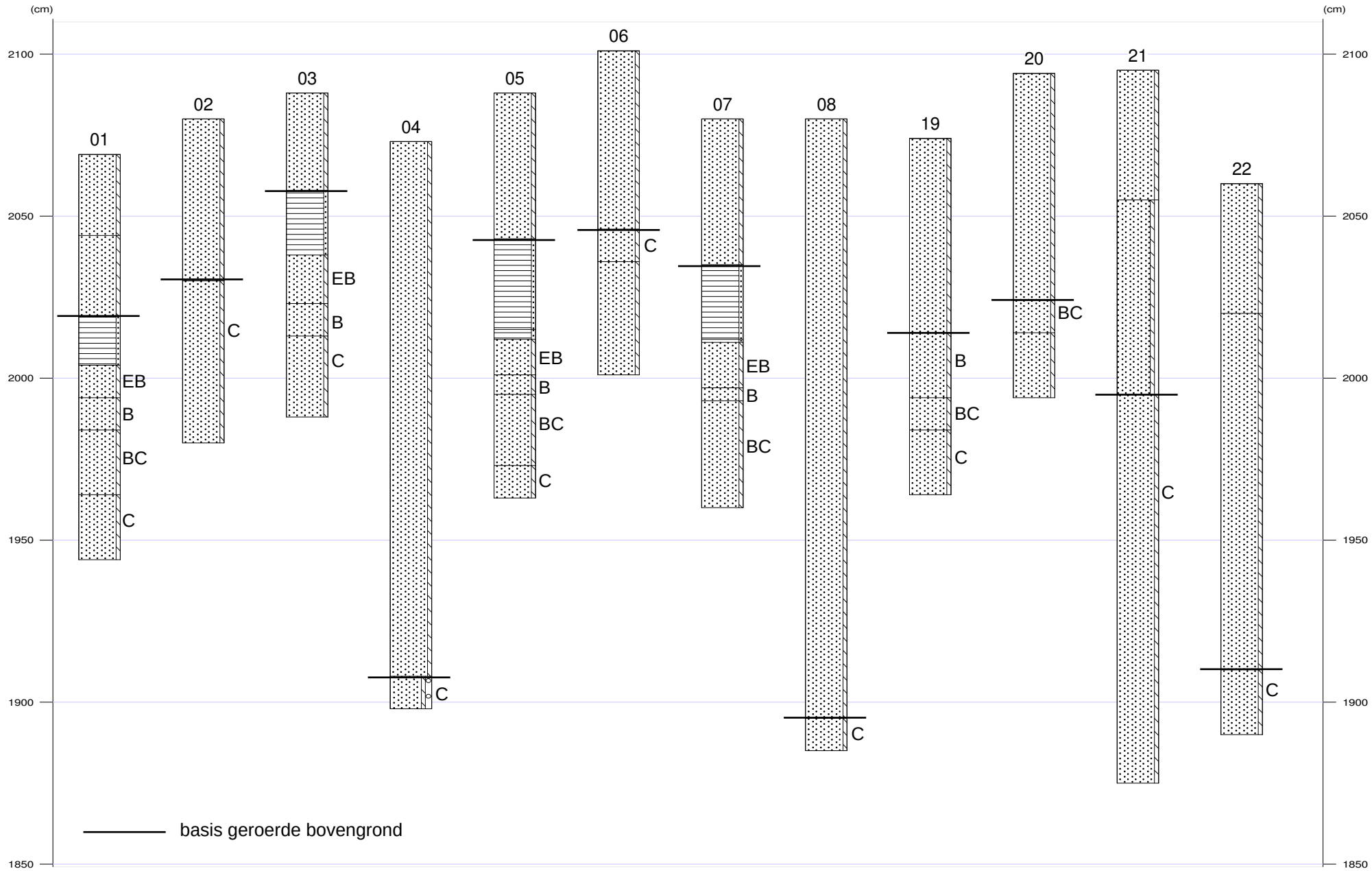
Metaaltijden (2000-12 vC)
In de bronstijd en ijzertijd kwam bemesting en wisselbouw binnen de akkerbouw voor.

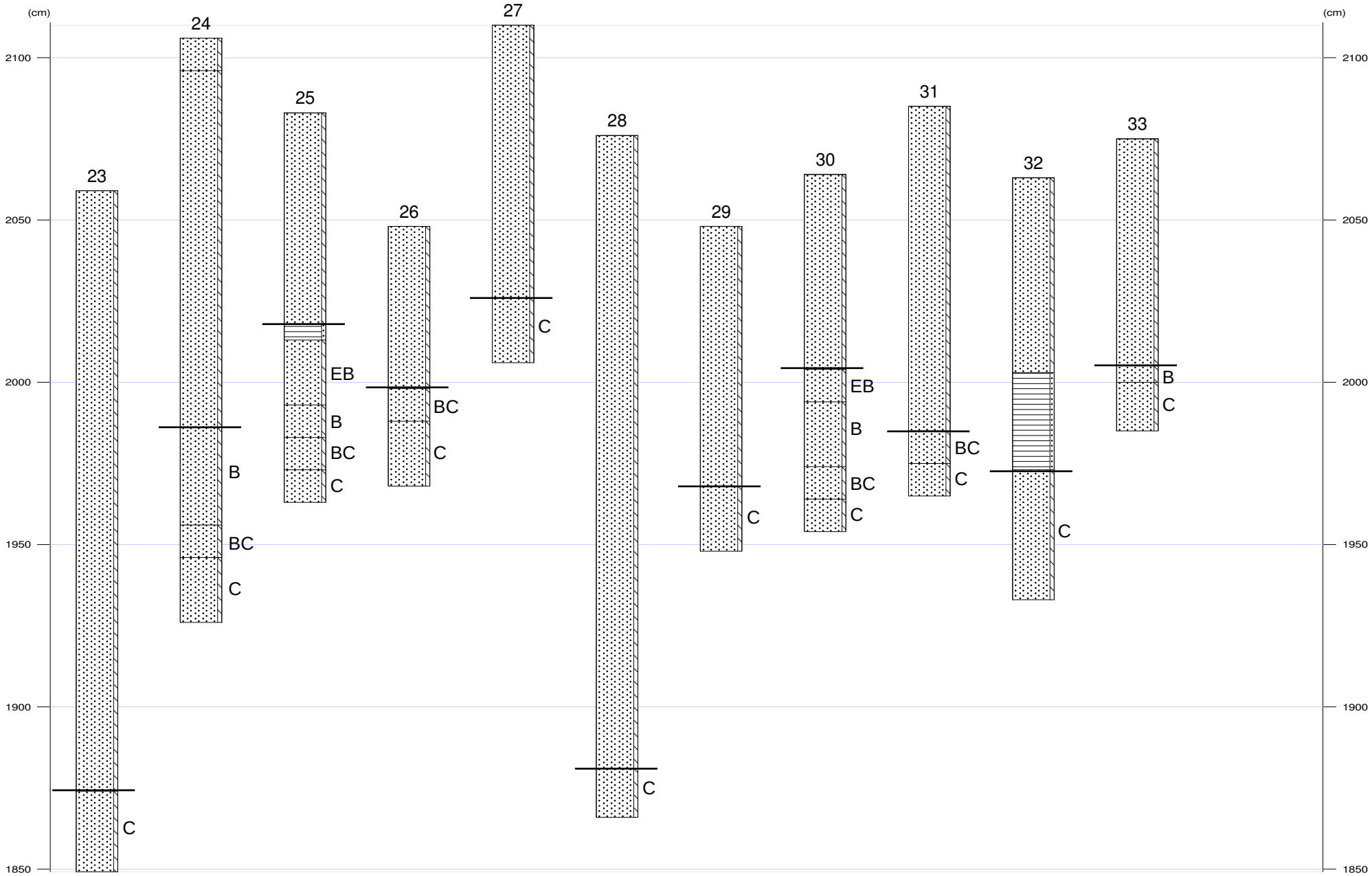
Sporen uit de bronstijd en ijzertijd kunnen bestaan uit kuilen, paalgaten van boerderij-plattegronden, bijgebouwen of spiekers, waterkuilen of -putten, erf- ofakkerafscheidingen en sporen van akkerbewerking zoals de kruiselings getrokken voren van een eergetouw. Houtskool kan duiden op de aanwezigheid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

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

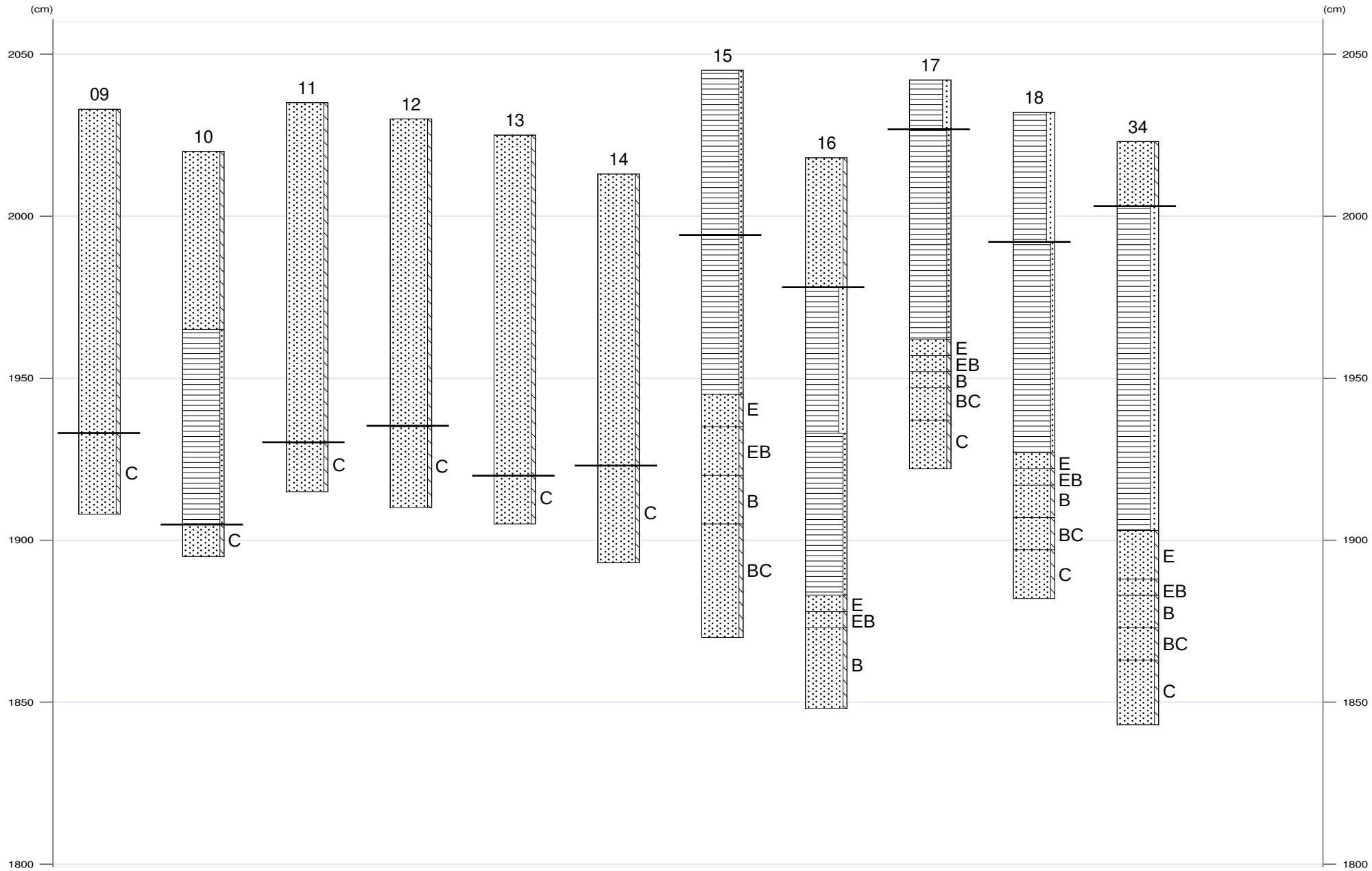
Romeinse tijd (12 vC-450 nC)
In de romeinse tijd vormde de Rijn de noordelijke grens van het romeinse rijk. Langs deze grens, de *limes*, werden grensposten, nederzettingen en wegen gebouwd. In het noorden van Nederland zijn ook romeinse vondsten gedaan, maar dit zijn voornamelijk losse vondsten als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

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


(cm)
2100
2050
2000
1950
1900
1850
01
EB
B
BC
C
02
C
03
EB
B
C
04
C
05
EB
B
BC
C
06
C
07
EB
B
BC
08
C
19
B
BC
C
20
BC
21
C
22
C
basis geroerde bovengrond


(cm)
2100
2050
2000
1950
1900
1850
23
C
24
B
BC
C
25
EB
B
BC
C
26
BC
C
27
C
28
C
29
C
30
EB
B
BC
C
31
BC
C
32
C
33
B
C

Appendix Klazienaveen, De Doole & Kruiwerk: Boorstaten



01

X-coordinaat (m) : 262470
Y-coordinaat (m) : 527250
Maaiveld (cm) : 2069

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 25	zand	zwak siltig, 10yr4/2
25 - 50	zand	zwak siltig, mix, opgebrachte grond
50 - 65	veen	zwak zandig, 10yr3/3
65 - 75	zand	zwak siltig, 7,5yr4/1, EB-horizont, dekzand
75 - 85	zand	zwak siltig, 7,5yr3/2, B-horizont
85 - 105	zand	zwak siltig, 7,5yr4/6, BC-horizont
105 - 125	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

02

X-coordinaat (m) : 262470
Y-coordinaat (m) : 527100
Maaiveld (cm) : 2080

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 50	zand	zwak siltig, mix, basis scherp, vergraven, Opm.: Brokken podzol en veen
50 - 100	zand	zwak siltig, 10yr6/6, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand

03

X-coordinaat (m) : 262470
Y-coordinaat (m) : 527050
Maaiveld (cm) : 2088

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 30	zand	zwak siltig, 10yr4/2, opgebrachte grond
30 - 50	veen	zwak zandig, 10yr3/3
50 - 65	zand	zwak siltig, 7,5yr4/1, EB-horizont, dekzand
65 - 75	zand	zwak siltig, 7,5hyr3/2, B-horizont
75 - 100	zand	zwak siltig, 2,5y5/6, C-horizont

04

X-coordinaat (m) : 262510
Y-coordinaat (m) : 527075
Maaiveld (cm) : 2073

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 165	zand	zwak siltig, mix, basis scherp, vergraven, Opm.: Brokken podzol en veen
165 - 175	zand	zwak siltig, matig grindig, 2,5y6/3, C-horizont, dekzand

05

X-coordinaat (m) : 262510
Y-coordinaat (m) : 527125
Maaiveld (cm) : 2088

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 45	zand	zwak siltig, 10yr4/2, opgebrachte grond
45 - 73	veen	zwak zandig, 10yr3/3
73 - 76	veen	zwak zandig, 10yr2/1, Veen: sterk amorf, Opm.: Smeerlaag

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
76 - 87	zand	zwak siltig, 7,5yr4/1, Zand: matig fijn, EB-horizont, dekzand
87 - 93	zand	zwak siltig, 7,5yr3/2, B-horizont
93 - 115	zand	zwak siltig, 7,5yr3/4, BC-horizont
115 - 125	zand	zwak siltig, 2,5y5/6, C-horizont

06

X-coordinaat (m) : 262550
Y-coordinaat (m) : 527150
Maaiveld (cm) : 2101

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 55	zand	zwak siltig, mix, vergraven
55 - 65	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont, dekzand
65 - 100	zand	zwak siltig, 2,5y6/6, C-horizont

07

X-coordinaat (m) : 262550
Y-coordinaat (m) : 527100
Maaiveld (cm) : 2080

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 45	zand	zwak siltig, 10yr4/2, opgebrachte grond
45 - 68	veen	zwak zandig, 10yr3/3
68 - 69	veen	zwak zandig, 10yr2/1, Opm.: Smeerlaag
69 - 83	zand	zwak siltig, 7,5yr4/1, EB-horizont
83 - 87	zand	zwak siltig, 7,5yr3/2, B-horizont
87 - 120	zand	zwak siltig, 10yr4/6, BC-horizont

08

X-coordinaat (m) : 262550
Y-coordinaat (m) : 527050
Maaiveld (cm) : 2080

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 185	zand	zwak siltig, mix, basis scherp, vergraven
185 - 195	zand	zwak siltig, 2,5y6/3, C-horizont

09

X-coordinaat (m) : 263180
Y-coordinaat (m) : 526775
Maaiveld (cm) : 2033

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 100	zand	zwak siltig, mix, basis scherp, vergraven, Opm.: Veenbrokken
100 - 125	zand	zwak siltig, 2,5y6/3, C-horizont, dekzand

10

X-coordinaat (m) : 263180
Y-coordinaat (m) : 526725
Maaiveld (cm) : 2020

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 55	zand	zwak siltig, mix, vergraven
55 - 115	veen	zwak zandig, 10yr2/2, basis scherp, vergraven
115 - 125	zand	zwak siltig, 2,5y6/4, C-horizont, dekzand

11

X-coordinaat (m) : 263220
Y-coordinaat (m) : 526750
Maaiveld (cm) : 2035

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 105	zand	zwak siltig, mix, basis scherp, vergraven, Opm.: Brokken podzol en veen
105 - 120	zand	zwak siltig, 2,5y6/4, C-horizont

12

X-coordinaat (m) : 263220
Y-coordinaat (m) : 526700
Maaiveld (cm) : 2030

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 95	zand	zwak siltig, mix, basis scherp, vergraven
95 - 120	zand	zwak siltig, 2,5y6/4, C-horizont, dekzand

13

X-coordinaat (m) : 263260
Y-coordinaat (m) : 526725
Maaiveld (cm) : 2025

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 105	zand	zwak siltig, mix, Opm.: Brokken podzol en veen
105 - 120	zand	zwak siltig, 2,5y6/4, C-horizont, dekzand

14

X-coordinaat (m) : 263260
Y-coordinaat (m) : 526775
Maaiveld (cm) : 2013

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 90	zand	zwak siltig, mix, basis scherp, vergraven
90 - 120	zand	zwak siltig, 2,5y6/4, C-horizont, dekzand

15

X-coordinaat (m) : 263260
Y-coordinaat (m) : 526825
Maaiveld (cm) : 2045

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 100	veen	zwak zandig, 10ry3/3
100 - 110	zand	zwak siltig, 7,5yr4/1, E-horizont
110 - 125	zand	zwak siltig, 7,5yr4/3, EB-horizont

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
125 - 140	zand	zwak siltig, 10yr3/4, B-horizont
140 - 175	zand	zwak siltig, 10yr4/6, BC-horizont

16

X-coordinaat (m) : 263300
Y-coordinaat (m) : 526800
Maaiveld (cm) : 2018

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 40	zand	zwak siltig, opgebrachte grond
40 - 85	veen	sterk zandig, 10yr2/2
85 - 135	veen	zwak zandig, 10yr3/3
135 - 140	zand	zwak siltig, 7,5yr4/1, E-horizont
140 - 145	zand	zwak siltig, 10yr4/3, EB-horizont
145 - 170	zand	zwak siltig, 10yr3/4, B-horizont

17

X-coordinaat (m) : 263260
Y-coordinaat (m) : 526800
Maaiveld (cm) : 2042

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 15	veen	sterk zandig, 10yr2/2
15 - 80	veen	zwak zandig, 10yr3/3
80 - 85	zand	zwak siltig, 7,5yr5/1, E-horizont
85 - 90	zand	zwak siltig, 7,5yr4/2, EB-horizont
90 - 95	zand	zwak siltig, 7,5yr3/3, B-horizont
95 - 105	zand	zwak siltig, 7,5yr3/4, BC-horizont
105 - 120	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

18

X-coordinaat (m) : 263280
Y-coordinaat (m) : 526813
Maaiveld (cm) : 2032

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 40	veen	sterk zandig, 10yr2/2
40 - 105	veen	zwak zandig, 10yr3/3
105 - 110	zand	zwak siltig, 7,5yr5/1, E-horizont
110 - 115	zand	zwak siltig, 7,5yr4/2, EB-horizont
115 - 125	zand	zwak siltig, 7,5yr3/3, B-horizont
125 - 135	zand	zwak siltig, 7,5yr3/4, BC-horizont
135 - 150	zand	zwak siltig, 10yr5/4, C-horizont

19

X-coordinaat (m) : 262470
Y-coordinaat (m) : 527126
Maaiveld (cm) : 2074

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 60	zand	zwak siltig, omgewerkte grond, opgebrachte grond
60 - 80	zand	zwak siltig, 7.5yr4/1, B-horizont
80 - 90	zand	zwak siltig, 7.5yr4/6, BC-horizont
90 - 110	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

20

X-coordinaat (m) : 262470
Y-coordinaat (m) : 527074
Maaiveld (cm) : 2094

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 70	zand	zwak siltig, 10yr4/2, opgebrachte grond, vergraven, bouwvoor
70 - 80	zand	zwak siltig, 7.5yr4/6, BC-horizont
80 - 100	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

21

X-coordinaat (m) : 262491
Y-coordinaat (m) : 527063
Maaiveld (cm) : 2095

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 40	zand	zwak siltig, 10yr4/2, bouwvoor
40 - 100	zand	zwak siltig, zwak grindig, licht-grijs, opgebrachte grond
100 - 220	zand	zwak siltig, 10yr6/6, C-horizont

22

X-coordinaat (m) : 262490
Y-coordinaat (m) : 527088
Maaiveld (cm) : 2060

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 40	zand	zwak siltig, 10yr4/2, bouwvoor
40 - 150	zand	zwak siltig, opgebrachte grond, vergraven, Opm.: brokken podzol en veen
150 - 170	zand	zwak siltig, 10yr6/6, C-horizont

23

X-coordinaat (m) : 262490
Y-coordinaat (m) : 527115
Maaiveld (cm) : 2059

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 185	zand	zwak siltig, 10yr4/2, bouwvoor, vergraven, Opm.: brokken podzol en veen
185 - 210	zand	zwak siltig, 10yr6/6, C-horizont

24

X-coordinaat (m) : 262491
Y-coordinaat (m) : 527138
Maaiveld (cm) : 2106

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 10	zand	zwak siltig, geel, opgebrachte grond
10 - 120	zand	zwak siltig, 10yr4/2, bouwvoor, vergraven, Opm.: brokken veen
120 - 150	zand	zwak siltig, 7.5yr4/1, B-horizont
150 - 160	zand	zwak siltig, 7.5yr4/6, BC-horizont
160 - 180	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

25

X-coordinaat (m) : 262520
Y-coordinaat (m) : 527150
Maaiveld (cm) : 2083

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 65	zand	zwak siltig, 10yr4/2, opgebrachte grond, vergraven, bouwvoor
65 - 70	veen	zwak zandig, 10yr3/3
70 - 90	zand	zwak siltig, 7.5yr4/1, EB-horizont
90 - 100	zand	zwak siltig, 7.5yr4/1, B-horizont
100 - 110	zand	zwak siltig, 7.5yr4/6, BC-horizont
110 - 120	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

26

X-coordinaat (m) : 262510
Y-coordinaat (m) : 527100
Maaiveld (cm) : 2048

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 50	zand	zwak siltig, 10yr4/2, opgebrachte grond, vergraven, bouwvoor
50 - 60	zand	zwak siltig, 7.5yr4/6, BC-horizont
60 - 80	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

27

X-coordinaat (m) : 262509
Y-coordinaat (m) : 527050
Maaiveld (cm) : 2116

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 90	zand	zwak siltig, 10yr4/2, bouwvoor, vergraven
90 - 110	zand	zwak siltig, 10yr6/6, C-horizont

28

X-coordinaat (m) : 262532
Y-coordinaat (m) : 527063
Maaiveld (cm) : 2076

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 195	zand	zwak siltig, 10yr4/2, opgebrachte grond, vergraven, bouwvoor, Opm.: veenbrokken
195 - 210	zand	zwak siltig, 10yr6/6, C-horizont

29

X-coordinaat (m) : 262532
Y-coordinaat (m) : 527089
Maaiveld (cm) : 2048

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 80	zand	zwak siltig, 10yr4/2, opgebrachte grond, vergraven, bouwvoor
80 - 100	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

30

X-coordinaat (m) : 262531
Y-coordinaat (m) : 527115
Maaiveld (cm) : 2064

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 60	zand	zwak siltig, 10yr4/2, bouwvoor
60 - 70	zand	zwak siltig, 7.5yr4/1, EB-horizont
70 - 90	zand	zwak siltig, 7.5yr4/1, B-horizont
90 - 100	zand	zwak siltig, 7.5yr4/6, BC-horizont
100 - 110	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

31

X-coordinaat (m) : 262530
Y-coordinaat (m) : 527137
Maaiveld (cm) : 2085

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 100	zand	zwak siltig, 10yr4/2, bouwvoor
100 - 110	zand	zwak siltig, 7.5yr4/6, BC-horizont
110 - 120	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

32

X-coordinaat (m) : 262552
Y-coordinaat (m) : 527125
Maaiveld (cm) : 2063

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 60	zand	zwak siltig, 10yr4/2, bouwvoor
60 - 90	veen	zwak zandig, 10yr3/3
90 - 130	zand	zwak siltig, 10yr6/6, C-horizont

33

X-coordinaat (m) : 262551
Y-coordinaat (m) : 527077
Maaiveld (cm) : 2075

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 70	zand	zwak siltig, 10yr4/2, bouwvoor, Opm.: plastic
70 - 75	zand	zwak siltig, 7.5yr4/1, B-horizont
75 - 90	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

34

X-coordinaat (m) : 263258
Y-coordinaat (m) : 526847
Maaiveld (cm) : 2023

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 20	zand	zwak siltig, 10yr4/2, bouwvoor
20 - 120	veen	sterk zandig, 10yr3/3
120 - 135	zand	zwak siltig, 7,5yr5/1, E-horizont
135 - 140	zand	zwak siltig, 7.5yr4/1, EB-horizont
140 - 150	zand	zwak siltig, 7.5yr4/1, B-horizont
150 - 160	zand	zwak siltig, 7.5yr4/6, BC-horizont

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
160 - 180	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

35

X-coordinaat (m) : 263260
Y-coordinaat (m) : 526801
Maaiveld (cm) : 2042

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 15	veen	sterk zandig, 10yr2/2
15 - 80	veen	zwak zandig, 10yr3/3
80 - 85	zand	zwak siltig, 7,5yr5/1, E-horizont
85 - 90	zand	zwak siltig, 7,5yr4/2, EB-horizont
90 - 95	zand	zwak siltig, 7,5yr3/3, B-horizont
95 - 105	zand	zwak siltig, 7,5yr3/4, BC-horizont
105 - 120	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

36

X-coordinaat (m) : 263250
Y-coordinaat (m) : 526813
Maaiveld (cm) : 2032

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 40	veen	sterk zandig, 10yr2/2
40 - 105	veen	zwak zandig, 10yr3/3
105 - 110	zand	zwak siltig, 7,5yr5/1, E-horizont
110 - 115	zand	zwak siltig, 7,5yr4/2, EB-horizont
115 - 125	zand	zwak siltig, 7,5yr3/3, B-horizont
125 - 135	zand	zwak siltig, 7,5yr3/4, BC-horizont
135 - 150	zand	zwak siltig, 10yr5/4, C-horizont

Beoordeling archeologische rapportage

Gemeente Emmen, Team BLE
Rapport archeologisch onderzoek IVO-O De Doole & Kruiwerk, Klazienaveen
Beoordelaar: G.C.W. Verschoor (gemeentelijk archeoloog)
Datum: 3 november 2020

***Rapportage**:*
Bongers, J.M.G., 2020, Klazienaveen, De Doole & Kruiwerk *(Gemeente Emmen, dr.) Een Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O) Verkennende en karterende fase,* Steekproefrapport 2020-07/03, Zuidhorn.

Inleiding
Het onderzoeksrapport met de bovenstaande titel is opgesteld door De Steekproef in opdracht van de gemeente Emmen. Het onderzoek is in juli-augustus 2020 uitgevoerd in verband met het voornemen om woningen te bouwen op twee locaties in Klazienaveen: De Doole & Kruiwerk. Het plangebied De Doole heeft een omvang van circa 1,3 ha en is momenteel in gebruik als openbaar groen met basketbalveld en skatebaan. Plangebied Kruiwerk heeft een omvang van circa 1,6 ha en is momenteel in gebruik als openbaar groen met voetbalveld.

Beide plangebieden zijn op de archeologische beleidskaart van de gemeente Emmen gelegen in *waarde 4* en hebben daarmee een middelhoge tot hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden.

Onderzoeksresultaten
Aan de hand van het archeologisch bureauonderzoek is de verwachting dat er zich archeologische resten uit de steentijd in beide plangebieden kunnen bevinden. Daarna zijn de omstandigheden te nat geweest en zijn de locaties bedekt geraakt met veen. In plangebied De Doole heeft in de 20^{e} eeuw een gebouw gestaan.

In eerste instantie zijn verkennende boringen gezet om de archeologische verwachting te toetsen. Daar waar de bodem intact bleek zijn op een later moment karterende boringen gezet. In totaal zijn 34 boringen gezet.
Uit de resultaten van het verkennend booronderzoek is gebleken dat in plangebied De Doole circa de helft van de bodem nog intact was en afgedekt met een laag restveen. In plangebied Kruiwerk bleek de bodem door diepploegen verstoord. Alleen het beboste deel in het noorden bleek een intact bodem te hebben met daarop zelfs nog een meter restveen. Dit beboste deel en het plangebied De Doole zijn vervolgens door middel van karterend booronderzoek verder onderzocht.

Tijdens het karterend booronderzoek zijn archeologische indicatoren niet aangetroffen. Op grond van de onderzoeksresultaten en het ontbreken van archeologische indicatoren wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.

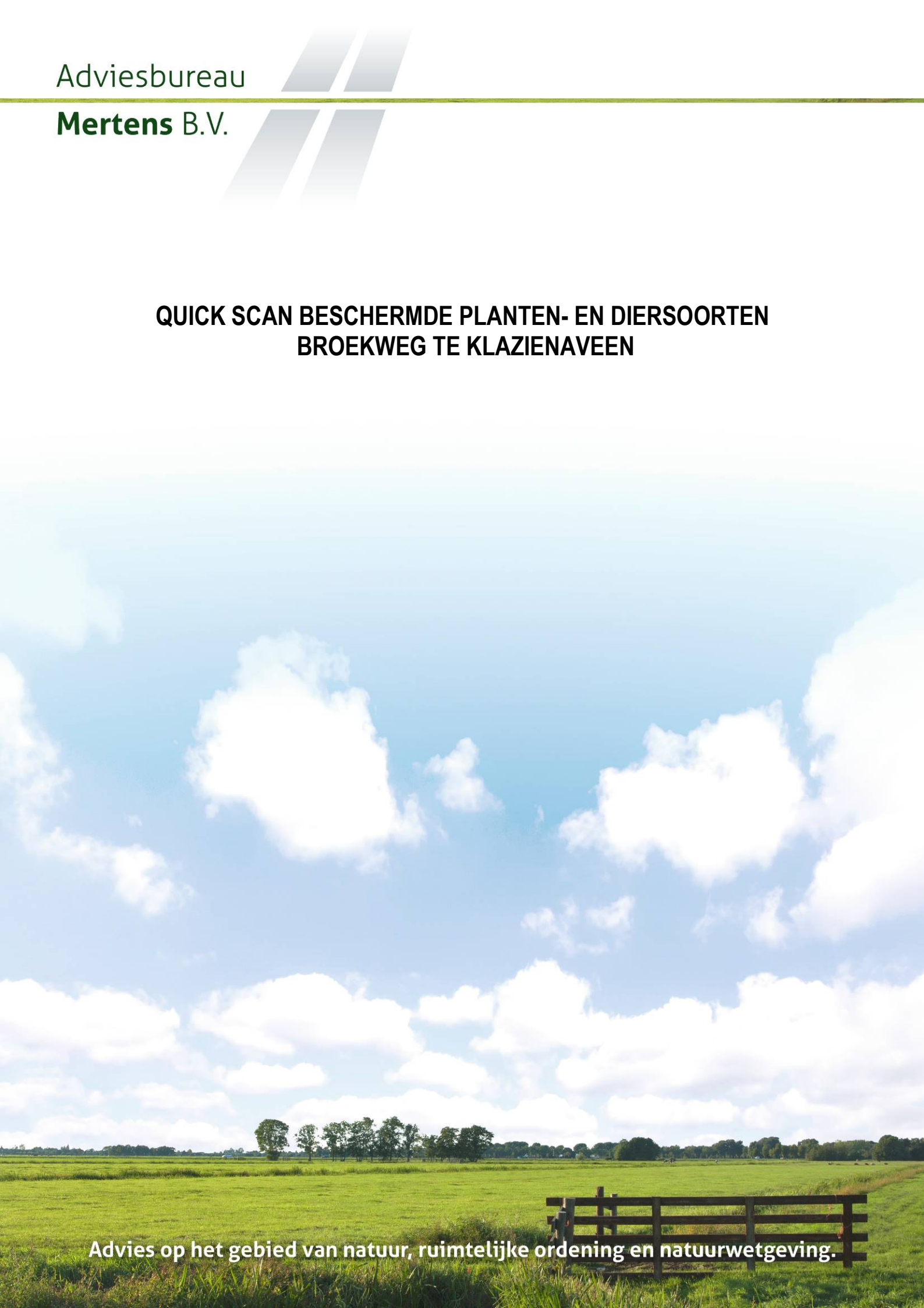
Beoordeling
Er zijn geen inhoudelijke opmerkingen

Besluit
Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek adviseert De Steekproef om geen nader archeologisch onderzoek uit te laten voeren. Wij kunnen ons vinden in deze aanbeveling.
Het rapport is akkoord bevonden.

Ten aanzien van het bovenstaande advies kan contact opgenomen worden met de gemeentelijk archeoloog van de gemeente Emmen, mw. G.C.W. Verschoor (tel: 140591, e-mail: c.verschoor@emmen.nl).

Adviesbureau
Mertens B.V.

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN BROEKWEG TE KLAZIENAVEEN



Advies op het gebied van natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving.

Eindrapport

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN BROEKWEG TE KLAZIENAVEEN

rapportnummer 2020.3574b

april 2020

In opdracht van:
Gemeente Emmen
Postbus 30.001
7800 RA Emmen

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving

Utrechtseweg 120, 6871 DV Renkum
06-29458456

info@adviesbureau-mertens.nl
www.adviesbureau-mertens.nl

© Adviesbureau Mertens BV, Renkum, 2020.

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 2

1.1 INLEIDING 2
1.2 HET PLANGEBIED EN DE PLANNEN 2
1.3 DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK 4
1.4 OPBOUW RAPPORT 4

2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN 6

2.1 WET NATUURBESCHERMING 6
2.2 RODE LIJST 6

3. METHODE 8

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING 9

4.1 FLORA 9
4.2 VLEERMUIZEN 9
4.3 OVERIGE ZOOGDIEREN 11
4.4 BROEDVOGELS 11
4.5 AMFIBIEËN 12
4.6 VISSEN 12
4.7 REPTIELEN 12
4.8 OVERIGE 13

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE 14

GERAADPLEEGDE LITERATUUR 15

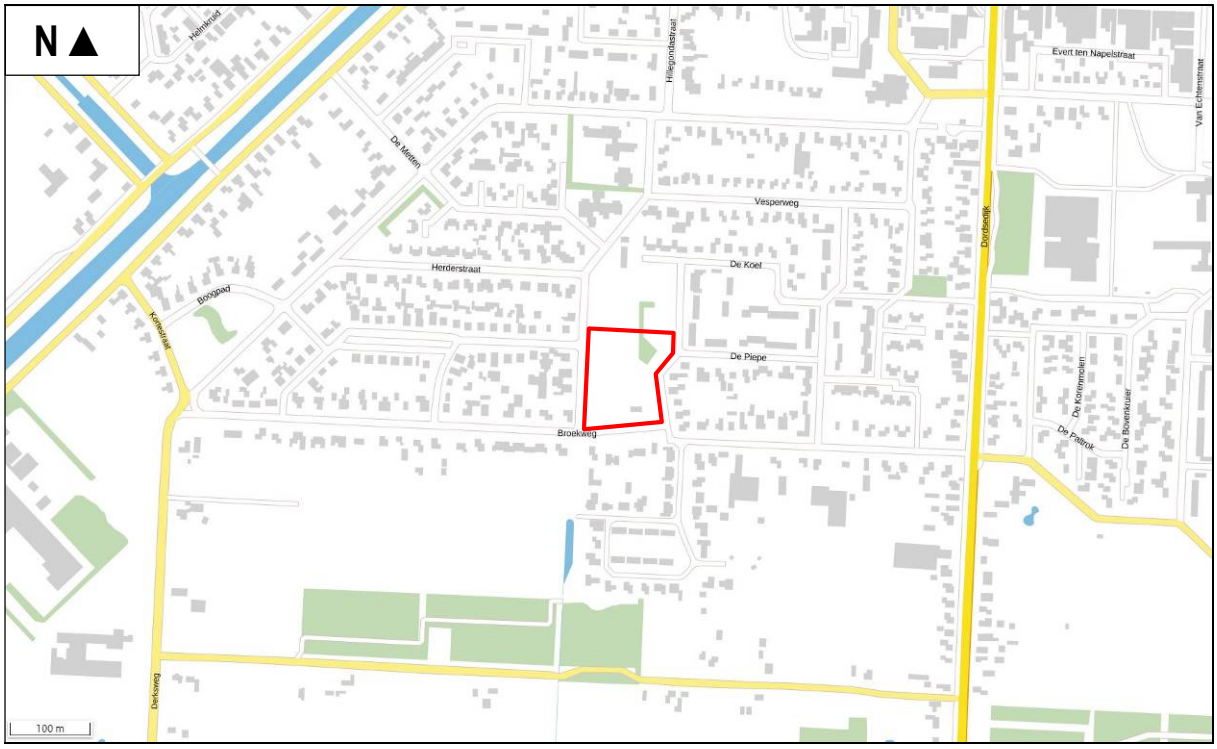
BIJLAGEN 16

1. PLANGEBIED 17
2. BEGRIPPEN 18

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor de realisatie van woonbebouwing aan de Broekweg te Klazienaveen (zie figuur 1 voor de globale ligging van dit plangebied en bijlage 1 voor de exacte ligging en begrenzing). De aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten vormt een te onderzoeken aspect omdat met de plannen effecten kunnen ontstaan op soorten die beschermd zijn via de Wet natuurbescherming. Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens B.V. uit Wageningen gevraagd om een verkennend veldonderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten en indien aanwezig, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.



Figuur 1. Globale ligging van het plangebied aan de Broekweg te Klazienaveen.

1.2 Het plangebied en de plannen

Aan de Broekweg te Klazienaveen is een grasveld met bosschages gelegen. Het voornemen is in het gebied woningbouw te realiseren. Hierbij worden de bosschages gerooid waarna het gebied bouwrijp wordt gemaakt er woningen worden gebouwd met bijbehorende infrastructuur. In en direct rond het plangebied ontbreekt het aan oppervlaktewater. Een opstal aan de zuidzijde was ten tijde van onderhavig onderzoek reeds gesloopt. In figuur 2 wordt een beeld gegeven van het plangebied op woensdag 18 maart 2020.



Figuur 2. Foto-impressie van het plangebied en directe omgeving aan de Broekweg te Klazienaveen.



Vervolg figuur 2. Foto-impressie van het plangebied en directe omgeving aan de Broekweg te Klazienaveen.

1.3 Doelstelling van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke wettelijk beschermde natuurwaarden in het kader van de soortbescherming van planten- en diersoorten te verwachten zijn. Anderzijds worden de consequenties van deze aanwezigheid voor de planontwikkeling weergegeven.
Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding en de doelstelling, is het van belang dat de volgende vragen worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde planten- en diersoorten komen mogelijk voor ter plaatse van en in de directe omgeving van het plangebied?
2. Welke verwachte wettelijk beschermde planten- en diersoorten ondervinden nadelen van de plansituatie?

1.4 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de soortbescherming van de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 2) komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethode (hoofdstuk 3).
- Een beschrijving van de aanwezigheid van beschermde soorten (hoofdstuk 4).
- Een beoordeling van de effecten op beschermde soorten (hoofdstuk 5).

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de gebruikte definities en afkortingen.

2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht geworden. Deze wet implementeert de Vogel- en Habitatrichtlijn en andere verdragen in het nationaal natuurbeschermingsrecht. Het bevoegd gezag is Gedeputeerde Staten van de Provincie(s) waar een project wordt gerealiseerd. Gedeputeerde Staten kunnen deze bevoegdheid ook overdragen conform lid 7 van deze wet. Doorgaans zijn dit Omgevingsdiensten. De soortbescherming richt zich dan ook primair op de bescherming van plant- en diersoorten die genoemd zijn in deze richtlijnen.
Daarnaast is een deel van de soorten van de Rode Lijst (zie paragraaf 2.2) beschermd via de Wet natuurbescherming.
Voor alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten is de algemene zorgplicht van toepassing; handelen of nalaten die gevolgen kunnen hebben dienen achterwege gelaten te worden of er dienen maatregelen getroffen te worden om effecten te voorkomen, of zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.
Indien een plan resulteert in negatieve beïnvloeding van een soort of soorten kan ontheffing worden verleend conform artikel 3.3 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.1 en 3.2 (Vogelrichtlijnsoorten). Ontheffing kan worden verleend conform artikel 3.8 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.4 en 3.6 (Habitatrichtlijnsoorten). De criteria voor ontheffingsverlening voor deze soorten zijn identiek aan die Vogel- en Habitatrichtlijn omdat deze richtlijnen zijn geïmplementeerd in het nationaal recht. Het nationaal recht staat het niet toe om hiervan af te wijken. De criteria zijn:

- in het belang van de volksgezondheid en openbare veiligheid;
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij en wateren;
- ter bescherming van flora en fauna.

Om in aanmerking te komen voor een ontheffing dienen mitigerende en eventueel compenserende maatregelen genomen te worden die tot gevolg hebben dat soorten niet nadelig worden beïnvloed in het voorkomen en gedurende de uitvoering van een project.
Provincies kunnen voor de nationaal beschermde soorten een algemene vrijstelling verlenen. In de Provincie Drenthe wordt voor een aantal soorten generieke vrijstelling verleend in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. Het betreft o.a. aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos en woelrat.

2.2 Rode lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is eind 2004 gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel in 2009 en 2017 herzien. Aan de op deze lijst genoemde soorten komt bescherming toe voor zover zij vallen onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming.

Tussen de Wet natuurbescherming en de Rode lijsten bestaat geen formele relatie. Alleen op basis van “gunstige staat van instandhouding” kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden ten aanzien van mitigerende en compenserende maatregelen dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die gering afnemen in aantal (Rode lijstsoort met het criterium gevoelig) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen

in aantal (soorten van de Rode lijst met het criterium bedreigd of ernstig bedreigd) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten. Op deze manier wordt nader invulling gegeven aan de bescherming van soorten die in aantal en/of verspreiding afnemen.

3. METHODE

Op woensdag 18 maart 2020 is een bezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving dat gelegen is aan de Broekweg te Klazienaveen. Gedurende dit bezoek is dit gebied en de directe omgeving beoordeeld op het mogelijk voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Dit vond plaats aan de hand van aanwezige ecotopen en sporen.
Er is beperkt gebruik gemaakt van bestaande verspreidingsgegevens om het (potentieel) voorkomen van beschermde soorten te bepalen omdat deze via o.a. Waarneming.nl worden beheerd voor een veel groter gebied. Overige waarnemingen worden tevens bewaard voor een groot gebied, namelijk op kilometerniveau zoals weergegeven op www.telmee.nl. en op een nog groter schaalniveau in verspreidingsatlassen.

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING

4.1 Flora

Het feitelijk plangebied is in cultuur gebracht. De aanwezigheid van beschermde planten wordt derhalve uitgesloten. De bosschages worden extensief beheerd. Plaatselijk is hier een kruidachtige vegetatie. Beschermde planten komen alleen voor in specifieke ecotopen zoals vennen en zandverstuivingen. Dergelijke ecotopen komen niet voor. Gedurende het verkennend veldonderzoek op woensdag 18 maart 2020 zijn geen beschermde plantensoorten of resten van beschermde plantensoorten vastgesteld. Op grond hiervan wordt de aanwezigheid van beschermde plantensoorten uitgesloten. De aanleg fan bijvoorbeeld de brug zal derhalve geen negatief effect hebben op de beschermde planten.

4.2 Vleermuizen

Getoetst is op de verschillende functies die het plangebied kan hebben voor vleermuizen. Dit betreft plaatsen waar vleermuizen kunnen verblijven (verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en winterverblijfplaatsen), vaste routen tussen verblijfplaatsen in de zomer en winter; respectievelijk vlieg- en migratieroutes en plaatsen en gebieden waar vleermuizen foerageren.

De aanwezigheid van verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en overwinteringsplaatsen van vleermuizen kan niet worden uitgesloten. In bomen in de bosschages zijn potentieel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen aangetroffen (zie figuur 3).



Figuur 3. Openingen in de bomen in het plangebied aan de Broekweg te Klazienaveen waarin verblijfplaatsen kunnen zitten van vleermuizen.





Vervolg figuur 3. Openingen in de bomen in het plangebied aan de Broekweg te Klazienaveen waarin verblijfplaatsen kunnen zitten van vleermuizen.

De boom met de potentieel geschikte verblijfplaats wordt gerooid. Negatieve effecten op de verblijfplaatsen van vleermuizen kunnen derhalve niet op voorhand worden uitgesloten.

In het gebied komt bebouwing en rond het plangebied blijven lijnvormige landschapselementen aanwezig zoals bomen waardoor vleermuizen zich kunnen blijven oriënteren. Mogelijk worden eventueel aanwezige vliegroutes van vleermuizen wel beïnvloedt door de plannen. Negatieve effecten op vliegroutes van vleermuizen kunnen derhalve niet op voorhand worden uitgesloten.

De aanwezigheid van migratieroutes wordt uitgesloten omdat grootschalige landschapselementen zoals dijken en rivieren niet voorkomen in het plangebied of aansluiten op het plangebied.

Met de realisatie van de plannen zal het gebied van vorm veranderen, gelet op de foerageermogelijkheden van vleermuizen. Mogelijk foerageert er gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis als gevolg van de aanwezige ecotopen. Het plangebied zou van essentieel belang kunnen zijn voor vleermuizen. Negatieve effecten op vliegroutes van vleermuizen kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

4.3 Overige zoogdieren

Er zijn tijdens het veldbezoek geen sporen als uitwerpselen, holen of graafsporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van internationaal beschermde grondgebonden zoogdieren.

Voor de veldspitsmuis, waterspitsmuis en noordse woelmuis ontbreekt aan een dekkende kruidachtige (moeras)vegetatie. Het voorkomen van de veldspitsmuis, waterspitsmuis en noordse woelmuis kan derhalve worden uitgesloten.

Voor marters is het gebied te veel in cultuur gebracht. Bovendien ontbreken in het plangebied en omgeving elementen als ruigten, struweel en takkenhopen die geschikt kunnen zijn als verblijfplaats voor deze soorten. In het plangebied zijn geen aanwijzingen gevonden, gedurende het verkennend veldonderzoek op woensdag 18 maart 2020, van het voorkomen van marters zoals de wezel, hermelijn of bunzing. Het plangebied is ook ongeschikt voor deze soorten door het ontbreken van een dekkende vegetatie en prooidieren in ruime mate. Molshopen, rattenholen, drainagepijpen, houtstapels, takkenhopen, opgestapeld puin, holle bomen, schuurtjes, stapels hooi- en strobalen en alle andere mogelijke schuilplaatsen voor kleine marters ontbreken in en direct rond het plangebied.

Mogelijk komt bosmuis en huisspitsmuis voor in de bosschages. Voor deze algemeen voorkomende zoogdieren bestaat een algemene provinciale vrijstelling in de Provincie Drenthe.

4.4 Broedvogels

Gedurende het verkennend veldonderzoek op woensdag 18 maart 2020 zijn geen geschikte (potentiële) nestlocaties aangetroffen voor vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen in de te rooien bomen. Gedurende het verkennend veldonderzoek op woensdag 18 maart 2020 zijn geen (oude) nesten van sperwer, boomvalk, havik, buizerd of ransuil vastgesteld. Tevens zijn geen roestplaatsen van ransuil aangetroffen. Negatieve effecten op nesten en eieren van vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen kunnen derhalve worden uitgesloten.

Het plangebied vormt mogelijk een essentieel onderdeel in het leefgebied van de huismus. Op woensdag 18 maart 2020 zijn rustende en foeragerende mussen aangetroffen in het plangebied. Tevens zijn kenmerkende putjes aangetroffen waarin mussen zandbaden nemen. Het dichte struweel kan leefgebied zijn. Op grond hiervan kunnen negatieve effecten op de huismus niet op voorhand worden uitgesloten.



Figuur 3. Leefgebied van de huismus in het plangebied aan de Broekweg te Klazienaveen (links; struweel waarin wordt gerust en gefoerageerd, rechts; putjes van zandbaden van de huismus).

In het plangebied kunnen algemene broedvogels broeden zoals merel, fitis, roodborst, winterkoning, gaai, houtduif en zanglijster. Gedurende het veldonderzoek op woensdag 18 maart 2020 is gaai en merel vastgesteld. In verband met de aanwezigheid van deze algemene broedvogels is het noodzakelijk om werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren en/of op een manier te werken dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken).

4.5 Amfibieën

Gelet op de aanwezige ecotopen van het plangebied en de geografische ligging (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009) wordt de aanwezigheid van internationaal beschermde amfibieën uitgesloten. Rugstreeppad en heikikker komen niet voor rond het plangebied (zie Waarneming.nl, Creemers & Delft, 2009).

Mogelijk komen aan de randen van het plangebied en in het bosje wel gewone pad en bruine kikker voor. Voor deze algemeen voorkomende soorten is het plangebied geen essentieel leefgebied omdat in en direct rond het plangebied geen oppervlaktewater aanwezig is. Voor de algemene soorten amfibieën bestaat een algemene provinciale vrijstelling in de Provincie Drenthe.

4.6 Vissen

Door het ontbreken van oppervlaktewater in het plangebied aan de Broekweg te Klazienaveen, wordt de aanwezigheid van vissen uitgesloten.

4.7 Reptielen

Gezien de huidige aanwezige ecotopen van de opstallen en directe omgeving ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009), kan de aanwezigheid van reptielen worden uitgesloten.

4.8 Overige

Gezien de huidige aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van beschermde ongewervelden (o.a. diverse soorten dagvlinders en libellen) worden uitgesloten. Nationaal beschermde dagvlinders en libellen komen alleen voor in specifieke ecotopen.

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Er is het voornemen voor de realisatie van woonbebouwing aan de Broekweg te Klazienaveen. Deze activiteit zou kunnen samen gaan met effecten op beschermde planten- en diersoorten. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten.

In verband met de aanwezigheid van deze algemene broedvogels is het noodzakelijk om werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren en/of op een manier te werken dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken).Op deze manier kan worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden. Het voorkomen van broedvogels met vaste rust- en verblijfplaatsen wordt uitgesloten. Er zijn daarnaast mogelijk algemene nationaal beschermde zoogdieren en amfibieën aanwezig. Voor deze algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling in Provincie Drenthe.

Verder kan de aanwezigheid van vleermuizen (verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied) en de huismus (leefgebied) niet worden uitgesloten, effecten op vleermuizen en de huismus kunnen dan ook niet worden uitgesloten. Op grond hiervan is een gerichte veldinventarisatie van belang naar de verblijfplaatsen om eventuele effecten en maatregelen op een adequate manier in te kunnen schatten. Pas na afronding van deze inventarisatie kan worden bepaald of verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden en of ontheffing van de Wet natuurbescherming is vereist.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Literatuur

- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, VZZ, Nijmegen, 1-348.
- Creemers, C.M., Delft, J., 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nijmegen, 1-476.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad den Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van den van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Gerstmeier, R., Romig, T., 1997. Zoetwatervissen van Europa, Tirion, Baarn, 1-368.
- Hustings, F., Vergeer, J.W., Eekelder, P., 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, SOVON, Beek-Upbergen, 1-584.
- Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W., 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV, Utrecht, 1-260.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2004. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Economische Zaken, 2016. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 34 (2016), 1-84.
- SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse broedvogels.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem, 1-151.
- Spikmans, F, Jong, T. de, 2006. Het waarnemen van zoetwatervissen, Nijmegen, 1-55.

Website

- www.ravon.nl
- www.waarneming.nl
- www.sovon.nl
- www.telmee.nl
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.netwerkecologischemonitoring.nl
- www.verspreidingsatlas.nl

BIJLAGEN

1. PLANGEBIED



2. BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroege voorjaar). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als “herfst situatie”.
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of ’s winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa vers (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij winderig en koud weer, oriëntatie in verband met de echolokatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Voorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwermt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en

temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

Adviesbureau
Mertens B.V.

Telefoon (06) 29 45 84 56

E-mail info@adviesbureau-mertens.nl



Advies op het gebied van natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving.

Adviesbureau
Mertens B.V.

VLEERMUIZEN EN HUISMUS BROEKWEG TE KLAZIENAVEEN



Advies op het gebied van natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving.

Eindrapport

VLEERMUIZEN EN HUISMUS BROEKWEG TE KLAZIENAVEEN

rapportnummer 2020.3625

oktober 2020

In opdracht van:
Synchroon BV
Postbus 431
3500 AK Utrecht

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke
ordening en natuurwetgeving

Utrechtseweg 120, 6871 DV Renkum
06-29458456

info@adviesbureau-mertens.nl
www.adviesbureau-mertens.nl

© Adviesbureau Mertens BV, Renkum, 2020.

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 2

1.1 INLEIDING 2
1.2 HET PLANGEBIED 2
1.3 DE PLANNEN 2
1.4 VRAAGSTELLINGEN VAN HET ONDERZOEK 3
1.5 OPBOUW VAN DIT RAPPORT 3

2. ECOLOGIE 4

2.1 VLEERMUIZEN 4
2.2 HUISMUS 5

3. METHODE 6

3.1 OMVANG ONDERZOEK 6
3.2 VELDONDERZOEK VLEERMUIZEN 7
3.3 VELDONDERZOEK HUISMUS 8
3.4 OVERIGE 8

4. RESULTATEN 9

4.1 VLEERMUIZEN 9
4.2 HUISMUS 11

5. CONCLUSIES 13

GERAADPLEEGDE LITERATUUR 14

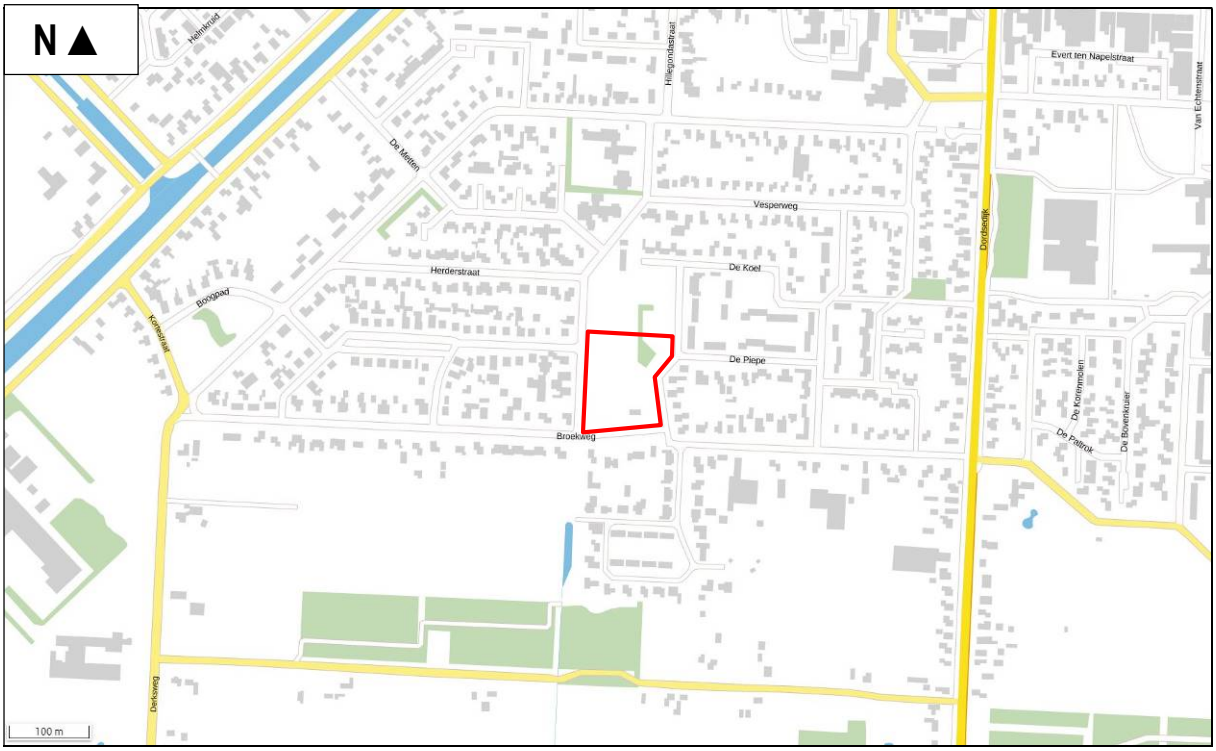
BIJLAGEN 15

1 BEGRIPPEN 16
2 VOORWAARDEN 18
3 ONDERZOEKS OMSTANDIGHEDEN 19

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor de realisatie van woonbebouwing aan de Broekweg te Klazienaveen (zie figuur 1 voor de globale ligging). Deze plannen zouden van negatieve invloeden kunnen zijn op vleermuizen en de huismus (Adviesbureau Mertens, 2020). Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens BV te Wageningen gevraagd om een veldonderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van vleermuizen en de huismus en om bij het eventueel voorkomen hiervan, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van dit onderzoek gepresenteerd.



Figuur 1. Globale ligging van het plangebied aan de Broekweg te Klazienaveen.

1.2 Het plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Broekweg te Klazienaveen en is sinds het verkennend onderzoek niet wezenlijk gewijzigd. In het plangebied ontbreekt het aan opstallen. Voor een verdere omschrijving van dit gebied wordt verwezen naar het verkennend onderzoek (Adviesbureau Mertens, 2020).

1.3 De plannen

De plannen zijn sinds het verkennend onderzoek niet gewijzigd. Voor een omschrijving van de plannen wordt dan ook verwezen naar het verkennend onderzoek (Adviesbureau Mertens, 2020).

1.4 Vraagstellingen van het onderzoek

Vleermuizen en vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen (huismus) kunnen in potentie kunnen voorkomen (Adviesbureau Mertens, 2020). Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding van dit hoofdstuk worden de volgende vraagstellingen onderzocht:

1. Welke soorten vleermuizen en vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen (huismus) komen voor in of in nabijheid het onderzoeksgebied aan de Broekweg te Klazienaveen?
2. Wat is de verspreiding en het terreingebruik van de vleermuizen en vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen (huismus) in of nabij het onderzoeksgebied aan de Broekweg te Klazienaveen?

1.5 Opbouw van dit rapport

Na een korte uitleg over vleermuizen en de huismsu wordt in hoofdstuk 3 de werkwijze van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 4 wordt de aanwezigheid en de verspreiding weergegeven. In hoofdstuk 5 worden conclusies gegeven en worden aanbevelingen gedaan. In bijlage 1 wordt een overzicht gegeven van de gebruikte definities en afkortingen. In bijlage 2 worden de voorwaarden van het onderzoek weergegeven. Aangezien onderhavig rapport een voortzetting is van het verkennend onderzoek (Adviesbureau Mertens, 2020), kunnen beide rapporten niet los van elkaar worden gelezen.

2. ECOLOGIE

2.1 Vleermuizen

Vleermuizen zijn vliegende zoogdieren die zich voeden met insecten. Per nacht wordt een grote hoeveelheid voedsel gegeten. Vleermuizen zijn aangewezen op een grote diversiteit aan ecotypen, die een groot en constant voedselaanbod opleveren. Daarnaast zijn vleermuizen afhankelijk van landschapselementen. Aan de hand van landschapselementen (bomenlanen, huizenrijen, houtwallen e.d.) kunnen vleermuizen zich oriënteren door middel van het uitzenden van geluiden. Open landbouwgebieden zijn daarom bijvoorbeeld onaantrekkelijk voor vleermuizen.

Vleermuizen verblijven overdag, gedurende het zomerseizoen, in kleine ruimten als spouwmuren of gaten in bomen. Afhankelijk van de soort, bewonen vleermuizen bomen of gebouwen. Alleen de grootoorvleermuis maakt gebruik van zowel bomen als gebouwen. Vooral vrouwtjes zitten veel bij elkaar, in een kolonie. Hier worden de jongen in groot gebracht.

Als de schemering valt vliegen de vleermuizen uit en gaan via vaste routen, de vliegrouten, naar de foerageerplaatsen. Soms liggen foerageerplaatsen en kolonies wel meer dan 10 km uit elkaar. Op de foerageerplaatsen wordt gedurende de gehele nacht gefoerageerd. Bij het aanbreken van de dag vliegen de vleermuizen via de vliegrouten weer terug naar de kolonie.

Tegen de herfst breekt het paarseizoen aan. De jongen worden in het daarop volgende voorjaar geboren. De vleermuizen leven in de herfst nagenoeg niet meer in kolonies, maar solitair. Voor de paring worden paarplaatsen gebruikt die vaak afwijken van de kolonieplaatsen. Vaak worden in de herfst ook andere soorten en aantallen vleermuizen aangetroffen. Een voorbeeld hiervan is de ruige dwergvleermuis. Daarnaast worden in de herfst vaak andere foerageerplaatsen gebruikt, de vleermuizen zijn immers niet meer gebonden aan de kolonieplaats.

Kort na het paarseizoen tot enkele maanden later, als de winter aanbreekt, trekken de vleermuizen naar ruimten met een stabiel microklimaat als (ijs)kelders, grotten, bunkers of dikke bomen om daar door middel van de winterslaap de winter door te brengen. Vleermuizen gebruiken in de winter dus eveneens verblijfplaatsen, wanneer zij hun winterslaap houden. Slechts zeer sporadisch komen de winterverblijfplaatsen overeen met de zomerverblijfplaatsen.

Doordat vleermuizen voor hun oriëntatie gebruik maken van echolocatie zijn vleermuizen gevoelig voor ingrepen in het landschap. Oriëntatie vindt plaats aan de hand van opgaande elementen als bijvoorbeeld bomenlanen en houtwallen. Verlies daarvan resulteert in verminderde oriëntatiemogelijkheden. Oriëntatie is noodzakelijk om van kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en om voedsel te vinden. Bij de afweging van de effecten van ruimtelijke ingrepen in natuur en landschap spelen derhalve opgaande elementen een belangrijke rol. Vleermuizen worden meer en meer betrokken bij de besluitvorming rond ingrepen in het landelijk en stedelijk gebied. Dit is ook verplicht: alle soorten zijn nationaal en internationaal wettelijk beschermd via de Wet natuurbescherming en de Habitatrichtlijn.

2.2 Huismus

Vogels komen doorgaans overal in Nederland voor waar enige beschutting is en waar mogelijkheden zijn om te nestelen. Er zijn vogels die ieder jaar een nest bouwen om daarin te broeden. Er zijn daarnaast vogels die jaarrond een zelfde nest gebruiken om in te slapen en te broeden (bijvoorbeeld huismussen) en er zijn vogels die jaarlijks terugkeren naar hun nestplaats om het nest opnieuw te gebruiken om daarin te broeden (bijvoorbeeld gierzwaluwen).

De huismus is een standvogel die jaarrond in een gebied verblijft. Mussen zijn sociale vogels en leven dan ook in groepen. De hele dag onderhouden ze sociale contacten door voortdurend te tjilpen.
In de directe nabijheid van de nestplaats zoeken huismussen hun voedsel, dat voornamelijk uit bessen en zaden bestaat, op de grond. Daarbij hippen ze op een karakteristieke manier, als een stuiterende pingpongbal, in het rond. Huismussen stellen prijs op een rommelige menselijke omgeving, met struikgewas, schuren, weilanden met vee, gemorst graan en zo verder. Het nest wordt gemaakt in holten van bomen, in nestkasten, onder dakpannen en in gaten en kieren van gebouwen. Het slordige nest bestaat uit takjes, stro, veertjes en (honden- en katten)haren.
De stand van de huismus is in de afgelopen twintig jaar meer dan gehalveerd. Ook in omliggende landen gaat het aantal huismussen achteruit. Op grond hiervan is de soort geplaatst op de Rode lijst van bedreigde diersoorten (LNV, 2009, 2017). De oorzaken zijn waarschijnlijk divers. Vermoedelijk speelt de afname van met kruiden begroeide overhoekjes en braaklandjes een rol. Daarin komen insecten voor die de mussen voor hun jongen nodig hebben. Vooral in binnensteden is er nog weinig braakland over en de afstand van de binnensteden tot zulke terreinen aan de rand van steden wordt steeds groter door groeiende steden. Misschien speelt ook de renovatie van oude steden een rol doordat het moeilijker wordt om nesten te maken in de nieuwe daken. Daarnaast worden de predatie door huiskatten en sperwers als oorzaken van de achteruitgang genoemd.

Wikipedia.nl, vogelbescherming.nl, gierzwaluw.com.

3. METHODE

3.1 Omvang onderzoek

Conform het verkennend onderzoek (Adviesbureau Mertens, 2020) is onderzoek uitgevoerd naar vliegroutes en verblijfplaatsen van vleermuizen en broedvogels met vaste rust- en verblijfplaatsen. Het vleermuisinventarisatie-protocol van het Netwerk Groene Bureaus (2017) stelt dat:

Vleermuizen

- Voor (kraam)verblijven en vliegroutes van vleermuizen dient onderzoek te worden uitgevoerd:
  - in de periode 15 mei – 15 juli,
  - 2 x 2 uur (i.v.m. laatvlieger 2 x 's avonds en i.v.m. dwergvleermuis 1 x 's ochtends),
  - periode tussen veldbezoeken tenminste (10) 20 dagen,
  - bij geschikte omstandigheden,
  - als meer dan een kwart van het onderzoeksgebied niet valt te (over)zien of te beluisteren, moet een extra waarnemer ingeschakeld worden.

- Voor zwermplaatsen in het kader van winterverblijfplaatsen van vleermuizen dient onderzoek te worden uitgevoerd:
  - in de periode 1 aug - 10 sep.,
  - 2 x 2 uur,
  - tussen 0:00 - 2:00,
  - periode tussen veldbezoeken tenminste (5) 10 dagen,
  - bij geschikte omstandigheden,
  - als meer dan een kwart van het onderzoeksgebied niet valt te (over)zien of te beluisteren, moet een extra waarnemer ingeschakeld worden.

- Voor paarverblijf- & zwermplaatsen van vleermuizen dient onderzoek te worden uitgevoerd:
  - in de periode (15 jul) 15 aug - 1 okt (1 nov),
  - 2 x 2 uur (i.v.m. laatvlieger minimaal 1x 's avonds),
  - (0 min) 60 min na (zo mogelijk later, rond middernacht),
  - periode tussen veldbezoeken tenminste (10) 20 dagen,
  - bij geschikte omstandigheden,
  - als meer dan een kwart van het onderzoeksgebied niet valt te (over)zien of te beluisteren, moet een extra waarnemer ingeschakeld worden.

Huismus

Het Kennisdocument huismus (Bij 12, 2017a) stelt dat voor de aanwezigheid of afwezigheid van de huismus:

- twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei te worden uitgevoerd of,
- vier gerichte veldbezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni.

Daarbij moet het onderzoek worden uitgevoerd bij:

- goede omstandigheden (b.v. geen regen, harde wind en/of kou),
- op geluidsluwe momenten (bijvoorbeeld de zondagmorgen in stedelijk gebied),
- op geschikte momenten op de dag (tussen 1 à 2 uur na zonsopkomst en 1 à 2 uur voor zonsondergang is de meeste activiteit waar te nemen, met een piek in de ochtend),
- met een tussenperiode van minimaal 10 dagen.

Gelet op de aard en omvang van het gebied zijn acht onderzoeksronden uitgevoerd op 6, 26 april, 17 mei, 4, 18 juni, 4 juli, 23 augustus en 11 september 2020 met een totale onderzoeksomvang van ongeveer 26 uur. In onderstaande paragrafen wordt per soortgroep de inventarisatiemethode weergegeven. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de methode per soortgroep, de inventarisatieduur en de bezoekdata. In bijlage 3 worden de omstandigheden weergegeven.

Tabel 1. Overzicht inventarisatieronden naar de aanwezigheid van vleermuizen en broedvogels met vaste rust- en verblijfplaatsen ter plaatse van en direct rond Broekweg te Klazienaveen.

Datum	Vleermuizen	Vogels
Voorjaar/voorzomer (foerageer-, kolonieplaatsen en vliegroutes)		
- 6 april 2020	-	Leefgebied huismus
- 26 april 2020	-	Leefgebied huismus
- 17 mei 2020	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen	Leefgebied huismus
- 4 juni 2020	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen	-
- 18 juni 2020	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen	Leefgebied huismus
- 4 juli 2020	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen	
Voorherfst (foerageerplaatsen, balts- en paarplaatsen)		
- 23 augustus 2020	Balts-, paar-, foerageer- en overwinteringsplaatsen	-
- 11 september 2020	Balts-, paar-, foerageer- en overwinteringsplaatsen	-

3.2 Veldonderzoek vleermuizen

Vleermuizen zijn geïnventariseerd door middel van batdetector-onderzoek (Petterson D-240). Met de batdetector worden de, voor mensen onhoorbare, ultrasone geluiden van vleermuizen omgezet naar de voor het menselijk oor hoorbare geluiden. Soorten kunnen door de geluiden (frequentie, ritme en klank) en zichtbeelden worden onderscheiden. Door interpretatie hiervan kan tevens het gedrag afgeleid worden en kunnen onder andere verblijfplaatsen en vliegroutes van vleermuizen worden opgespoord.
Op 17 mei, 4, 18 juni en 4 juli 2020 werd geïnventariseerd naar de aanwezigheid van kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen van vleermuizen.
De onderzoeksronden op 23 augustus en 11 september 2020 waren gericht op de inventarisatie van balts-, paar- en foerageerplaatsen. Omdat de onderzoeksronden op 23 augustus en 11 september 2020 doorliepen tot na middernacht was het mogelijk om ook onderzoek te doen naar gedrag dat wijst op eventuele overwinterende vleermuizen (zwermen).

De methode voor het inventariseren van vleermuizen voldoet aan het Inventarisatie Protocol van het Netwerk Groene Bureaus (Netwerk Groene Bureaus, 2017) en de kennisdocumenten van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis (Bij 12, 2017a,b). Van laatvlieger is geen kennisdocument beschikbaar. De onderzoeken vonden plaats bij geschikte omstandigheden. Omdat het onderzoek is uitgevoerd bij geschikte omstandigheden in een geschikte periode is het onderzoek goed uitgevoerd en geeft een goed beeld.

3.3 Veldonderzoek huismus

Vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen (huismus) zijn gedurende vier inventarisatiemomenten in het voorjaar / de voorzomer geïnventariseerd (6, 26 april, 17 mei en18 juni 2020). Alle bezoeken werden uitgevoerd in de avond- of ochtendschemering. Het is van belang om rond de schemering waarnemingen te doen, omdat vogels dan het meest actief zijn. Het gebied geïnventariseerd op nesten, sporen en territoriaal gedrag van vogels met vaste nestplaatsen (huismus). Het vogel- onderzoek is uitgevoerd conform de kennisdocumenten van huismus (Bij 12, 2017a).

3.4 Overige

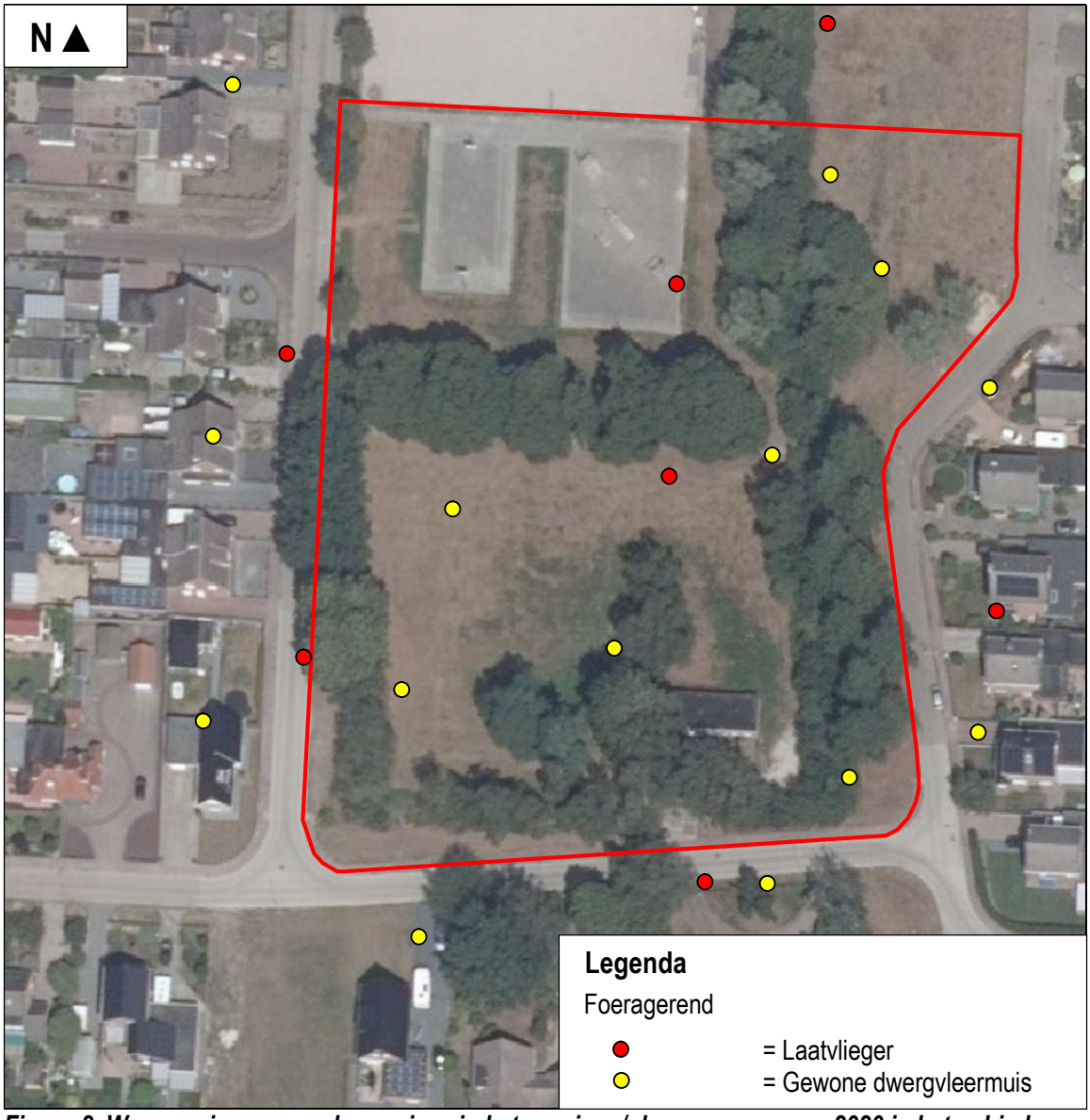
Naast huismus zijn er vogels waarvan het wenselijk om deze te inventariseren. In het stedelijk gebied betreft dit bijvoorbeeld de spreeuw en gekraagde roodstaart. Dergelijke soorten staan op de lijst 5 van de van de “Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep” (Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009a. Conform de uitleg van lijst 5 waarop de dergelijke vogels staan wordt gesteld dat “nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het hele jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen” (Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009b). In de uitleg wordt verder aangegeven dat categorie 5-soorten extra onderzoek vragen, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. In de uitleg wordt daarnaast aangegeven dat categorie 5-soorten wel jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Gedurende de verschillende onderzoeksronden is derhalve direct geïnventariseerd op dergelijke soorten.

4. RESULTATEN

4.1 Vleermuizen

Voorjaar/voorzomer (foerageerplaatsen, kolonieplaatsen en vliegroutes)

In het voorjaar / de voorzomer zijn gewone dwergvleermuis en laatvlieger waargenomen. De gewone dwergvleermuis en laatvlieger zijn foeragerend aangetroffen. Van laatvlieger zijn enkele dieren foeragerend aangetroffen. Er zijn geen kolonies of vliegroutes vastgesteld. Er zijn gedurende onderhavig onderzoek geen aanwijzingen van de aanwezigheid van verblijfplaatsen. Dit is ook uitgesloten omdat de gewone dwergvleermuis en laatvlieger jaarrond uitsluitend gebouwbewonend zijn. In figuur 2 zijn de waarnemingen weergegeven.



Figuur 2. Waarnemingen van vleermuizen in het voorjaar / de voorzomer van 2020 in het gebied van de Broekweg te Klazienaveen.

Overwinteringsplaats

Doordat er zowel in de het voorjaar/ de voorzomers als in de voorherfst relatief weinig vleermuizen werden vastgesteld (ook niet zwermend in de zwermperiode voorafgaand aan overwintering) en de gewone dwergvleermuis en laatvlieger jaarrond uitsluitend gebouwbewonend zijn, kan het voorkomen van overwinterende vleermuizen in en direct rond het plangebied worden uitgesloten.

Voorherfst (foerageer-, balts- en paarplaatsen)

Er zijn in de voorherfst alleen gewone dwergvleermuizen foeragerend aangetroffen. Er zijn geen aanwijzingen van het voorkomen van balts- of paarplaatsen. In figuur 3 worden de waarnemingen weergegeven.



Figuur 3. Waarnemingen van vleermuizen in de voorherfst van 2020 in het gebied van de Broekweg te Klazienaveen.

Belang foerageergebied

Gelet op de aantallen en dichtheid van de foeragerende vleermuizen dient het plangebied en directe omgeving niet gezien te worden als belangrijk (primair) foerageergebied.

4.2 Huismus

Er zijn geen territoria / nesten aangetroffen van huismus. Dit was ook uitgesloten omdat huismus uitsluitend gebouwbewonend is. Wel zijn enkele foeragerende en badderende huismussen aangetroffen in het noordoosten van het plangebied. Gedurende de realisatie van de plannen zullen er voldoende badderplaatsen zijn in en rond het plangebied. In de omgeving van het plangebied zijn voldoende alternatieve foerageerplaatsen. Na realisatie van de plannen wordt het plangebied (de tuinen) weer leefgebied voor de huismus. Negatieve effecten op de huismus worden derhalve uitgesloten.



Figuur 4. Waarnemingen van huismus in het voorjaar van 2020 in het gebied van de Broekweg te Klazienaveen.

Overige vermeldenswaardige vogels

Overige vermeldenswaardige vogels zoals spreeuw en gekraagde roodstaart zijn niet vastgesteld gedurende onderhavig onderzoek.

5. CONCLUSIES

Er is het voornemen voor de realisatie van woonbebouwing aan de Broekweg te Klazienaveen. Op grond hiervan is een gericht veldonderzoek uitgevoerd naar het gebruik van vleermuizen en vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen in en direct rond dit gebied.

Uit de resultaten van het onderzoek komt naar voren dat in en direct rond het plangebied gewone dwergvleermuis, laatvlieger en huismus foerageren en vliegen. Laatvlieger komt beperkt voor. Er zijn geen verblijfplaatsen vastgesteld. Doordat gewone dwergvleermuis, laatvlieger en huismus uitsluitend gebouwbewonend zijn, kan het voorkomen van verblijfplaatsen ook worden uitgesloten omdat in en direct rond het plangebied geen gebouwen zijn gelegen. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen de vleermuizen er blijven foerageren en vliegen. Het plangebied is geen essentieel foerageergebied voor gewone dwergvleermuis, laatvlieger en huismus en door / direct rond het plangebied lopen geen vliegroutes van vleermuizen. In de omgeving zijn ook voldoende alternatieve foerageergebieden en -plaatsen aanwezig. De gewone dwergvleermuis en huismus zijn daarnaast beperkt verstoringsgevoelig. Er zijn geen territoria of nesten van andere vermeldenswaardige vogels vastgesteld gedurende het onderzoek. Negatieve effecten op vleermuizen, huismus vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen en andere vermeldenswaardige vogels worden derhalve uitgesloten.

Op grond van bovenstaande analyse worden effecten op beschermde planten- en diersoorten uitgesloten; de plannen zijn niet in strijd met het gestelde binnen de Wet natuurbescherming.

De zorgplicht blijft onverkort van kracht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten. Voor- en gedurende de uitvoering dient hiermee rekening gehouden te worden.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Adviesbureau Mertens, 2020. Quick scan beschermde planten- en diersoorten Broekweg te Klazienaveen. Wageningen, 1-15.

Bij 12, 2017. Kennisdocument gewone dwergvleermuis, Utrecht.

Bij 12, 2017. Kennisdocument ruige dwergvleermuis, Utrecht.

Bij 12, 2017. Kennisdocument huismus, Utrecht.

EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad Europese Gemeenschap, nummer L. 103.

EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, 2017. Rode lijsten diverse soortgroepen.

Ministerie Economische zaken, 2016. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2016, 1-34.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van LNV (Dienst Regelingen), Den Haag.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van LNV (Dienst Regelingen), Den Haag.

Netwerk Groene Bureaus, 2017. Vleermuisinventarisatie-protocol; Introductie, toelichting en tabel. Odijk.

BIJLAGEN

1 BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroege voorjaar). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als “herfst situatie”.
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of ’s winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa vers (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij winderig en koud weer, oriëntatie in verband met de echolokatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Voorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwermt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en

temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

2 VOORWAARDEN

Adviesbureau Mertens BV (ingeschreven in het handelsregister onder nummer 09110429) richt zich op de inventarisatie van natuur- en landschapswaarden en de eventuele effecten van plannen of projecten op deze waarden. Vaak wordt daarom getoetst aan de geldende wet- en regelgeving.

Dieren en planten kunnen zich vestigen na onderzoek en ook is er een mogelijkheid, dat ondanks onderzoek dieren zich verborgen houden of dat planten niet zijn opgekomen in een bepaald jaar doordat het bijvoorbeeld een droog of koud voorjaar is. Ook komt het zeer soms voor dat wilde dieren zich anders gedragen in bepaalde situaties zoals op plaatsen waar veel mensen komen, waar veel geluid is of veel lichtverstrooiing. Daarom heeft Adviesbureau Mertens BV een inspanningsverlichting en geen resultaatverplichting bij inventarisaties. Adviesbureau Mertens BV is niet aansprakelijk voor het zich verborgen houden, nadien vestigen of verplaatsen van soorten.

Zoals bovenstaand weergegeven wordt getoetst aan de geldende wet- en regelgeving. Een plan of project wordt met de grootste zorg getoetst door Adviesbureau Mertens BV. De geldende interpretatie van de wet- en regelgeving is aan verandering onderheving en sinds de decentralisatie van bevoegde gezagen treden er ook regionale verschillen op. Adviesbureau Mertens BV is niet verantwoordelijk voor veranderde interpretatie van de wet- en regelgeving.

Na verrichtte werkzaamheden worden projecten soms overgedragen of wordt er op een andere manier invulling gegeven aan de uitvoering. Adviesbureau Mertens BV is niet aansprakelijk voor gevolgschade, of schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens afkomstig van Adviesbureau Mertens BV. De opdrachtgever vrijwaart Adviesbureau Mertens BV voor aansprakelijkheid van derden als gevolg van deze toepassingen.

Omdat dieren en planten zich verplaatsen, zich kunnen vestigen na onderzoek en de geldende interpretatie van wet- en regelgeving aan verandering onderhevig is, is een onderzoek twee jaar geldig. Na twee jaar dient een onderzoek en/of advies geactualiseerd te worden. De opdrachtgever is hiervoor zelf verantwoordelijk.

De interpretatie van wet- en regelging kan zijn gewijzigd na advies, de situatie kan veranderd zijn en daarnaast dient voldaan te worden aan de Zorgplicht van bijvoorbeeld de Wet natuurbescherming. Tijdig maar in ieder geval voorafgaand van start van eventueel fysieke werkzaamheden dient de initiatiefnemer / uitvoerder zich daarom opnieuw op de hoogte te stellen van eventueel aanwezige natuur- en landschapswaarden in en rond een plangebied en hoe hiermee moet worden omgegaan. Voor uitvoer dienen natuur- en landschapswaarden en eventueel gewijzigde situaties in kaart gebracht te worden en dient nagegaan te worden hoe hiermee moet worden omgegaan.

Adviesbureau Mertens BV is niet aansprakelijk voor indirecte en/of gevolgschade, waaronder mede wordt verstaan gederfde winst en schade als gevolg van bedrijfstagnatie.

Inzake schadevergoeding geldt bij een toerekenbare tekortkoming van Adviesbureau Mertens BV een aansprakelijkheidsbedrag van maximaal drie maal de opdrachtwaarde.

3 ONDERZOEKS OMSTANDIGHEDEN

Datum (2020)	Tijd (uur)	Duur (uur)	Temperatuur (°C)	Neerslag (mm)	Wind (bft)
- 6 april 2020	08.30-10.30	2	16	Geen	2
- 26 april 2020	08.00-10.00	2	14	Geen	2
- 17 mei 2020	20.00-00.00	4	17	Geen	2
- 4 juni 2020	03.00-05.00	2	14	Geen*	2
- 18 juni 2020	20.30-00.30	4	17	Geen*	2
- 4 juli 2020	20.30-00.30	2	21	Geen*	2
- 23 augustus 2020	22.00-02.00	4	22	Geen*	3
- 11 september 2020	22.00-02.00	4	18	Geen	2

* Niet gedurende onderzoek

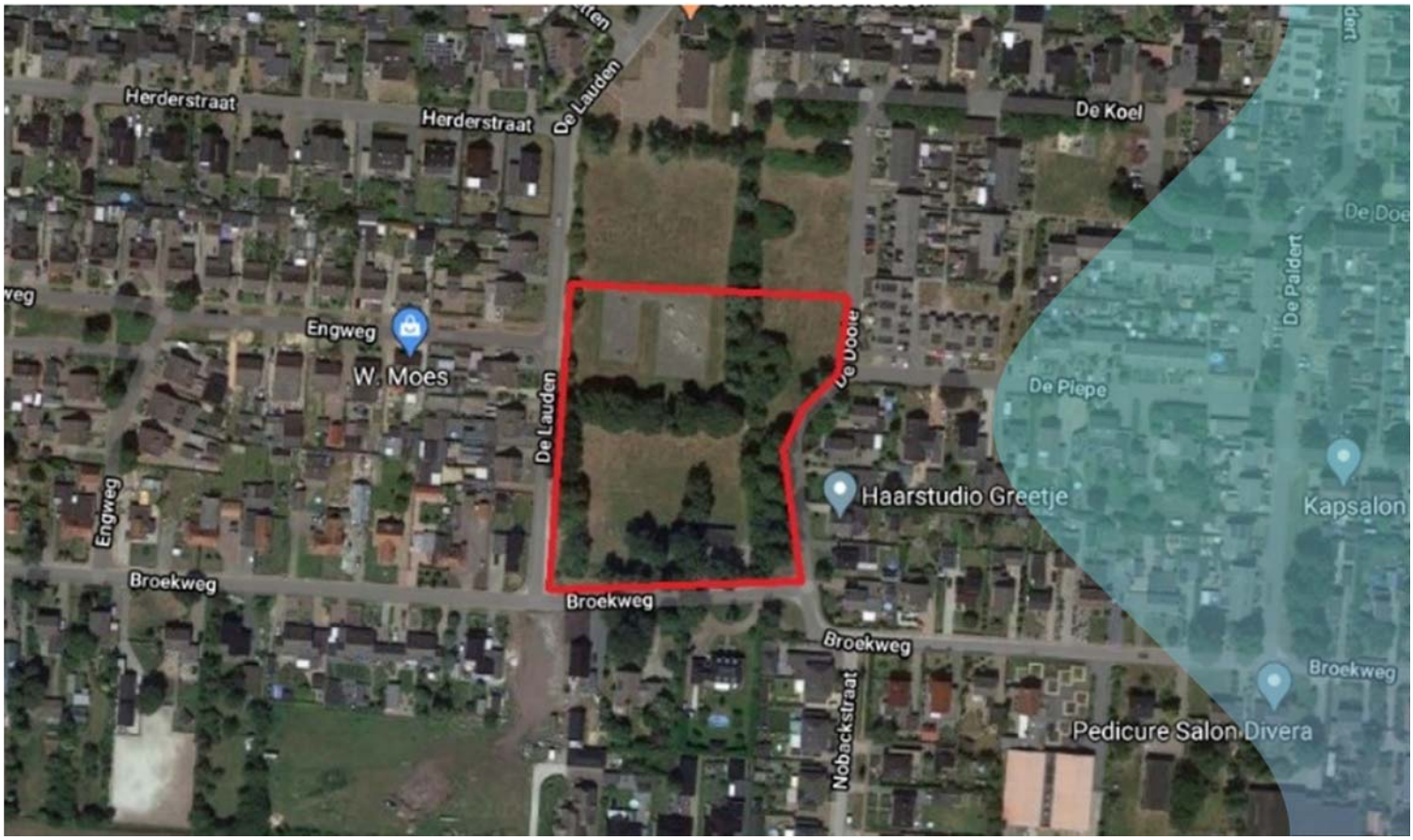
Adviesbureau
Mertens B.V.

Telefoon (06) 29 45 84 56

E-mail info@adviesbureau-mertens.nl



Advies op het gebied van natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving.



Stikstofdepositie-onderzoek plan woningbouw De Doole te Klazienaveen

7 januari 2021

Kenmerk R001-1275687LKR-V02-nja-NL

Verantwoording

Titel	Stikstofdepositie-onderzoek plan woningbouw De Doole te Klazienaveen
Opdrachtgever	Gemeente Emmen
Projectleider	Natalie Sluis
Auteur	Laura Korll
Tweede lezer	Josien Wolterink - Kuipers
Projectnummer	1275687
Aantal pagina's	12 (exclusief bijlagen)
Datum	7 januari 2021
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking.
	Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com

Inhoud

1 Inleiding 4
2 Wettelijk kader 5
3 Opzet onderzoek 6
4 Uitgangspunten aanlegfase 7
4.1 Mobiele werktuigen 7
4.2 Vrachtverkeer en personenvervoer 9
5 Uitgangspunten gebruiksfase 10
5.1 Verwarmen 10
5.2 Verkeersgeneratie 10
6 Modellering 11
6.1 Mobiele werktuigen 11
6.2 Wegverkeer 11
7 Resultaten en conclusie 12

Bijlage 1 AERIUS berekening aanlegfase
Bijlage 2 AERIUS berekening gebruiksfase

1 Inleiding

Gemeente Emmen heeft ingenieursbureau TAUW gevraagd het stikstofdepositie-onderzoek uit te voeren voor het bestemmingsplan woningbouw De Doole te Klazienaveen. Gemeente Emmen is voornemens om acht woningen te realiseren gelegen aan De Doole, ten zuidwesten van Klazienaveen. Van deze acht woningen worden er vier vrijstaande woningen en vier twee-onder-een kappers gerealiseerd. De uitvoering zal plaatsvinden in 2021 en zal circa 8 maanden duren. Naar verwachting worden de woningen in 2022 in gebruik genomen.

Zowel tijdens de realisatie (de aanlegfase) als na realisatie (de gebruiksfase) van activiteiten of projecten kunnen er bronnen zijn die stikstofoxiden (NOx) en eventueel ammoniak (NH_3) emitteren. De stikstofoxiden en ammoniak in de lucht komen uiteindelijk weer op de grond terecht. Dit heet stikstofdepositie. Vooral in natuurgebieden kan stikstofdepositie een probleem zijn, omdat hierdoor de bodem rijk wordt aan voedingsstoffen waardoor de biodiversiteit afneemt.

Wanneer blijkt dat het plan meer dan 0,00 mol/ha/jaar bijdraagt aan de stikstofdepositie op overbelaste stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden is er sprake van een in potentie significant effect en kan het plan niet zondermeer worden vastgesteld.

Figuur 1.1 toont de ligging van plangebied en de Natura 2000-gebieden in de directe omgeving. De meest nabije stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten zijn gelegen op 3,1 km van het plangebied in Natura 2000-gebied Bargerveen.

Hoofdstukken 2 en 3 beschrijven kort het wettelijk kader en de onderzoeksopzet. In hoofdstuk 4 en hoofdstuk 5 worden alle emissieberekeningen gegeven, voor de aanlegfase en de gebruiksfase. Hoofdstuk 6 geeft uitgangspunten voor modellering weer. Hoofdstuk 7 tot slot geeft de resultaten en de conclusie.



Figuur 1.1 Planlocatie en omliggende Natura 2000-gebieden (groen / blauw / mosterdgeel) en stikstofgevoelige habitats en leefgebieden (licht en donkerpaars)

2 Wettelijk kader

In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie en overbelast door een teveel aan stikstof.

Een bestuursorgaan stelt een plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, uitsluitend vast, indien de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.

Daarom dient voor nieuwe of gewijzigde plannen onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden. Een plan dat meer dan 0,00 mol/ha/jaar bijdraagt aan de stikstofdepositie op een overbelast stikstofgevoelig habitattype of leefgebied heeft in potentie een significant effect.

Een plan kan alleen worden vastgesteld als de stikstofdepositie op geen enkel relevant en voor stikstofdepositie gevoelig hexagoon[1] toeneemt. Bij (wijziging van) plannen wordt het planeffect bepaald ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bij plannen is de feitelijke bestaande planologisch legale situatie ten tijde van vaststelling van het nieuwe plan.

Wanneer er sprake is van een toename in stikstofdepositie kan in een ecologische voortoets of passende beoordeling onderzocht worden of effecten daadwerkelijk op gaan treden als gevolg van het plan en of deze de natuurlijke kenmerken van het gebied aantasten.

[1] AERIUS berekent de depositiebijdrage op een hexagoon (een zeshoek met een oppervlak van 1 hectare). Een relevant hexagoon is een hexagoon welke (deels) overlapt met stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebieden.

3 Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van de vigerende versie van het rekenmodel AERIUS Calculator, versie 2020.

In de berekeningen wordt onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase en de gebruiksfase.
De referentiesituatie (huidige situatie) is niet berekend, omdat er in de huidige situatie geen bebouwing aanwezig is. Het plangebied bestaat uit een grasveld waar geen stikstofemissie plaatsvindt.

In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH_3 van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

- Verkeersbewegingen en mobiele werktuigen in de aanlegfase
- Verkeersbewegingen van en naar de locatie in de gebruiksfase

Er zijn in dit onderzoek twee berekeningen uitgevoerd om de stikstofdepositiebijdrage van het plan op de Natura 2000-gebieden in kaart te brengen:

1. Berekening van de stikstofdepositie ten gevolge van de aanlegfase
2. Berekening van de stikstofdepositie ten gevolge van de gebruiksfase

4 Uitgangspunten aanlegfase

De werkzaamheden in de aanlegfase bestaan uit:

- Bouwrijp maken van de bouwkavels (ca 1,2 hectare)
- Bouw van acht nieuwe woningen. Het gaat hierbij om vier vrijstaande woningen en vier twee-onder-een kappers

De periode waarin de werkzaamheden worden uitgevoerd wordt geschat op 8 maanden.
De verwachting is dat de aanlegfase plaatsvindt in 2021 en dat de woningen in 2022 worden opgeleverd.

Al het in te zetten materieel met een verbrandingsmotor (diesel-, benzine- of LPG aangedreven) zorgt voor de emissie van stikstofoxiden (NOx) en daarmee voor een bepaalde bijdrage aan de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Naast de inzet van mobiele werktuigen worden vrachtwagens ingezet voor de aan- en afvoer van materiaal en personenauto's en busjes voor de arbeiders / personeel.

4.1 Mobiele werktuigen

Aangezien de ontwikkeling zich nog in de planfase bevindt en nog geen aannemer(s) bekend zijn, is nog niet bekend welke diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen in de aanlegfase ingezet zullen worden. Daarmee is ook over bedrijfstijden, bouwjaar en vermogen van de werktuigen geen specifieke informatie beschikbaar. De benodigde informatie voor het uitvoeren van de AERIUS berekening is een inschatting door specialisten van TAUW, op basis van verzamelde informatie van soortgelijke stikstofdepositie-onderzoeken. Het aantal bedrijfsuren en het vermogen is een conservatieve inschatting.

Er is voor de berekening uit gegaan van moderne STAGE IV klasse werktuigen (bouwjaar vanaf 2014). Tabel 4.1 geeft de diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen welke in de aanlegfase worden ingezet met bijbehorende kentallen. In tabel 4.2 wordt de totale NOx en NH_3 emissie gegeven. De deellast- en emissiefactoren[2] zijn overgenomen uit AERIUS versie 2020 en zijn afkomstig uit TNO-rapport 2020 R11528 (Ligterink et al., 2020) en bijbehorende Excel-bestand[3]. Deze deellast- en emissiefactoren gelden bij typische belasting van werktuigen[4].

[2] De emissiefactoren zijn inclusief TAF-factor die corrigeert voor de wisselende belasting van de werktuigen in praktijkomstandigheden

[3] Rapport titel "Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart" met bijbehorend Excel bestand TNO_getallen_voor_AERIUS_2020v3_mobiele_werktuigen.xslx

[4] Vanaf AERIUS versie 2020 biedt de rekensoftware de mogelijkheid onderscheid te maken in emissies tijdens typische belasting en tijdens stationair draaien van (mobiele) werktuigen. Als vuistregel wordt gegeven dat 70% van de bedrijfsuren het werktuig normaal belast wordt en 30% van de tijd stationair draait. Aangezien blijkt dat emissies tijdens stationair draaien vrijwel op hetzelfde niveau liggen als tijdens typische belasting – deze liggen iets hoger bij typische belasting – is ervoor gekozen geen onderscheid te maken tussen typische belasting en stationair draaien en de factoren voor typische belasting aan te houden.

Tabel 4.1 In te zetten (mobiele) werktuigen met bijbehorende kenmerken

Activiteit / werktuig	STAGE klasse	Bouwjaar vanaf	Vermogen [kW]	Deellastfactor [%]	Aantal bedrijfsuren
Kavel bouwrijp maken					
Tractor met hulpstuk	IV	2015	100	55	120
Shovel/laadschop	IV	2015	100	55	168
Bulldozer	IV	2015	100	55	240
Bouwwerkzaamheden[5]					
Dieselaggregaten voor bronbemaling	IV	2015	20	34	8
Shovel/laadschop	IV	2015	100	55	72
Graafmachine	IV	2014	200	69	96
Heistelling	IV	2014	300	69	64
Betonstorter/-mixer	IV	2014	300	69	16
Telekraan/mobiele kraan	IV	2014	200	61	96
Heftruck	IV	2015	100	84	64
Hoogwerker	IV	2015	80	55	32

Tabel 4.2 Bepaling totale emissie door inzet (mobiele) werktuigen[6]

Activiteit / werktuig	Emissie-factor NOx [g/kWh]	Emissie-factor NH_3 [g/kWh]	Totale emissie NOx [kg]	Totale emissie NH_3 [kg]
Kavel bouwrijp maken				
Tractor met hulpstuk	0,90	0,002	5,9	0,02
Shovel/laadschop	0,90	0,003	8,3	0,03
Bulldozer	0,90	0,003	11,9	0,04
Bouwwerkzaamheden[7]				
Dieselaggregaten voor bronbemaling	7,70	0,003	0,4	0,00
Shovel/laadschop	0,90	0,003	3,6	0,01
Graafmachine	0,80	0,002	10,6	0,03
Heistelling	1,00	0,003	17,7	0,05
Betonstorter/-mixer	1,00	0,003	2,2	0,01
Telekraan/mobiele kraan	0,90	0,002	10,5	0,03
Heftruck	0,90	0,002	4,8	0,01
Hoogwerker	0,90	0,002	1,3	0,00
		Totaal gehele aanlegfase	**77,3**	**0,22**

[5] Werkzaamheden die hierbij zijn meegenomen zijn: graafwerkzaamheden voor aanleg kabels en leidingen, fundering graven en storten, heien, betonnen constructie plaatsen, dak plaatsen, verplaatsen materiaal op bouwplaats.

[6] De emissie wordt berekend als bedrijfsuren*vermogen*(deellastfactor/100)*(emissiefactor/1000)

4.2 Vrachtverkeer en personenvervoer

Het aantal voertuigbewegingen[8] van vrachtwagens en personenauto's/bestelbusjes is een inschatting door specialisten van TAUW, op basis van informatie van soortgelijke stikstofdepositie-onderzoeken. Tabel 4.3 geeft het aantal voertuigbewegingen.

Tabel 4.3 Aantal vervoertuigbewegingen gedurende de aanlegfase

Activiteit / type voertuig	Totaal aantal voertuigen	Totaal aantal vervoersbewegingen
Kavel bouwrijp maken		
Personenauto's/bestelbusjes	20	40
Middelzwaar vrachtverkeer	10	20
Zwaar vrachtverkeer	12	24
Bouwwerkzaamheden		
Personenauto's/bestelbusjes	440	880
Middelzwaar vrachtverkeer	0	0
Zwaar vrachtverkeer	168	336

De emissies afkomstig van verkeer worden door AERIUS zelf berekend. Meer over de modellering van wegverkeer wordt uitgelegd in hoofdstuk 6.

[8] Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie.

5 Uitgangspunten gebruiksfase

De beoogde situatie is in AERIUS berekend voor het jaar 2022. Dit is het eerste volledige kalenderjaar na realisatie van het plan.

5.1 Verwarmen

De te realiseren nieuwbouw wordt niet op het gasnet aangesloten. Er is daarom geen sprake van NO_x emissies door gasstook voor verwarming en warmwater voorziening.

5.2 Verkeersgeneratie

Op basis van publicatie 381 van het CROW ('Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, 2018) is de verkeersgeneratie bepaald. Hiervoor is woonmilieutype, de mate van stedelijkheid en type woning van belang; waarvoor de volgende keuzes zijn gemaakt:

- Woonmilieutype: rest bebouwde kom
- Mate van stedelijkheid: matig stedelijk
- Type woning: koop vrijstaand (4 woningen) koop, twee-onder-een-kap (4 woningen)

De bijbehorende verkeersgeneratie bedraagt 8,6 bewegingen van personenauto's per gemiddeld etmaal per vrijstaande woning en 2,5 bewegingen van personenauto's per twee-onder-een-kap woning. Dit maakt in totaal 44,4 bewegingen per gemiddeld etmaal.

CROW publicatie 381 geeft daarnaast 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning of appartement per gemiddeld etmaal. Dit geeft voor de beoogde situatie in totaal 0,16 vrachtwagenbewegingen per gemiddeld etmaal, ook wel 58,4 vrachtwagenbewegingen per jaar.

6 Modellering

De verspreiding van emissies en de bijdrage aan de stikstofdepositie is berekend met het rekenmodel AERIUS Calculator (versie 2020).

6.1 Mobiele werktuigen

De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie. Daarbij is gekozen voor de sector 'Mobiele werktuigen', subsector 'Bouw en Industrie'. De emissiehoogte is 4 meter en de warmte-inhoud 0 MW. Dit zijn de default waarden in AERIUS voor mobiele werktuigen. De Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator geeft het advies om de default spreiding (4 meter) aan te passen naar de helft van de uitstoothoogte. De ingevoerde spreiding is daarmee 2 meter.

6.2 Wegverkeer

De emissies afkomstig van verkeer worden door AERIUS zelf berekend. Deze emissie is afhankelijk van het voertuigtype (personenauto's, middelzwaar of zwaar vrachtverkeer), het aantal bewegingen per etmaal, het wegtype, de rijafstand en de mate van stagnatie. De vrachtwagenbewegingen in de aanlegfase zijn in AERIUS gemodelleerd als 'Standaard middelzwaar vrachtverkeer' en 'Standaard zwaar vrachtverkeer'. Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto's. Deze bewegingen zijn in AERIUS gemodelleerd als 'Standaard licht verkeer'. Voor het wegtype is in de modellering aanhouden: 'binnen bebouwde kom'.

De instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator (BIJ12, oktober 2019) geeft aan dat verkeer van en naar inrichtingen meegenomen dient te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. Hiervan uitgaande is het verkeer vanaf de projectlocatie meegenomen tot aan de A37.

7 Resultaten en conclusie

De verspreiding van emissies en de bijdrage aan de stikstofdepositie ten gevolge van het plan woningbouw De Doole te Klazienaveen, is berekend met het rekenmodel AERIUS Calculator (versie 2020). In de bijlage zijn de AERIUS berekeningen weergegeven.

Voor zowel de aanlegfase in 2021 als de gebruiksfase in 2022 is de maximale bijdrage minder dan 0,00 mol/ha/jaar (AERIUS uitvoer: “Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar”). Daarmee kan geconcludeerd worden dat er bij gebruik van STAGE IV klasse werktuigen geen negatieve effecten te verwachten zijn op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van de aanlegfase en de gebruiksfase van het plan woningbouw De Doole te Klazienaveen.

Eindconclusie
Geconcludeerd wordt dat de aanlegfase alleen bij gebruik van moderne STAGE IV klasse werktuigen (bouwjaar 2014 of later) niet leidt tot een verslechtering van de natuurlijke habitats en leefgebieden van soorten binnen nabijgelegen Natura 2000-gebieden (bijdrage 0,00 mol/ha/jaar). Het gebruik van STAGE IV klasse werktuigen zal daarmee een eis moeten zijn voor de aannemer die het werk gaat uitvoeren.

Kenmerk R001-1275687LKR-V02-nja-NL

Bijlage 1 AERIUS berekening aanlegfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Emmen	-, - Klazienaveen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
woningbouw De Doole te Klazienaveen	RZgYjZzwiyeV

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 januari 2021, 15:33	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	81,92 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

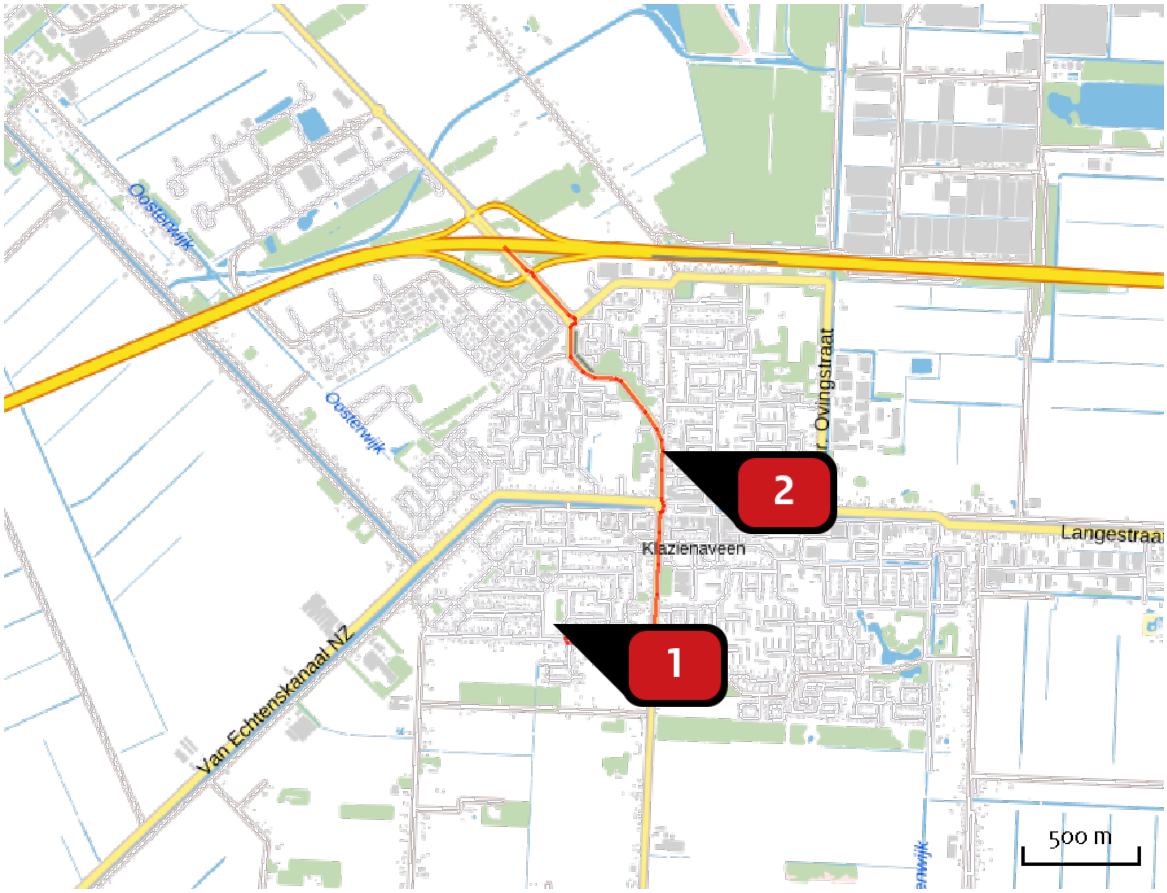
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase

Locatie
Situatie 1

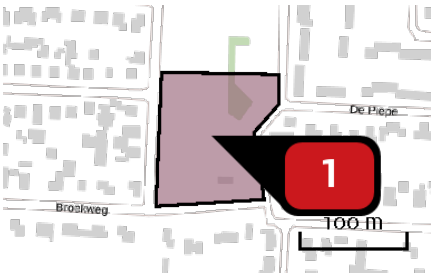


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Planlocatie Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	77,30 kg/j
2		Wegverkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,62 kg/j

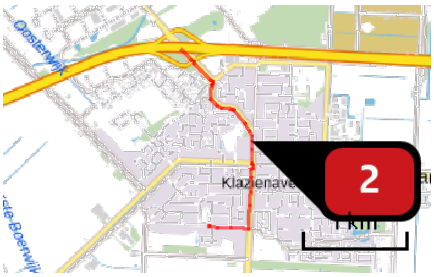
Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Planlocatie
Locatie (X,Y)	262511, 527103
NOx	77,30 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Alle werktuigen	4,0	2,0	0,0	NOx	77,30 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



Naam	Wegverkeer
Locatie (X,Y)	262978, 527845
NOx	4,62 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	920,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	20,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	360,0 / jaar	NOx	3,77 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201216_c759386971
Database	versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Kenmerk R001-1275687LKR-V02-nja-NL

Bijlage 2 AERIUS berekening gebruiksfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Emmen	-, - Klazienaveen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
woningbouw De Doole te Klazienaveen	RdYtYGRVGgTU

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 januari 2021, 15:34	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	12,52 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

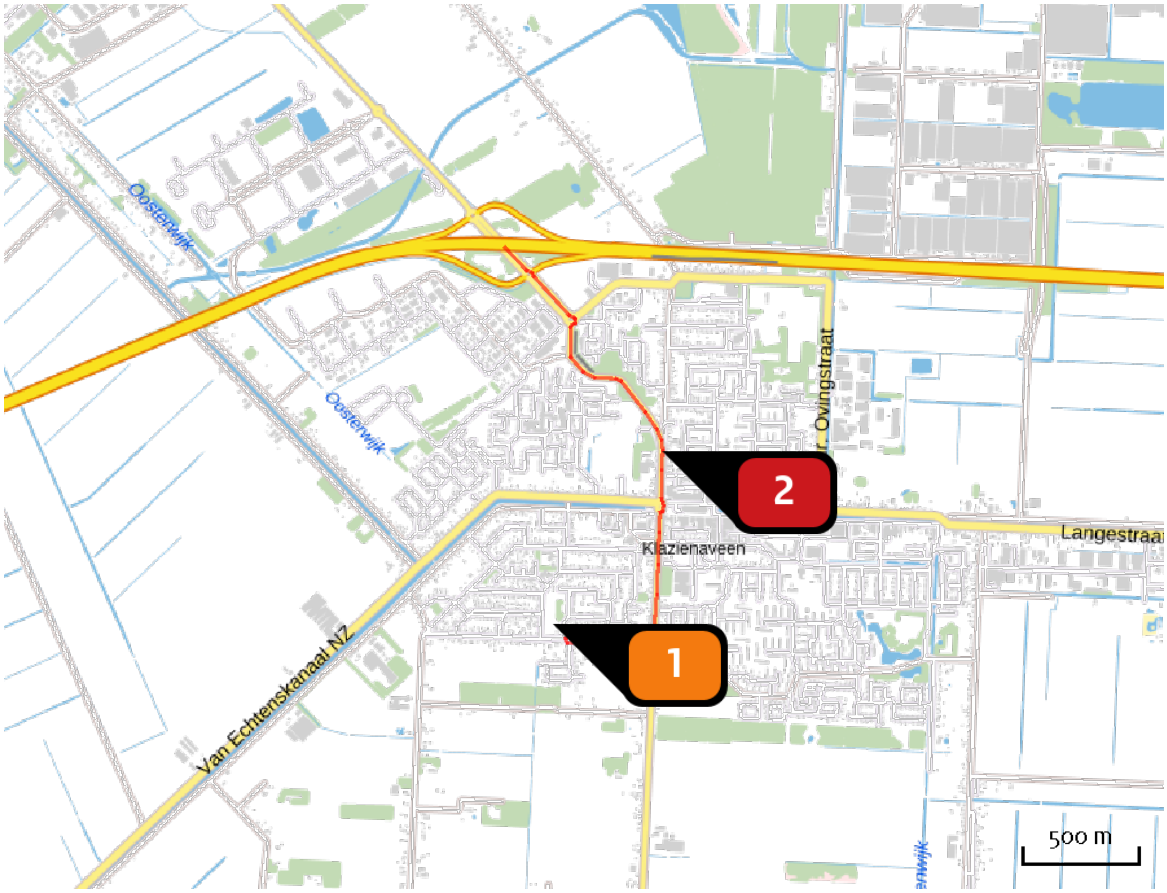
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase

Locatie
Situatie 1

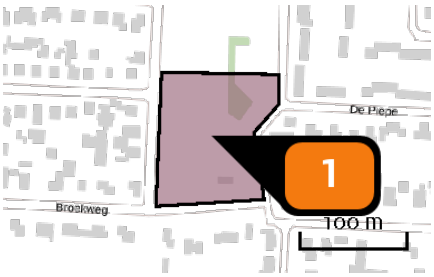


Emissie
Situatie 1

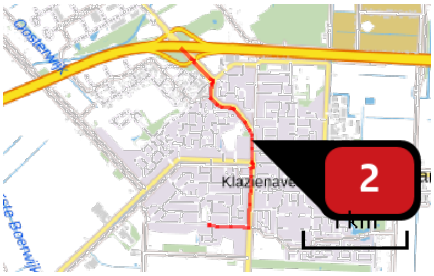
Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Woningen Wonen en Werken | Woningen	-	-
2		Wegverkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,52 kg/j

Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Woningen
Locatie (X,Y)	262511, 527103
Uitstoothoogte	1,0 m
Oppervlakte	1,2 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie



Naam	Wegverkeer
Locatie (X,Y)	262978, 527845
NOx	12,52 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	58,4 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	44,4 / etmaal	NOx	11,93 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201216_c759386971
Database	versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

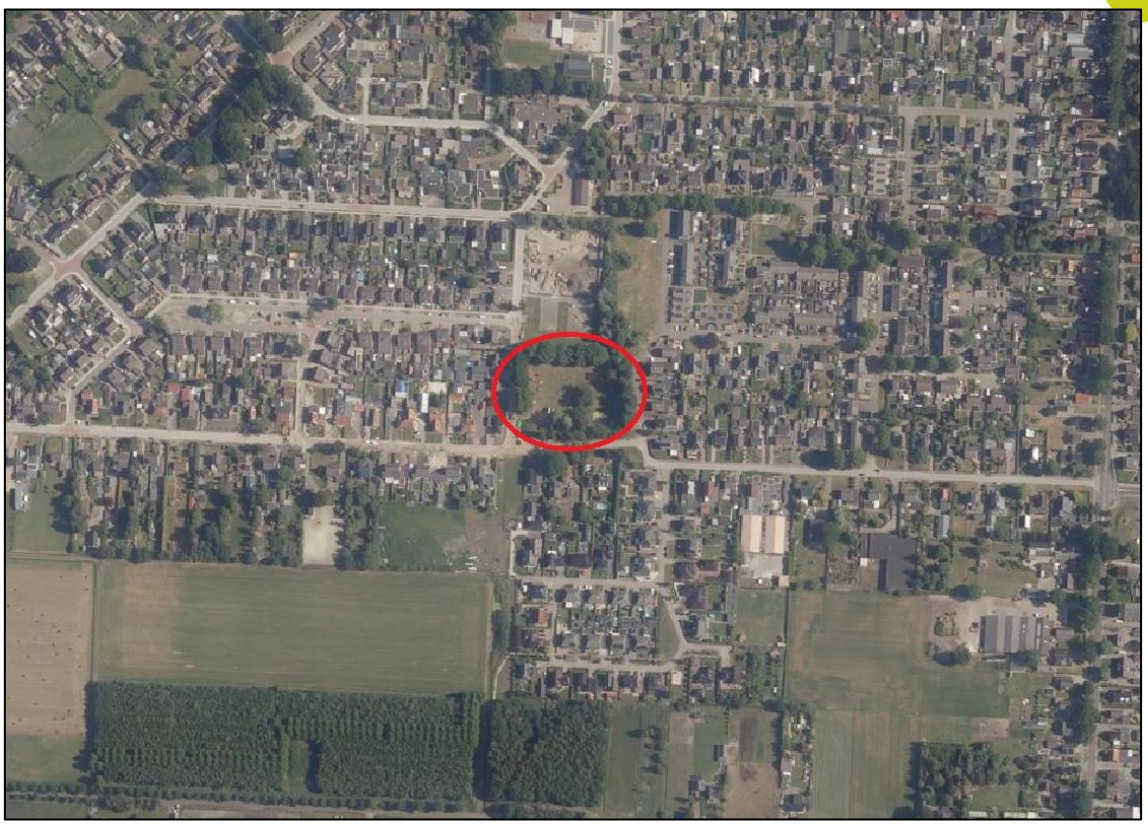
Opdrachtgever: Gemeente Emmen projectnummer: 09500052200

Aan: Gemeente Emmen
Van: BugelHajema Adviseurs bv
Onderwerp: Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling Klazienaveen, De Doole
Datum: 19-08-2021

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Deze aanmeldnotitie is opgesteld voor het bestemmingsplan 'Klazienaveen, De Doole (8 woningen)'. Het voornemen bestaat om in Klazienaveen 8 woningen voor jonge gezinnen mogelijk te maken. De woningen voorzien in de lokale behoefte van huishoudens met een binding met Klazienaveen. Tevens vormt het bestemmingsplan een heldere vertaling van het stedenbouwkundig plan waardoor een kwalitatieve impuls aan het dorp gegeven wordt.



Afbeelding 1. Ligging plangebied (bron: pdok.nl/viewer, d.d. 19-08-2021)

BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP
Vaart NZ 50, 9401 GN Assen **T** 0592 316 206
E info@bugelhajema.nl **W** www.bugelhajema.nl
Vestigingen te Assen, Leeuwarden en Amersfoort

Het terrein ligt aan de zuidkant van Klazienaveen en wordt ontsloten door de straten De Doole, De Lauden en de Broekweg. Het gaat om een gedeelte van een perceel in eigendom van de gemeente dat in gebruik is als groenstrook. Het voornemen is om 8 woningen te ontwikkelen, waarvan vier vrijstaande woningen en vier twee-onder-een-kapwoningen. In de directe nabijheid van de locatie is een basisschool en een buurtgebouw gelegen. Om dit plan te kunnen realiseren dient een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld.

Het bestemmingsplan biedt een juridische-planologische regeling voor het plan.

De activiteit die mogelijk wordt gemaakt, valt onder onderdeel D 11.2 van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Onderdeel D 11.2 betreft: ‘aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen’.

De drempelwaarde van de betreffende categorie wordt niet overschreden (een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied met 2.000 of meer woningen). Dit betekent dat een vormvrije m.e.r.-beoordeling dient te worden uitgevoerd. Uit de vormvrije m.e.r.-beoordeling zal blijken of niet alsnog een m.e.r.-procedure op grond van het Besluit m.e.r. moet worden doorlopen. In het navolgende is de vormvrije m.e.r.-beoordeling behandeld.

Het Besluit milieueffectrapportage (hierna: Besluit m.e.r.) is gewijzigd. De wijziging is het gevolg van de implementatie van Richtlijn 2014/52/EU die ziet op het wijzigen van Richtlijn 2011/92/EU. Dit is de richtlijn die ziet op projecten (kolom 4). De wijzigingsrichtlijn is voor het overgrote deel geïmplementeerd in de Wet milieubeheer. Het gewijzigde Besluit m.e.r. is (op één onderdeel na) in werking getreden op 7 juli 2017, maar geldt vanaf 16 mei 2017 voor alle lopende vergunningaanvragen en bestemmingsplannen waarover nog geen besluit is genomen. Eén van de belangrijkste gevolgen van de wijziging van het Besluit m.e.r. is dat een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet worden aangevraagd door middel van een aanmeldnotitie. Dit is geregeld in artikel 2 lid 5 Besluit m.e.r.

De voorliggende aanmeldnotitie beschrijft de gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu en geeft een conclusie omtrent de noodzaak tot een m.e.r.-procedure. Aan de hand van deze informatie kan het bevoegd gezag een beslissing nemen of voor de voorgenomen activiteit een MER dient te worden opgesteld.

1.2 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

De gemeente Emmen is initiatiefnemer voor het project.
Het bestemmingsplan biedt een juridische-planologische regeling voor het plan. Het bevoegd gezag voor het bestemmingsplan is de gemeente Emmen.

1.3 Planologische inpassing

De voorgenomen ontwikkeling maakt onderdeel uit van het vigerende bestemmingsplan ‘Klazienaveen’, vastgesteld op 19 december 2021.

Het plangebied heeft in dit bestemmingsplan de bestemmingen ‘Sport’ en ‘Groen’. Het gehele plangebied heeft de dubbelbestemming ‘Waarde - Archeologie 4’. Tevens zijn de paraplubestemmingsplannen ‘Parapluplan Standplaatsen’ (vastgesteld op 31 mei 2018) en ‘Parapluplan Parkeernormen gemeente Emmen’(vastgesteld op 26 april 2018) van kracht.

Binnen de regeling van het vigerende bestemmingsplan is het niet mogelijk om het planvoornemen te ontwikkelen. Om de realisatie van het plan mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan voor de woningen opgesteld.

1.4 Procedurele aspecten

Voor de m.e.r.-beoordelingsprocedure gelden de volgende stappen:

1. Het bevoegd gezag moet beoordelen of voor de activiteit een milieueffectrapportage moet worden gemaakt. Hierop moet binnen zes weken nadat de initiatiefnemer alle informatie heeft verstrekt, worden beslist door het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag is in dit geval de gemeenteraad.
2. Van deze beslissing wordt binnen dezelfde termijn mededeling gedaan bij de aanvrager. De beslissing die wordt genomen, moet worden gebaseerd op de informatie die is verstrekt in de aanmeldnotitie.
3. Daarnaast houdt het bevoegd gezag bij de beslissing rekening met de relevante criteria van bijlage III bij de mer-richtlijn en andere beoordelingen van gevolgen voor het milieu. Dit moet ook terugkomen in de motivering van de beslissing (zie artikel 7.17 derde en vierde lid Wm).
4. Het beoordelingsbesluit dient als bijlage bij het uiteindelijk te nemen besluit – het bestemmingsplan – te worden opgenomen. Ingeval geen m.e.r.-procedure hoeft te worden doorlopen, dient de openbare kennisgeving naast in één of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen, ook in de Staatscourant te worden gepubliceerd.
5. Tenslotte wordt het beoordelingsbesluit door de initiatiefnemer toegevoegd aan de aanvraag om omgevingsvergunning.

1.5 Inhoudsvereisten aanmeldnotitie

Doel van een aanmeldnotitie ten behoeve van de (vormvrije) m.e.r.-beoordeling is om op objectieve wijze informatie over mogelijk relevante milieugevolgen van de voorgenomen activiteit te verzamelen. Met deze informatie kan het bevoegd gezag een oordeel geven over de noodzaak van het doorlopen van een m.e.r.-procedure.

Een m.e.r.-beoordeling betekent dat er géén MER wordt opgesteld, tenzij er sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Het uitgangspunt is dus: 'Nee, tenzij....'
De 'belangrijke nadelige gevolgen' moeten worden beoordeeld op basis van het toetsingskader van bijlage III van de Europese Richtlijn Milieueffectbeoordeling (85/337/EEG). Bijlage III noemt drie hoofdthema's:

1. de kenmerken van de activiteit (waaronder omvang, verontreiniging, hinder en risico van ongevallen);
2. de plaats van de activiteit (in relatie tot de kwetsbaarheid van het milieu);

3. de kenmerken van het potentiële effect (waaronder het bereik, de orde van grootte en waarschijnlijkheid van het effect).

2. Kenmerken van het project

Conform bijlage III van de EU-richtlijn dient in het bijzonder in overweging te worden genomen:
- de omvang van het project;
- eventuele cumulatie met andere projecten;
- het gebruik van natuurlijke hulpbronnen;
- de productie van afvalstoffen;
- verontreiniging en hinder;
- risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

Omvang van het project

Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 7.500 m^2. Het plangebied ligt in het zuiden van de provincie Drenthe, in de gemeente Emmen. Het plangebied ligt in het zuidwestelijk deel van Klazienaveen.
Op de onderstaande afbeelding is een luchtfoto met een indicatieve begrenzing van het plangebied weergegeven. Het plangebied wordt ontsloten via de straten De Doole, De Lauden en de Broekweg.



Afbeelding 2. Luchtfoto plangebied (bron: pdok.nl/viewer, d.d. 19-08-2021)

Het voornemen is om ter plaatse in totaal 8 woningen, bestaande uit 4 vrijstaande woningen en 4 twee-onder-een-kapwoningen te realiseren. De nieuwe woningen worden gesitueerd aan doodlopende straten welke worden ontsloten aan de Broekweg. De tuinen van de woningen grenzen aan de achterzijde aan elkaar.

In de huidige situatie heeft het plangebied voornamelijk de functie groen. Door middel van dit bestemmingsplan wordt de functie van het plangebied wonen.

Cumulatie

Binnen het effectgebied zijn geen andere activiteiten bekend of te verwachten waardoor cumulatie van negatieve effecten zal optreden. In de omgeving van het plangebied zijn geen grote ontwikkelingen gepland die tot cumulerende effecten kunnen leiden.

Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen

Er is geen sprake van gebruik van natuurlijke hulpbronnen. Eventueel wordt zand van elders aangevoerd ten behoeve van grondverbetering.

Overige aspecten

De overige aspecten genoemd onder de aandachtspunten zijn niet relevant in het kader van deze beoordeling in relatie tot de ingreep.

3. Plaats van het project

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project van invloed kan zijn, moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bestaande grondgebruik;
- de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied;
- het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de gevoelige gebieden, in dit geval Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur), Natura 2000 en landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

Zoals hiervoor is aangegeven is op het plangebied voor het grootste gedeelte de bestemming ‘Groen’ van toepassing. Met het opnieuw inrichten van het gebied is er sprake van een wijziging van het bestaande grondgebruik. De bestemming ‘Groen’ wordt vervangen door de bestemmingen ‘Wonen – Twee-aaneen’, ‘Wonen – Vrijstaand’, Verkeer – Verblijfsgebied’, ‘Tuin’ en ‘Groen’. De bestaande groenbestemming bestaat voornamelijk uit grasland. Met het voornemen worden de bestaande bomen behouden.

Het genoemde onder het tweede aandachtspunt is in dit geval niet aan de orde. De nieuwe inrichting van het gebied heeft geen effect op natuurlijke hulpbronnen, zoals mineralen, ertsen of fossiele brandstoffen.

Wat betreft het genoemde onder het derde aandachtspunt is het plangebied niet gelegen binnen het Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000-gebied. Het plangebied is wel gelegen in het Veenkoloniën landschap. Het generieke beleid 'respecteren' is van toepassing. Het is bedoeld om de cultuurhistorische samenhang, zoals die is vastgelegd in de hoofdstructuur, te borgen. De potentiële te verwachte effecten op deze cultuurhistorische waarden komen aan de orde bij Kenmerken van de potentiële effecten.

4. Kenmerken van het potentiële effect

Bij de potentiële effecten van het project wordt voor zover relevant gekeken naar:
- het bereik van het effect;
- het grensoverschrijdende karakter van het effect;
- de orde van grootte en de complexiteit van het effect;
- de waarschijnlijkheid van het effect;
- de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect;
- de autonome ontwikkelingen.

De mogelijke milieueffecten worden indien aan de orde aan de hand van de verschillende relevante thema's beschreven. Voor de voorliggende m.e.r.-beoordeling zijn autonome ontwikkelingen niet bekend. De referentiesituatie is dan ook overeenkomstig de bestaande situatie.

Vanwege de aard van de ingreep wordt nader aandacht besteed aan de potentiële (milieu)effecten die kunnen optreden op de onderdelen archeologie, cultuurhistorie, landschap, bodem, ecologie, externe veiligheid, geluid, luchtkwaliteit, verkeer en water.

Archeologie

Ten behoeve van de voorgenomen activiteit zal gegraven worden en zal de bodem worden geroerd. Hierdoor zouden archeologische waarden kunnen worden aangetast.

Het plangebied heeft op basis van het archeologisch beleid een middelhoge of hoge verwachting. Derhalve is er door de Steekproef een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten van het verkennend booronderzoek is gebleken dat in het onderzochte gebied circa de helft van de bodem nog intact was en afgedekt is met een laag restveen. Het gebied is vervolgens door middel van karterend booronderzoek verder onderzocht. Tijdens het karterend booronderzoek zijn archeologische indicatoren niet aangetroffen. Op grond van de onderzoeksresultaten en het ontbreken van archeologische indicatoren wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Op basis van het bovenstaande is er geen sprake van belangrijke negatieve milieugevolgen voor het aspect archeologie door het voornemen.

Cultuurhistorie en landschap

Als gevolg van de voorgenomen activiteit zouden landschappelijke en cultuurhistorische elementen en waarden kunnen worden aangetast. In het provinciaal beleid worden de landschappelijke en cultuurhistorische elementen uit het landschap waar het plangebied in is gelegen, beschermd.

Op grond van het provinciaal beleid is het plangebied gelegen in het landschap Veenkoloniën. 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.

Het plangebied ligt in het bestaand stedelijk gebied en heeft geen specifieke landschappelijke of cultuurhistorische kwaliteiten. In het plangebied is geen sprake van hoge architectuurhistorische of stedenbouwkundige waarden. In het plan wordt met de situering van de nieuwe woningen aangesloten op de rationele verkaveling van het gebied. De voorliggende ontwikkeling benadrukt de rechtlijnige ontginningsstructuur.
Omdat door het planvoornemen de kernkwaliteiten Cultuurhistorie en Landschap niet noemenswaardig worden aangetast zal het voornemen geen afbreuk doen aan deze kernkwaliteiten.

Er is daarmee geen sprake van belangrijke negatieve milieugevolgen voor het aspect cultuurhistorie en landschap.

Bodem

De milieuhygiënische gesteldheid van de bodem dient geschikt te zijn voor het toekomstig gebruik.

Voor de ruimtelijke ontwikkeling is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door onderzoeksbureau Tauw (d.d. 29 juni 2020). Uit dit onderzoek blijkt dat de lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater geen aanleiding tot de uitvoering van een nader bodemonderzoek vormen. Tevens vormen de lichte verontreinigingen geen belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw en de aanvraag van de hiervoor benodigde Omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen.

Op basis van het bovenstaande kan er vanuit worden gegaan dat er geen belemmeringen bestaan ten aanzien van het gebruik van het terrein en de ontwikkeling van het perceel. Er is daarmee geen sprake van belangrijke negatieve milieugevolgen voor het aspect bodem.

Ecologie

Voor ecologie worden de effecten van het plan op in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde Natura 2000-gebieden en soorten onderzocht. Daarnaast worden de effecten op in het kader van het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid beschermde gebieden in kaart gebracht. Door Adviesbureau Mertens B.V. is een ecologische Quickscan (d.d. april 2020) en een nader onderzoek naar vleermuizen en huismus (d.d. oktober 2020) uitgevoerd.

Soortenbescherming

In het plangebied kunnen algemene broedvogels broeden zoals merel, fitis, roodborst, winterkoning, gaai, houtduif en zanglijster. Gedurende het veldonderzoek op woensdag 18 maart 2020 is gaai en merel vastgesteld. In verband met de aanwezigheid van deze algemene broedvogels is het noodzakelijk om werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren en/of op een manier te werken dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken). Op deze manier kan worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden. Het voorkomen van broedvogels met vaste rust- en verblijfplaatsen wordt uitgesloten. Er zijn daarnaast mogelijk algemene nationaal beschermde zoogdieren en amfibieën aanwezig. Voor deze algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling in Provincie Drenthe. Verder kan de aanwezigheid van vleermuizen (verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied) en de huismus (leefgebied) niet worden uitgesloten, effecten op vleermuizen en de huismus kunnen dan ook niet worden uitgesloten. Op grond hiervan is een gerichte veldinventarisatie van belang naar de verblijfplaatsen om eventuele effecten en maatregelen op een adequate manier in te kunnen schatten.
Uit de resultaten van het nader onderzoek komt naar voren dat in en direct rond het plangebied gewone dwergvleermuis, laatvlieger en huismus foerageren en vliegen. Laatvlieger komt beperkt voor. Er zijn geen verblijfplaatsen vastgesteld. Doordat gewone dwergvleermuis, laatvlieger en huismus uitsluitend gebouwbewonend zijn, kan het voorkomen van verblijfplaatsen ook worden uitgesloten omdat in en direct rond het plangebied geen gebouwen zijn gelegen. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen de vleermuizen er blijven foerageren en vliegen. Het plangebied is geen essentieel foerageergebied voor gewone dwergvleermuis, laatvlieger en huismus en door / direct rond het plangebied lopen geen vliegroutes van vleermuizen. In de omgeving zijn ook voldoende alternatieve foerageergebieden en -plaatsen aanwezig. De gewone dwergvleermuis en huismus zijn daarnaast beperkt verstoringsgevoelig. Er zijn geen territoria of nesten van andere vermeldenswaardige vogels vastgesteld gedurende het onderzoek. Negatieve effecten op vleermuizen, huismus, vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen en andere vermeldenswaardige vogels worden derhalve uitgesloten.

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet in of grenst niet aan een in het kader van de Wnb beschermd gebied. Het meest nabijgelegen gebied beschermd middels de Wnb betreft het Natura 2000-gebied 'Bargerveen', wat is gelegen op een afstand van circa 3,1 kilometer ten zuidoosten van het plangebied. Het meest nabijgelegen NNN-gebied ligt op circa 1,6 kilometer ten zuiden van het plangebied. Gezien de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden en de

aard van het plan, kunnen negatieve effecten op in het kader van de Wnb en het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid beschermde natuurgebieden op voorhand worden uitgesloten.
In het kader van de gebiedsbescherming is door Tauw (d.d. 7 januari 2021) wel een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt dat voor zowel de aanlegfase als tijdens de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn berekend. Daarmee kan geconcludeerd worden dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van de aanlegfase en de gebruiksfase van het bestemmingsplan.

Er is geen sprake van belangrijke nadelige milieugevolgen voor het aspect ecologie.

Externe veiligheid

Uit een analyse van de RUD blijkt dat er geen risicovolle inrichtingen aanwezig zijn in de directe omgeving van het plangebied. Daarnaast ligt het plangebied ook niet binnen invloedsgebieden van buisleidingen of transportroutes waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Wat betreft het aspect externe veiligheid is geen aanvullend onderzoek noodzakelijk.

De ontwikkeling leidt niet tot nadelige effecten in het kader van het aspect externe veiligheid.

Geluid

Het bestemmingsplan maakt een geluidsgevoelige functie mogelijk. Omdat er sprake is van 30 km wegen waarvoor op grond van de Wet geluidhinder geen zone geldt, bestaat er geen verplichting vanuit de Wet geluidhinder om dit te onderzoeken. Hogere waarden zijn dan ook niet mogelijk.
Gelet op de goede ruimtelijke ordening moet bij ontwikkelingen ook langs de 30 km wegen worden aangeven hoe met uitbreidingsmogelijkheden van met name geluidgevoelige ruimten als bedoeld in de Wet geluidhinder wordt omgegaan. Gelet op de lage verkeersintensiteiten en ligging van het plangebied en de daarbinnen geprojecteerde bouwkavels is het aannemelijk dat een acceptabele situatie ontstaat.

Er is geen sprake van belangrijke nadelige milieugevolgen voor het aspect geluid.

Lucht

Binnen het plangebied worden 8 woningen mogelijk gemaakt. Voor kleine ruimtelijke ontwikkelingen die effect hebben op de luchtkwaliteit heeft VROM in samenwerking met InfoMil de nibm-tool april 2021 ontwikkeld. Daarmee kan op een eenvoudige en snelle manier worden bepaald of een plan niet in betekenende mate bijdraagt aan luchtverontreiniging.

In de regio Emmen treden geen overschrijdingen van de grenswaarden op. Verder maakt het bestemmingsplan geen nieuwe ontwikkeling mogelijk, die van grotere omvang is. Daarom wordt geconcludeerd dat de luchtkwaliteit niet "in betekenende mate" verslechtert. Op grond van de Wet luchtkwaliteit bestaat geen aanleiding voor een nader onderzoek naar luchtkwaliteit.

Er is geen sprake van belangrijke nadelige effecten op de luchtkwaliteit.

Verkeer

Op het gebied van verkeer en vervoer is er geen specifieke wetgeving die relevant is. Wel wordt in het kader van het bestemmingsplan onderbouwd dat het verkeer dat de activiteit genereert, kan worden afgewikkeld. Ook kan het aspect verkeersveiligheid relevant zijn. Doordat het parkeren op eigen erf plaatsvindt, er geen onevenredige toename van het verkeer ten opzichte van de huidige situatie is en de ontsluitingswegen voldoende capaciteit hebben voor een goede verkeersafwikkeling is de verkeersveiligheid voldoende geborgd.
Het parkeren wordt volledig op eigen erf opgelost. Bezoekers kunnen tevens langs de doorlopende straten De Doole en de Broekweg parkeren.

Er is geen sprake van belangrijke negatieve verkeersgevolgen.

Water

De voorgenomen activiteit kan effecten op de waterhuishoudkundige situatie hebben.

De gemeente Emmen heeft het waterschap tijdig ingelicht over de planvorming. Hierdoor heeft het waterschap de gemeente goed op de hoogte kunnen stellen van de waterhuishoudkundige aspecten binnen het plan. Er wordt rekening gehouden met bestaande wetten en regels op het gebied van de waterhuishouding. De inrichting van het plangebied is in samenspraak met waterschap Vechtstromen tot stand gekomen.
In het plangebied wordt een gescheiden rioolstelsel aangelegd. Dit rioolstelsel wordt aangesloten op het gescheiden rioolstelsel van de Broekweg. Binnen het plangebied is het niet mogelijk om waterberging te realiseren. Aangezien de ruimtelijke ontwikkeling kleiner is dan 1.500 m^2 is dit ook niet noodzakelijk.

Belangrijke negatieve milieugevolgen op de waterhuishouding in de omgeving van het plangebied zijn niet van toepassing.

5. Conclusie

Het project is in vergelijking met de drempelwaarde van een stedelijk ontwikkelingsproject van een relatief geringe omvang. Wanneer er geen ‘belangrijke nadelige gevolgen’ zijn voor het milieu is het conform de wetgeving en de vigerende praktijk niet nodig om een volledige m.e.r.-procedure te doorlopen.

Uit de uitgevoerde analyse blijkt dat er geen relevante effecten zijn die het doorlopen van de m.e.r.-procedure noodzakelijk maken. Om bovenstaande reden is het doorlopen van een m.e.r.-procedure niet nodig.

Geraadpleegde bronnen:

- Provinciale omgevingsvisie Drenthe
- Inventariserend archeologisch onderzoek (De Steekproef, 3 juli 2020)
- Verkennend bodemonderzoek (Tauw, 11 augustus 2020)
- Quickscan beschermde planten- en diersoorten (Adviesbureau Mertens B.V., april 2020)
- Nader onderzoek naar vleermuizen en huismus (Adviesbureau Mertens B.V., oktober 2020)
- Stikstofdepositie-onderzoek (Tauw, 7 januari 2021)
- CROW-publicatie 381 - Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie

M.e.r-beoordelingsbesluit

Burgemeester en wethouders van Emmen,

overwegende dat,

het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) 7 juli 2017 in werking is getreden;

sindsdien een verplichting is opgenomen tot het nemen van een m.e.r.-beoordelingsbesluit op een ingediende aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling;

deze verplichting geldt voor activiteiten, plannen en besluiten die voorkomen in onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r.;

de procedure m.e.r.-beoordeling bedoeld is om het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming in te brengen;

uiterlijk zes weken na de datum van ontvangst van de aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling een m.e.r.-beoordelingsbesluit wordt genomen;

de ingediende aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling de benodigde informatie bevat om een besluit te nemen of er wel of geen milieueffectrapport opgesteld moet worden;

met de aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling inzicht is verkregen in het feit dat met het plan geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn;

het m.e.r.-beoordelingsbesluit wordt aangemerkt als een voorbereidingsbesluit in de zin van artikel 6.3 van de Algemene wet bestuursrecht;

gelet op de bepalingen van de Wet milieubeheer, het Besluit milieueffectrapportage en de Algemene wet bestuursrecht;

B E S L U I T E N:

1. Geen milieueffectrapport op te stellen voor het bestemmingsplan ‘Klazienaveen, De Doole (8 woningen)’.

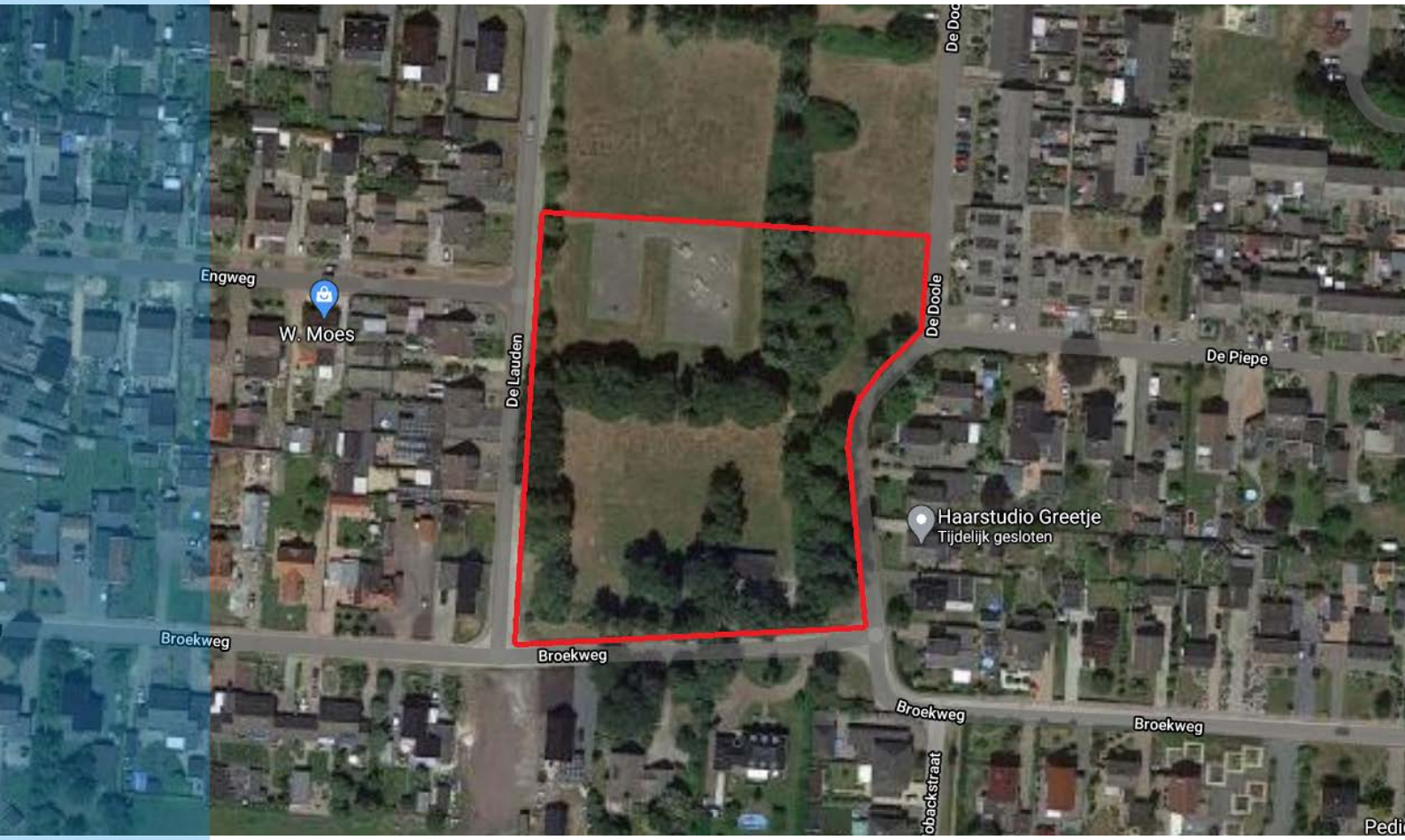
Emmen, 9 september 2021,

burgemeester en wethouders van Emmen,
namens dezen,
teamleider Ruimtelijke ontwikkeling,

b.z. V. Fennis

de heer J. Tetteroo

Tauw



Verkennend bodemonderzoek De Doole te Klazienaveen

29 juni 2020

Verantwoording

Titel	Verkennend bodemonderzoek De Doole te Klazienaveen
Opdrachtgever	Gemeente Emmen
Projectleider	Christiaan Broekhuizen (kwaliteitsborging BRL2000)
Auteur(s)	Steffan Meijer BSc
Uitvoering meet- en inspectiewerk	René de Vries en Jan Folkers (Tauw, certificaatnummer K54913)
Projectnummer	1275641
Aantal pagina's	15
Datum	29 juni 2020
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking.
	Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
W.A. Scholtenstraat 3a
Postbus 722
9400 AS Assen
T +31 59 23 91 30 0
E info.assen@tauw.com

Inhoud

1 Inleiding 5
2 Vooronderzoek 5
2.1 Algemeen 5
2.2 Locatiegegevens 5
2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 6
2.4 Historische gegevens 7
2.5 Bodeminformatie 8
2.6 Terreinverkenning 8
2.7 Conclusies vooronderzoek 8
2.8 Onderzoeksvragen 8
3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden 9
3.1 Onderzoeksstrategie 9
3.2 Uitgevoerde werkzaamheden 9
3.3 Veiligheid en kwaliteit 10
4 Resultaten 10
4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen 10
4.2 Resultaten grond 12
4.2.1 Standaard NEN-pakket grond 12
4.2.2 PFAS (Poly- en perfluoralkylstoffen) 12
4.3 Resultaten grondwater 13
4.4 Beantwoording onderzoeksvragen 13
5 Conclusies en aanbevelingen 15
5.1 Conclusies 15
5.2 Aanbevelingen 15

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2 Kaart situering monsternemingspunten

Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit

Bijlage 4 Boorprofielen

Bijlage 5 Toetsingskader

Bijlage 6 Getoetste omgerekende analyseresultaten

Bijlage 7 Analysecertificaten

Bijlage 8 Foto’s

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Emmen heeft Tauw een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (volgens NEN 5740[1]) op een perceel gelegen aan De Doole te Klazienaveen.

Aanleiding
De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw en de aanvraag van de hiervoor benodigde Omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen.

Doelstelling
Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van een beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond- en grondwater) op locatie.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Er is een vooronderzoek conform de NEN 5725[2] uitgevoerd. Gezien de aanleiding van het onderzoek is gekozen om de onderzoeksvragen te beantwoorden behorend bij aanleiding B uit de NEN 5725. In paragraaf 2.7 staat de conclusie van het vooronderzoek weergegeven.
De onderzoeksvragen behorend bij aanleiding B staan beschreven in paragraaf 2.8.

Voor het inventariseren van de verdachte deellocaties (voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten, dempingen, tanks, incidenten et cetera) zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

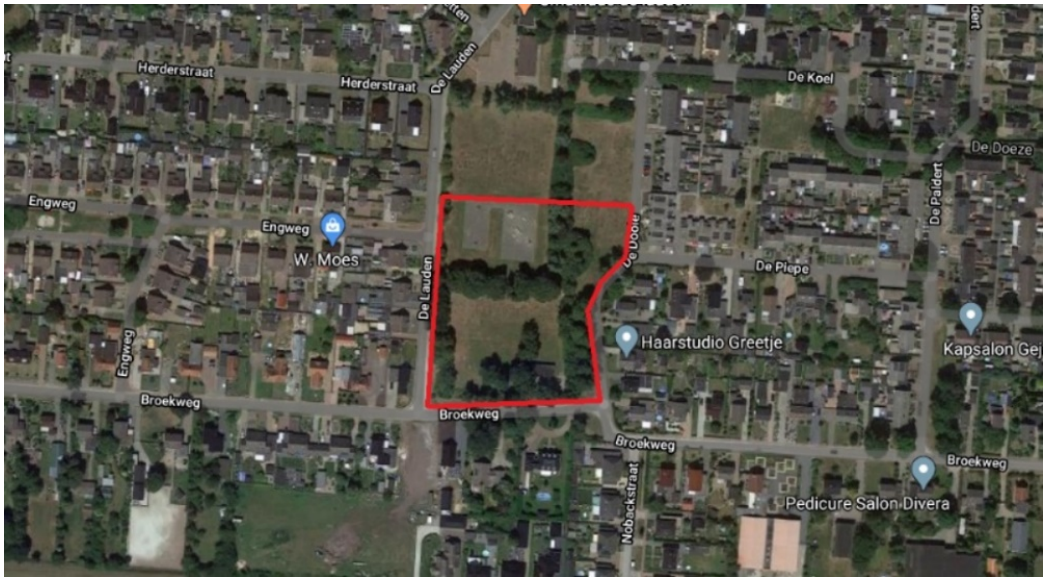
- Kadaster
- BAG-gegevens
- Straat- en luchtfoto's van Cyclomedia Streetsmart
- Historische topografische kaarten van Topotijdreis
- Bodeminformatiesysteem bodemloket.nl
- Door de opdrachtgever aangeleverde informatie
- RUD Drenthe
- Bodemkwaliteitskaart Drenthe 2019 *(bron: Actualisatie bodemkwaliteitskaart, Royal HaskoningDHV, referentie BE1656TPRP1905231004, 23 mei 2019)*
- Terreinverkenning voorafgaand aan de veldwerkzaamheden

2.2 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen aan De Doole, ten zuidwesten van Klazienaveen (figuur 2.1). Het zuidelijk deel van het plangebied was in gebruik door een postduivenvereniging 'Snelvlucht'. Het gebouw inclusief omliggende stelconverharding en betontegels zijn recentelijk verwijderd.

[1] NEN 5740:2009+A1:2016: Bodem – Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009/A1:2016
[2] NEN 5725: Bodem – Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017

Het noordelijk deel is in gebruik als basketbal- en skateveld. Het overige terrein is ingericht als overig groen. De totale oppervlakte van het plangebied betreft circa 12.500 m^2 (1,25 hectare).



Figuur 2.1 Situering van de onderzoekslocatie (bron: Google Maps, 2019)

Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een kaart met de ligging van relevante bevindingen zijn opgenomen in bijlagen 1 en 2. In bijlage 8 zijn enkele foto's opgenomen. Alle overige informatie is weergegeven in tabel 2.1

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Adres	De Doole te Klazienaveen
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Gemeente: Emmen Sectie: I Percelen: 7425, 14878, 16812
RD-coördinaten (X/Y)	X = 262.508, Y = 527.116
Oppervlakte	Circa 12.500 m^2 (1,25 hectare).
Voormalig gebruik	Postduivenvereniging / basketbal- en skateveld / overig groen
Huidig gebruik	Basketbal- en skateveld / overig groen
Toekomstig gebruik	Wonen
Bodemfunctieklasse *(Bron: Bodemkwaliteitskaart Drenthe 2019)*	Wonen

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.2 staan de regionale geohydrologische gegevens ter plaatse van de onderzoekslocatie weergegeven. Lokale omstandigheden zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke kunnen de regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater beïnvloeden.

Tabel 2.2 Regionale geohydrologische gegevens

Naam	Waarde
Fysisch Geografische Regio *1)	Hogere Zandgronden
Woonplaats *2)	Klazienaveen
Bodemgebruik Hoofdgroep *3)	Recreatie
Bodemgebruik deeltype *3)	Park en plantsoen
Maaiveldhoogte *4)	20,83 m t.o.v. NAP
GHG (1998 - 2006) *5)	3,79 m t.o.v. MV
GLG (1998 - 2006) *6)	4,46 m t.o.v. MV
GVG (1998 - 2006) *7)	3,97 m t.o.v. MV

*1) Nationaal Geo Register, *2) Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG), *3) CBS Bestand Bodemgebruik 2012, *4) Esri Nederland Hoogtebestand AHN2, *5) Nederlands Hydrologisch Instrumentarium - GHG van de periode 1998 – 2006, *6) Nederlands Hydrologisch Instrumentarium - GLG van de periode 1998 – 2006, *7) Nederlands Hydrologisch Instrumentarium - GVG van de periode 1998 – 2006.

2.4 Historische gegevens

Bij het bestuderen van de in paragraaf 2.1 beschreven bronnen blijkt dat het plangebied vanaf het jaartal 1930 tot aan 1963 niet wezenlijk is veranderd (agrarische functie). Op kaartmateriaal vanaf 1964 is ten zuidwesten van het plangebied voor het eerst bebouwing zichtbaar met ten noorden daarvan een oude weg. In de loop van de jaren zijn alle bebouwingen gesloopt en is de oude weg verwijderd.
Op onderstaande topografische kaarten is de ontwikkeling van het onderzoeksgebied te zien.



Figuur 2.2 Onderzoekslocatie rond 2010 (links) en rond 2009 (rechts) Bron: www.topotijdreis.nl



Figuur 2.3 Onderzoekslocatie rond 2000 (links) en rond 1964 (rechts) Bron: www.topotijdreis.nl

2.5 Bodeminformatie

Voor zover het bekend is, zijn op de onderzoekslocatie geen gegevens bekend van gedempte sloten, ophogingen, voormalige bedrijfsactiviteiten en/of calamiteiten waardoor de bodem verontreinigd kan zijn geraakt. Zowel op de locatie als in de directe omgeving zijn geen gegevens bekend van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.

De bovengrond en de diepere geroerde bodemlagen zijn op basis van het Tijdelijk Handelingskader PFAS verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS[3] als gevolg van atmosferische depositie. Op of nabij de onderzoekslocatie zijn geen terreindelen aanwezig die de bodem verdacht maken voor PFAS verbindingen als gevolg van puntbronnen[4].

Op basis van de bodemkwaliteitskaart Drenthe 2019 is de te verwachten kwaliteit van de bovengrond klasse ‘wonen’ en de ondergrond klasse ‘landbouw-natuur’ (gehalten beneden de achtergrondwaarde).

2.6 Terreinverkenning

Op 11 mei 2020 is door René (R.) de Vries een fysieke terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning is ten noordoosten van het plangebied een gronddepot/heuvel in het landschap aangetroffen (circa 800 m^3). Het gaat hier waarschijnlijk om de grond welke is vrijgekomen bij de aanleg van het basketbal- en skateveld. Op het zuidelijk deel van het plangebied zijn een aantal platen/fragmenten met (na wat het lijkt) gips aangetroffen. Bij nadere inspectie van het materiaal blijken vezels zichtbaar te zijn (asbestverdacht). In overleg met de opdrachtgever is het materiaal ingezet op een analyse asbest in materiaal. Hieruit blijkt dat de aangetroffen platen/fragmenten niet asbesthoudend zijn. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 7.

2.7 Conclusies vooronderzoek

Uit het vooronderzoek blijkt dat een groot deel van het plangebied (voormalige bebouwing en voormalige weg) vanaf circa 1964 in gebruik is geweest. Als gevolg van het antropogene gebruik van de locatie kunnen lichte bodemverontreinigingen (met name de bovengrond) met parameters uit het standaard NEN-pakket niet worden uitgesloten. De locatie wordt vooralsnog als onverdacht beschouwd op het voorkomen van asbest.

2.8 Onderzoeksvragen

Naar aanleiding van de resultaten van het vooronderzoek en de doelstelling van het onderzoek kunnen onderstaande onderzoeksvragen worden gesteld:

- Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van het plangebied?
- Is de verdenking op het voorkomen van PFAS in de grond juist?

[3] Kamerbrief bij Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 8 juli 2019
[4] Op basis van tabel 1 handelingskader PFAS, handelingskader PFAS, Expertisecentrum PFAS, 25 juni 2018

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van de resultaten uit het vooronderzoek is het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd volgens de strategie voor een ‘verdachte niet- lijnvormige locatie diffuse bodembelasting heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-NL)’, conform de NEN 5740. Met de situering van de boringen is rekening gehouden met de aanwezigheid van de voormalige bebouwingen en de voormalige weg. Hierbij zijn de boringen tot minimaal 1,0 m -mv doorgezet.

De verwachting is dat bij dit project grond vrijkomt door oppervlakkige grondroerende activiteiten en dat er grond wordt afgevoerd. In overleg met de opdrachtgever zijn twee mengmonsters van de bovengrond aanvullend geanalyseerd op PFAS (aantal analyses zijn gebaseerd op de strategie ONV-GR-NL).

Daarnaast is in overleg met de opdrachtgever de op locatie gelegen gronddepot/heuvel in het landschap aanvullend indicatief onderzocht. Hierbij zijn vijf boringen verricht vanaf bovenkant gronddepot tot aan de onderzijde van het gronddepot. Van de opgeboorde grond is in het veld één mengmonster samengesteld. Het mengmonster is aanvullend onderzocht op de parameters uit het standaard NEN-pakket grond inclusief PFAS. Dit is voldoende om de grond bij afvoer bij een erkend verwerker aan te bieden en/of op locatie te hergebruiken (wel afhankelijk van de kwaliteit van de grond).

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op 11, 12 en 20 mei 2020 door René (R.) de Vries en Jan (J.) Folkers. Het grondwater is bemonsterd op 2 mei 2020 door Jan (J.) Folkers.

Voorafgaand aan de uitvoering van het onderzoek is de onderzoekslocatie visueel geïnspecteerd conform NEN 5725 en NEN 5740. De opgeboorde grond is bemonsterd per de te onderscheiden bodemlaag, in trajecten van maximaal 0,5 m. Afhankelijk van de bodemopbouw en de veldwaarnemingen is eventueel een kleiner monstertraject gekozen.

Alle veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaatnummer K54913. Een kaart met de situering van de monsterpunten is opgenomen in bijlage 2. In tabel 3.1 staan de uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Boring tot 0,5 m -mv	15	10 t/m 13, 15 t/m 21 en 24 t/m 27
Boring tot 1,0 m -mv	5	1, 3, 5, 7 ,9
Boring tot 2,0 m -mv	5	2, 4, 6, 14, 22
Boring met peilbuis tot circa 3,0 m -mv	2	8, 23

Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Analyses	**Aantal**	
Standaard stoffenpakket grond[1]	6	MM1 t/m MM5 en Depot
PFAS in grond	3	MM1(PFAS), MM2(PFAS) en Depot
Standaard stoffenpakket grondwater[2]	2	Pb8 en Pb23
Asbest in materiaal	1	1000

1) Lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof

2) Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN, VOCl en minerale olie (GC)

3.3 Veiligheid en kwaliteit

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3. Er is niet afgeweken van de vigerende protocollen.

4 Resultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn behoudens de eerder aangetroffen fragmenten/plaatjes gips op het maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen. Uit de boorprofielen blijkt dat de bovengrond (0,0-0,5 m -mv) uit zand bestaat. De ondergrond (0,5-2,0 m -mv) bestaat plaatselijk uit veen en/of zand. De diepere ondergrond (2,0-4,0 m -mv) bestaat uit leem.

In de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. In de bovengrond ter plaatse van boring 4 (0,0-0,4 m -mv) is een zeer zwakke bijmenging (<1 %) met beton aangetroffen. De bijmenging met beton is in zeer lichte mate aanwezige en betreft eenduidig materiaal (beton). De zeer zwakke bijmenging met beton is waarschijnlijk afkomstig van stelconplaten en/of betontegels welke recentelijk van de locatie zijn verwijderd. Op basis van deze gegevens wordt de grond ter plaatse van boring 4 als niet verdacht aangemerkt ten aanzien van een verontreiniging met asbest.

Daarnaast komen in de bovengrond plaatselijk zeer zwakke tot zwakke bijmengingen (1-5 %) met baksteen voor. Het aangetroffen baksteen is beoordeeld als resten (gebakken) stenen en niet aan gemengd bouw- of metselwerkpuin. Het betreft eenduidig materiaal (baksteen), niet gemengd. Op basis van deze gegevens wordt de grond ter plaatse van het plangebied als niet verdacht aangemerkt ten aanzien van een verontreiniging met asbest.

Ter plaatse van het basketbal- en skateveld is van 0,1-0,3 m -mv een verharding met asfaltgranulaat aangetroffen. In overleg met de opdrachtgever is besloten het asfaltgranulaat niet te onderzoeken.

Ter plaatse van het gronddepot/heuvel in het landschap zijn op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdachte en/of bodemvreemde materialen waargenomen. De toplaag van het gronddepot bestaat uit zwak siltig, zwak humeus, fijn zand.

Daaronder tot aan de onderzijde van het gronddepot bestaat de grond uit zwak siltig, fijn zand. De samenstelling van de grond is vergelijkbaar met de samenstelling van de bodem ter plaatse van het overige terrein. Het is aannemelijk dat de grond vrij is gekomen bij de aanleg van het basketbal- en skateveld en vermoedelijk niet van elders.

Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4 en de in bijlage 8 bijgevoegde foto's. De grondwaterbemonsteringsdata is weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Grondwaterbemonsteringsdata

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)		Datum	GWS (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Spoelwater (l)	Troebelheid (ntu)	Belucht (ja/nee)
Pb 8	3,40	4,40	20.05.2020	2,76	4,35	245	1	-	Nee
Pb 23	4,40	5,40	20.05.2020	3,31	6,06	439	5	214	Nee

- *Niet meetbaar in verband met te hoge troebelheid*

Tijdens het bemonsteren van peilbuis 8 bleek dat de toestroming van het grondwater naar de peilbuis zeer slecht was. Hierdoor is minder spoelwater afgepompt dan wat gebruikelijk is (circa 3 liter). Uit het boorprofiel blijkt dat de slechte toestroming van het grondwater veroorzaakt is door een zeer slecht doorlatende leemlaag. Daarnaast blijkt dat de gemeten waarde voor troebelheid ter plaatse van beide peilbuizen als verhoogd wordt beschouwd (NTU > 10). De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en de geleidbaarheid (EC) zijn normaal voor deze regio.

Het minder afpompen van spoelwater en een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentraties aan organische parameters in het grondwater. Hierdoor kunnen mogelijk onterecht hoge concentraties in het grondwater worden gemeten. Het minder afpompen van spoelwater in combinatie met een verhoogde troebelheid heeft in onderhavig geval aanleiding gegeven om extra controlestappen uit te voeren met betrekking tot de grondwaterbemonstering.

Tijdens de grondwaterbemonstering is gecontroleerd of de bovenkant van het filter zich onder de grondwaterstand bevindt. De bovenkant van het filter bevond zich onder de grondwaterstand waardoor het monster niet belucht is geraakt. Tijdens het bemonsteren van het grondwater heeft eveneens geen beluchting plaatsgevonden. Uit de analyseresultaten blijkt dat de gemeten concentraties in het grondwater normaal zijn voor de regio waar de peilbuis zich bevindt. Herbemonstering van het grondwater is niet noodzakelijk. Verwacht wordt dat de gemeten concentraties in het grondwater representatief zijn voor de werkelijk aanwezige concentraties.

4.2 Resultaten grond

4.2.1 Standaard NEN-pakket grond

In tabel 4.2 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6 en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 4.1 Samenvatting getoetste analyseresultaten grond en samenstelling mengmonsters

(Meng)-monster	Deel-monsters	Diepte (m -mv)	Bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)
MM1	4-1, 6-1, 8-1, 9-1	0,0-0,5	baksteen 1/2, betonpuin 1, glas 1	Zn	-	-	Altijd Toepasbaar
MM2	14-1, 15-1, 16-1, 17-1	0,0-0,5	baksteen 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar
MM3	10-1, 11-1, 12-1, 18-1	0,0-0,5	-	-	-	-	Altijd Toepasbaar
MM4	19-1, 22-1, 23-1, 25-1	0,0-0,5	baksteen 1	Pb	-	-	Altijd Toepasbaar
MM5	1-2, 20-2	0,29-0,7	baksteen 2	minerale olie	-	-	Klasse Industrie
Depot	Depot	0,0-2,0	-	-	-	-	Altijd Toepasbaar

De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; 1: zeer weinig (<1 %), 2: weinig (1-5 %)

\- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

4.2.2 PFAS (Poly- en perfluoralkylstoffen)

In tabel 4.2 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten van de grond.
Tabel 4.2 bevat het resultaat van de aanvullende indicatieve toetsing van PFAS aan de normen uit het Tijdelijk handelingskader PFAS van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. De indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is exclusief PFAS aangezien de toetsing aan het tijdelijk handelingskader PFAS momenteel geen onderdeel uitmaakt van de Regeling bodemkwaliteit.
De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 4.2 Samenvatting onderzoeksresultaten PFAS in grond

Meng-monster	Deelmonsters	Traject m -mv	Gehalte PFOS µg/kg ds	Gehalte PFOA µg/kg ds	Max. gehalte overige individuele PFAS µg/kg ds	Beperkingen ten aanzien van PFAS (A/B)
MM1	5, 6, 7, 9, 10, 11, 16, 17, 18	0,0-0,5	1,4	0,6	0,2	**C**
MM2	3, 19, 21, 22, 24, 26, 27	0,0-0,5	2,4	0,8	0,3	**C**
Depot	Depot	0,0-2,0	0,3	0,2	-	**B**

A: Geen beperking voor PFAS. Geen PFAS aangetoond boven bepalingsgrens van 0,1 µg/kg

B: Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden. PFAS aangetoond tussen bepalingsgrens en tijdelijke landelijke achtergrondwaarde (0,9 µg/kg voor PFOS of 0,8 µg/kg voor overige PFAS)

C: Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en onder de grondwaterstand. PFAS aangetoond tussen tijdelijke landelijke achtergrondwaarde en tijdelijke toepassingsnormen (7 µg/kg voor PFOA en 3 µg/kg voor overige PFAS)

D: Niet toepasbaar. PFAS aangetoond boven tijdelijke toepassingsnormen

4.3 Resultaten grondwater

In tabel 4.3 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten van het grondwater. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5 en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 4.3 Samenvatting onderzoeksresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	> S	> T	> I
Pb 8	340-440	Ba	-	-
Pb 23	440-540	Ba, Ni	-	-

-: Geen overschrijdingen door de geanalyseerde parameters

4.4 Beantwoording onderzoeksvragen

Door middel van dit verkennende bodemonderzoek kan antwoord worden gegeven op de in paragraaf 2.8 gestelde onderzoeksvragen.

Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond ter plaatse van het plangebied ?

Tijdens de terreininspectie zijn op het maaiveld ter plaatse van het zuidelijk deel van het plangebied een aantal platen/fragmenten met (na wat het lijkt) gips aangetroffen. Bij nadere inspectie van het materiaal blijken vezels zichtbaar te zijn (asbestverdacht). In overleg met de opdrachtgever is het materiaal ingezet op een analyse asbest in materiaal. Hieruit blijkt dat de aangetroffen platen/fragmenten niet asbesthoudend zijn.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn verder op het maaiveld en in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen waargenomen. Plaatselijk komen in de bovengrond (0,0-0,5 m -mv) zeer zwakke tot zwakke bijmengingen (1-5 %) met baksteen voor.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de aard van het materiaal (gebakken baksteen, niet gemengd) is de bodem als niet asbestverdacht aangemerkt.

Uit de analyseresultaten blijkt dat het samengestelde bovengrond mengmonster MM1 (voormalige bebouwing) licht verontreinigd is met zink. Het samengestelde bovengrond mengmonster MM4 (overige terrein) is licht verontreinigd met lood. Het samengestelde bovengrond mengmonster MM5 is licht verontreinigd met minerale olie. Uit de oliechromatogram blijkt dat de minerale olie is aangetroffen in de zwaardere ketenfracties (zwaardere oliesoort). Het licht verhoogd gehalte met minerale olie in de grond is mogelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van asfaltgranulaat. In alle overige samengestelde mengmonsters van de bovengrond zijn geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarde.

Ter plaatse van het gronddepot/heuvel in het landschap zijn op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdachte en/of bodemvreemde materialen waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat in het samengestelde grond mengmonster geen gehalten zijn aangetoond boven de achtergrondwaarde.

Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater ter plaatse van het plangebied ?
Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater plaatselijk licht verontreinigd is met barium en/of nikkel. Vanuit historisch oogpunt zijn er geen aanwijzingen zijn die kunnen duiden op een noemenswaardige verontreiniging in het grondwater. Verder zijn in de grond geen verhoogde gehalten aan barium en nikkel aangetoond waardoor een eventuele verontreiniging in ieder geval niet vanaf het maaiveld in de bodem is terechtgekomen. Voor grondwater geldt dat van nature concentraties met zware metalen boven de streefwaarden aanwezig kunnen zijn.
Waarschijnlijk wordt de verhoogde concentratie met barium en nikkel veroorzaakt door wisselende milieuomstandigheden (diverse bodemprocessen). Op basis hiervan beschouwen wij de verhoogde concentratie aan barium en nikkel als een verhoogde achtergrondconcentratie waarbij van een locatie specifieke verontreiniging geen sprake is.

Is de verdenking op het voorkomen van PFAS in de grond juist?
In de samengestelde bovengrond mengmonsters MM1 en MM2 zijn verhoogde gehalten aan PFOS gemeten tussen tijdelijke landelijke achtergrondwaarde en tijdelijke toepassingsnormen.
De bovengrond is daarmee verontreinigd met PFAS en daardoor geldt een beperking voor toepassing in grondwater-beschermingsgebieden en onder de grondwaterstand.

In het samengestelde mengmonster van het gronddepot/heuvel in het landschap zijn verhoogde gehalten met PFOS en PFOA gemeten ten opzichte van de rapportagegrens (0,1 µg/kg ds.).
De gemeten gehalten liggen beneden de landelijke achtergrondwaarden. Het gronddepot is daarmee verdacht op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en daardoor geldt een beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Door middel van dit verkennende bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van het plangebied in voldoende mate vastgelegd. De lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater vormen geen aanleiding tot de uitvoering van een nader bodemonderzoek en vormen geen belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw en de aanvraag van de hiervoor benodigde Omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen.

5.2 Aanbevelingen

De (milieuhygiënische) bodemkwaliteit moet geschikt zijn voor de toekomstige bestemming.
Er gelden daarbij andere eisen voor de bestemming wonen dan voor bijvoorbeeld de bestemming bedrijven. Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. De resultaten uit dit onderzoek dienen daarom te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag (gemeente Emmen). Het bevoegd gezag zal uiteindelijk beoordelen of de (milieuhygiënische) bodemkwaliteit geschikt is voor de gewenste bestemming.

Na indicatieve toetsing aan het ‘Besluit bodemkwaliteit (Bbk)’ wordt de grond direct onder het asfaltgranulaat ingedeeld als ‘klasse industrie’. Alle overige bovengrond wordt op basis van het ‘Tijdelijk Handelingskader PFAS’ ingedeeld als klasse wonen/industrie. Op basis van het gemeten gehalte aan PFOS geldt voor de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) een beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en onder de grondwaterstand.

Het gronddepot/heuvel in het landschap wordt na indicatieve toetsing aan het ‘Besluit bodemkwaliteit (Bbk)’ ingedeeld als ‘altijd toepasbaar’. Op basis van de gemeten gehalten aan PFAS in het gronddepot geldt een beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden.

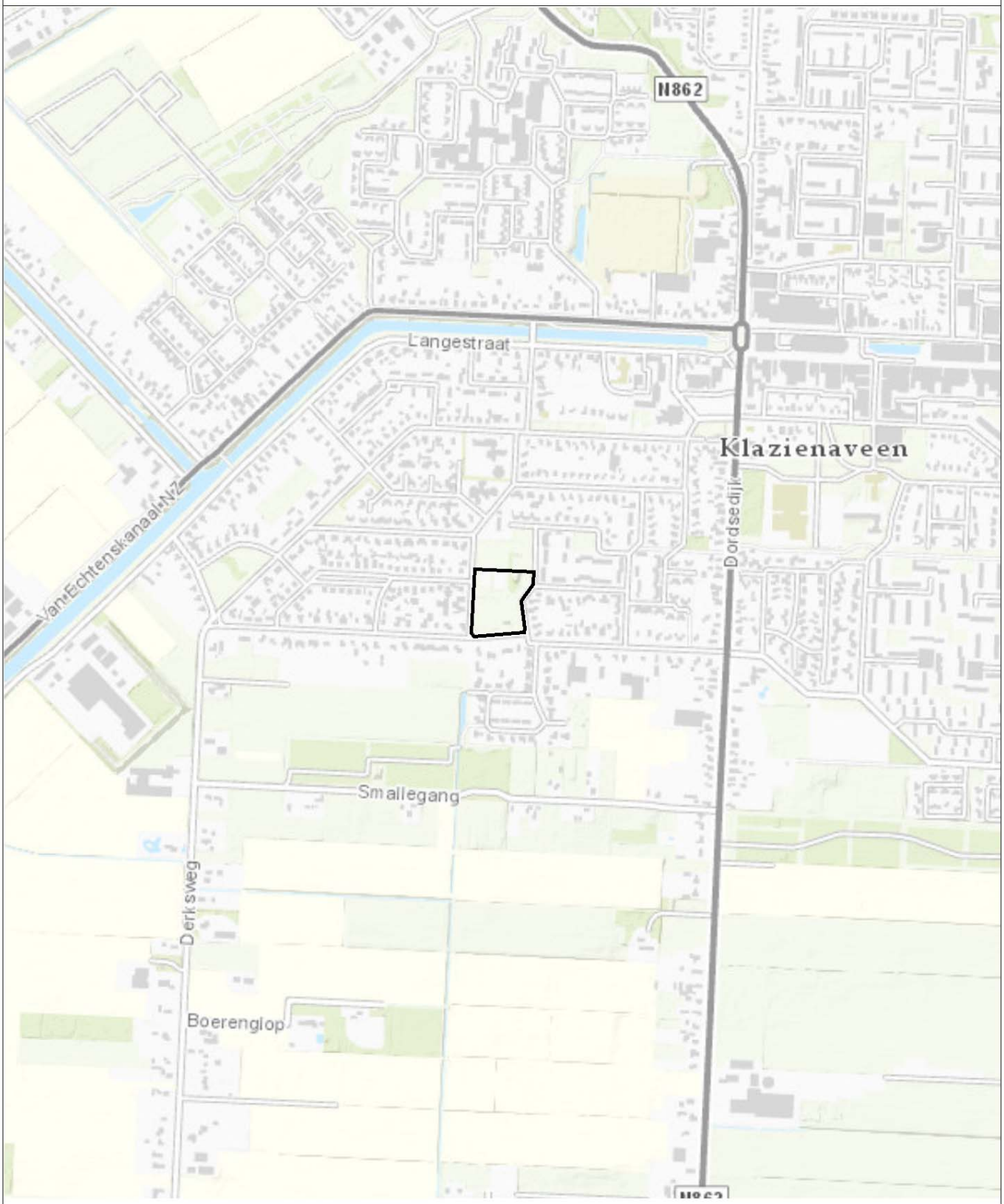
Bij eventueel toekomstig grondverzet vormt dit onderzoek geen geldig bewijsmiddel, maar geldt het als indicatie voor de kwaliteit van de af te voeren grond. Bij grondverzet en afvoer van grond vanaf de locatie kan het daarom noodzakelijk zijn een partijkeuring volgens de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit uit te voeren.

Op basis van dit onderzoek kan de grond op de locatie en binnen het werk worden hergebruikt.

Melding toepassen van grond
Het elders toepassen van vrijkomende grond en bouwstoffen dient vijf werkdagen voorafgaand aan de toepassing gemeld te worden via www.meldpuntbodemkwaliteit.nl.

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



N

0 120 240 360 480 m

Opdrachtgever: Gemeente Emmen	Schaal: 1:10000	Status: Definitief
Project: Klazienaveen, Verkennend bodemonderzoek De Doole	Formaat: A4	Projectnummer: 1275641
Onderdeel: Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Datum: 25-5-2020 Get.: TDA Gec. #	Tekeningnummer: 1

Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Bijlage 2 Kaart situering monsternemingspunten



Opdrachtgever: Gemeente Emmen	Schaal: 1:750	Status: Definitive
Project: Verkennend bodemonderzoek De Doole te Klazienaveen	Formaat: A4	Projectnummer: 1275641
Onderdeel: Boorpuntenkaart	Datum: 05-2020	Tekeningnummer: 2
	Tegsis	
	Gec. xme	

Tauw

Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit

Het keurmerk ‘kwaliteitswaarborg Bodembeheer’ geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma’s zijn uitgevoerd. Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Tauw bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters

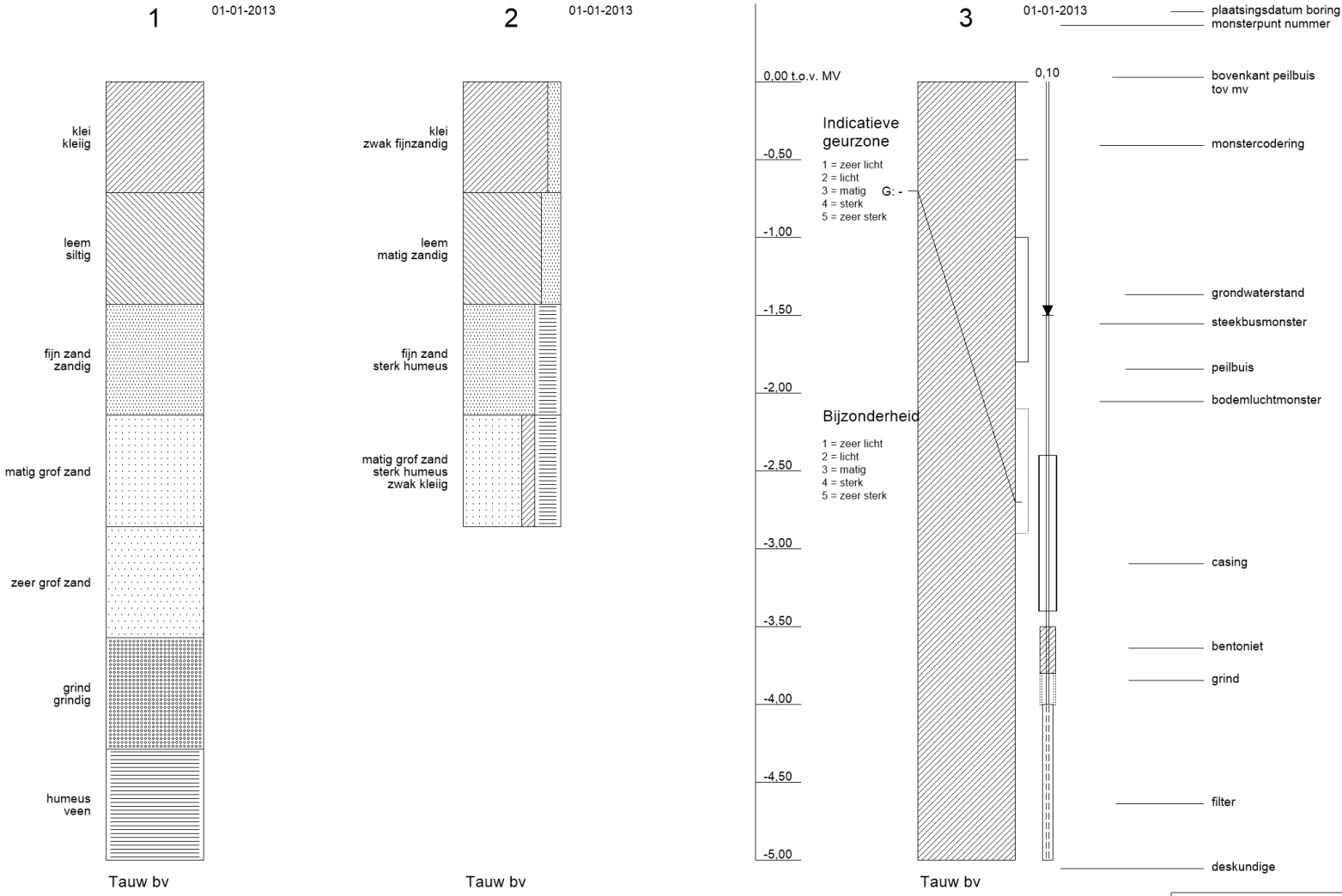
Tauw verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

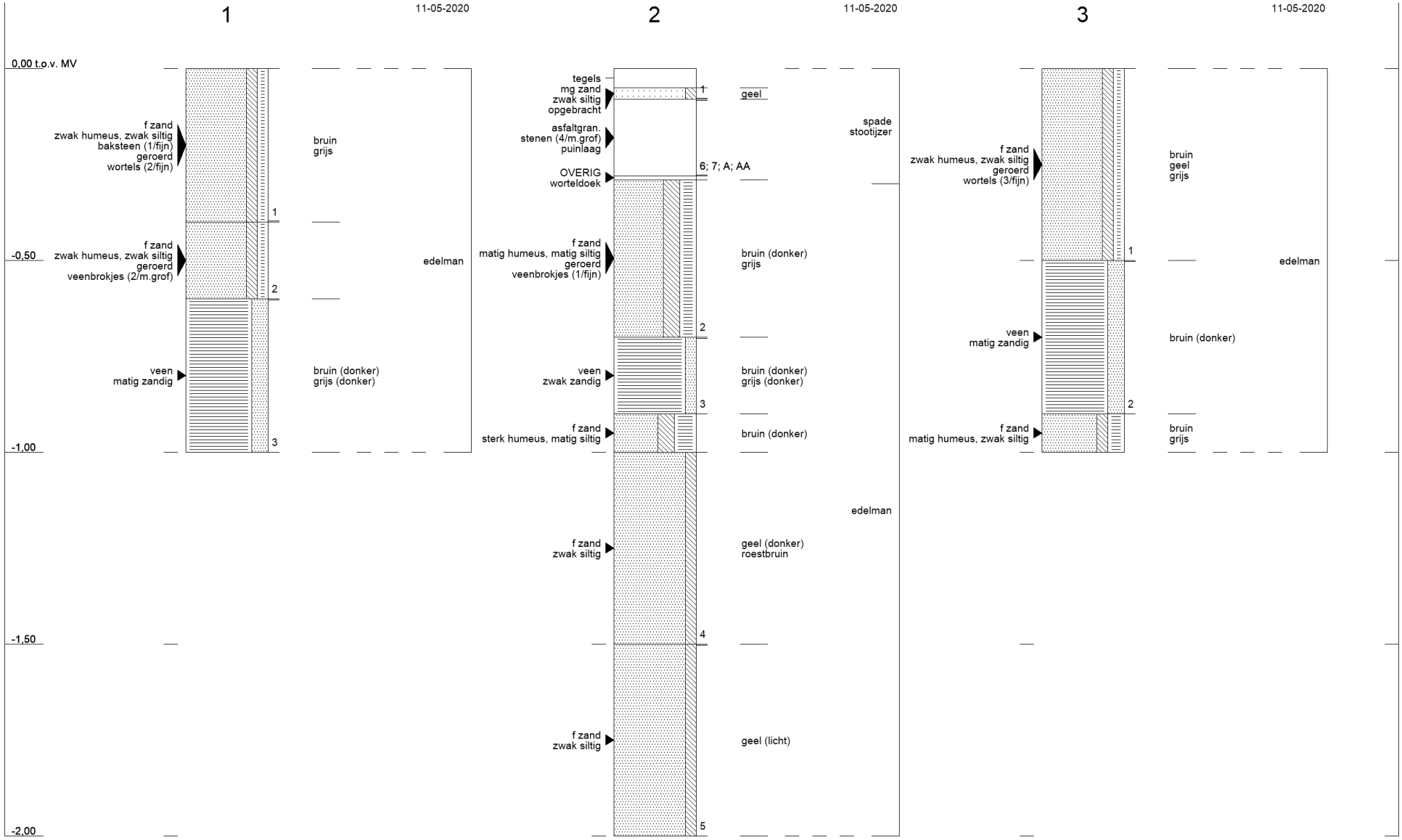
De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een Klic-melding.

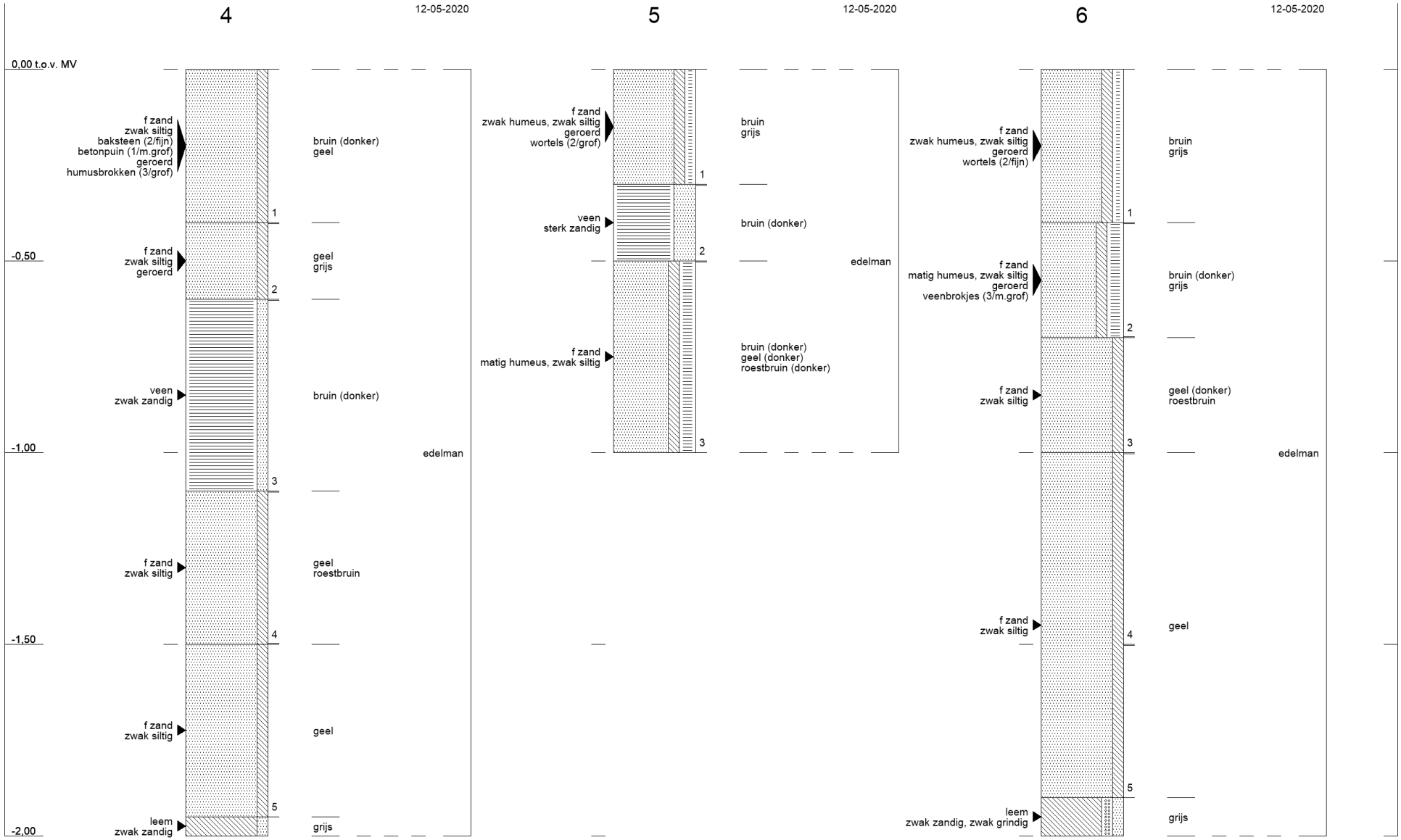
Bijlage 4 Boorprofielen

Legenda boorprofielen



arcering conform NEN 5104

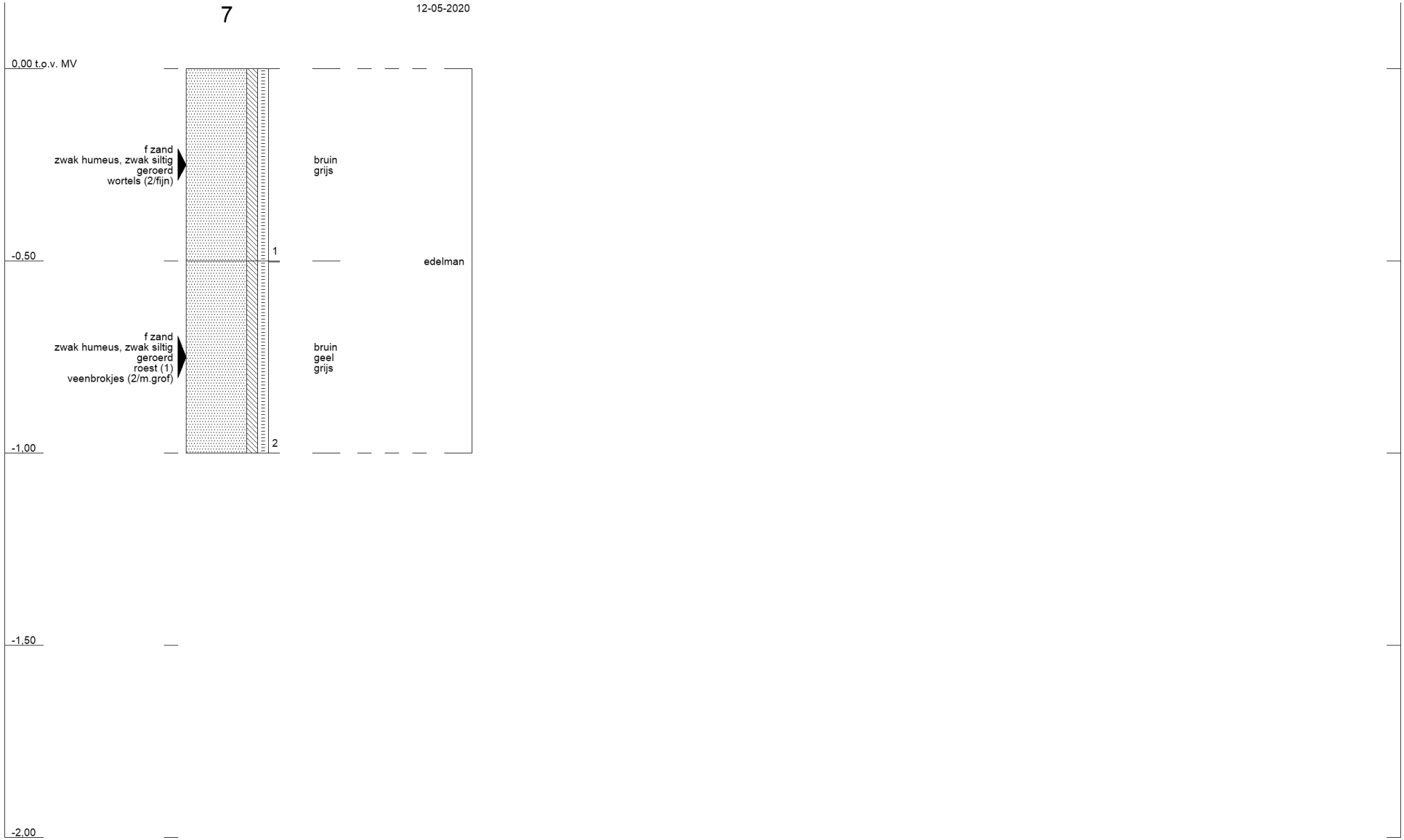

1
11-05-2020
0,00 t.o.v. MV
f zand
zwak humeus, zwak siltig
baksteen (1/fijn)
geroerd
wortels (2/fijn)
bruin
grijs
1
-0,50
f zand
zwak humeus, zwak siltig
geroerd
veenbrokjes (2/m.grof)
edelman
2
veen
matig zandig
bruin (donker)
grijs (donker)
3
-1,00
-1,50
-2,00
2
11-05-2020
tegels
mg zand
zwak siltig
opgebracht
1
geel
asfaltgran.
stenen (4/m.grof)
puinlaag
spade
stootijzer
6; 7; A; AA
OVERIG
worteldoek
f zand
matig humeus, matig siltig
geroerd
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
grijs
2
veen
zwak zandig
bruin (donker)
grijs (donker)
3
f zand
sterk humeus, matig siltig
bruin (donker)
edelman
f zand
zwak siltig
geel (donker)
roestbruin
4
f zand
zwak siltig
geel (licht)
5
3
11-05-2020
f zand
zwak humeus, zwak siltig
geroerd
wortels (3/fijn)
bruin
geel
grijs
1
edelman
veen
matig zandig
bruin (donker)
2
f zand
matig humeus, zwak siltig
bruin
grijs


4
12-05-2020
0,00 t.o.v. MV
f zand
zwak siltig
baksteen (2/fijn)
betonpuin (1/m.grof)
geroerd
humusbrokken (3/grof)
bruin (donker)
geel
1
-0,50
f zand
zwak siltig
geroerd
geel
grijs
2
veen
zwak zandig
bruin (donker)
3
edelman
-1,00
f zand
zwak siltig
geel
roestbruin
-1,50
4
f zand
zwak siltig
geel
5
leem
zwak zandig
grijs
-2,00
5
12-05-2020
f zand
zwak humeus, zwak siltig
geroerd
wortels (2/grof)
bruin
grijs
1
veen
sterk zandig
bruin (donker)
2
edelman
f zand
matig humeus, zwak siltig
bruin (donker)
geel (donker)
roestbruin (donker)
3
6
12-05-2020
f zand
zwak humeus, zwak siltig
geroerd
wortels (2/fijn)
bruin
grijs
1
f zand
matig humeus, zwak siltig
geroerd
veenbrokjes (3/m.grof)
bruin (donker)
grijs
2
f zand
zwak siltig
geel (donker)
roestbruin
3
edelman
f zand
zwak siltig
geel
4
leem
zwak zandig, zwak grindig
grijs
5

Tauw

7

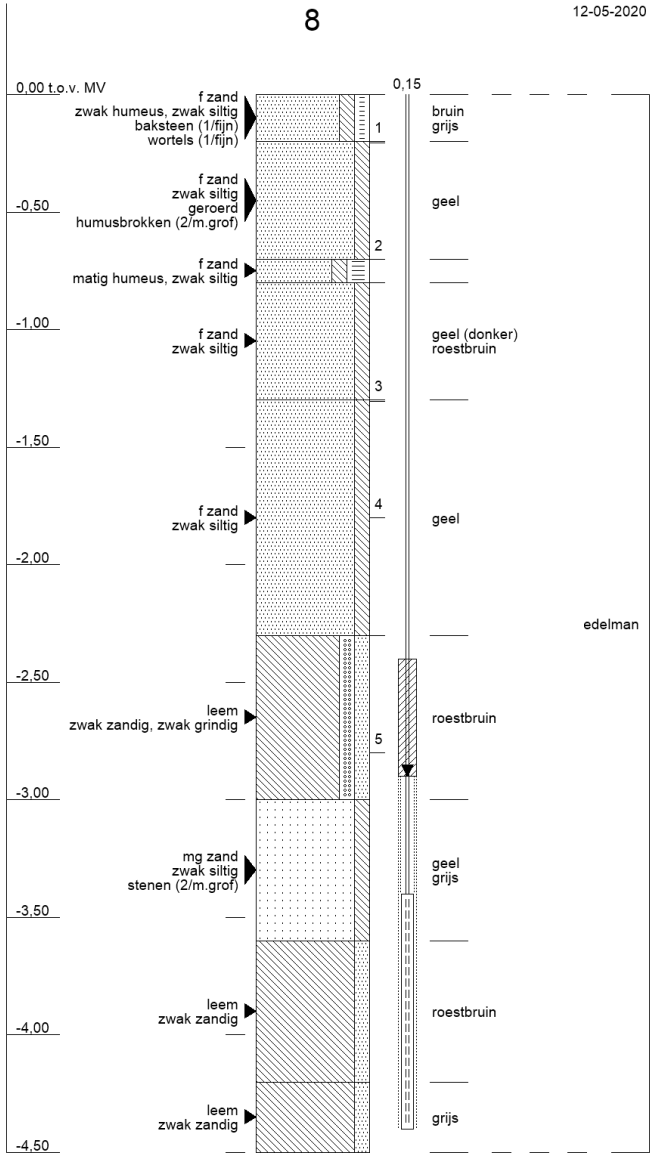
12-05-2020

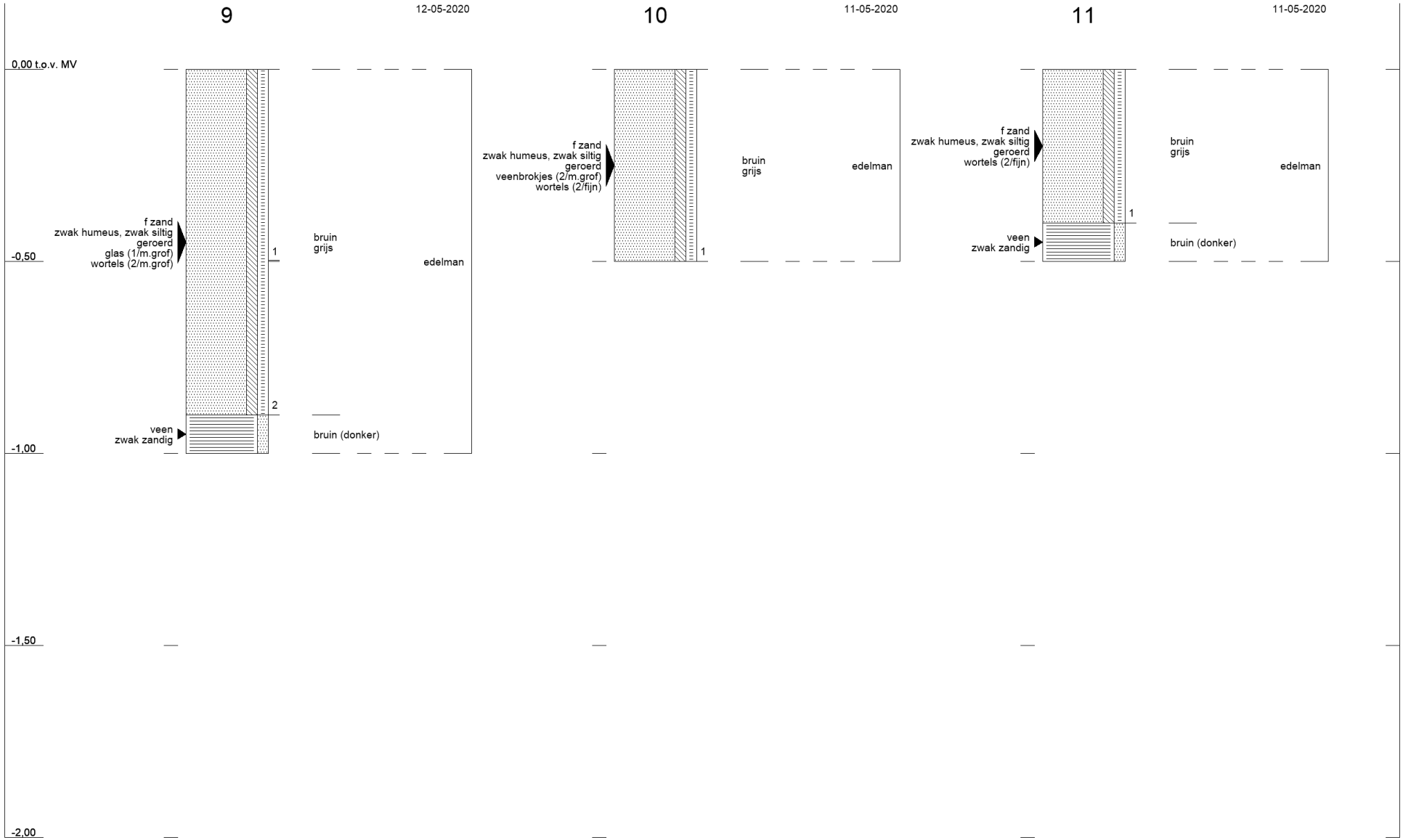


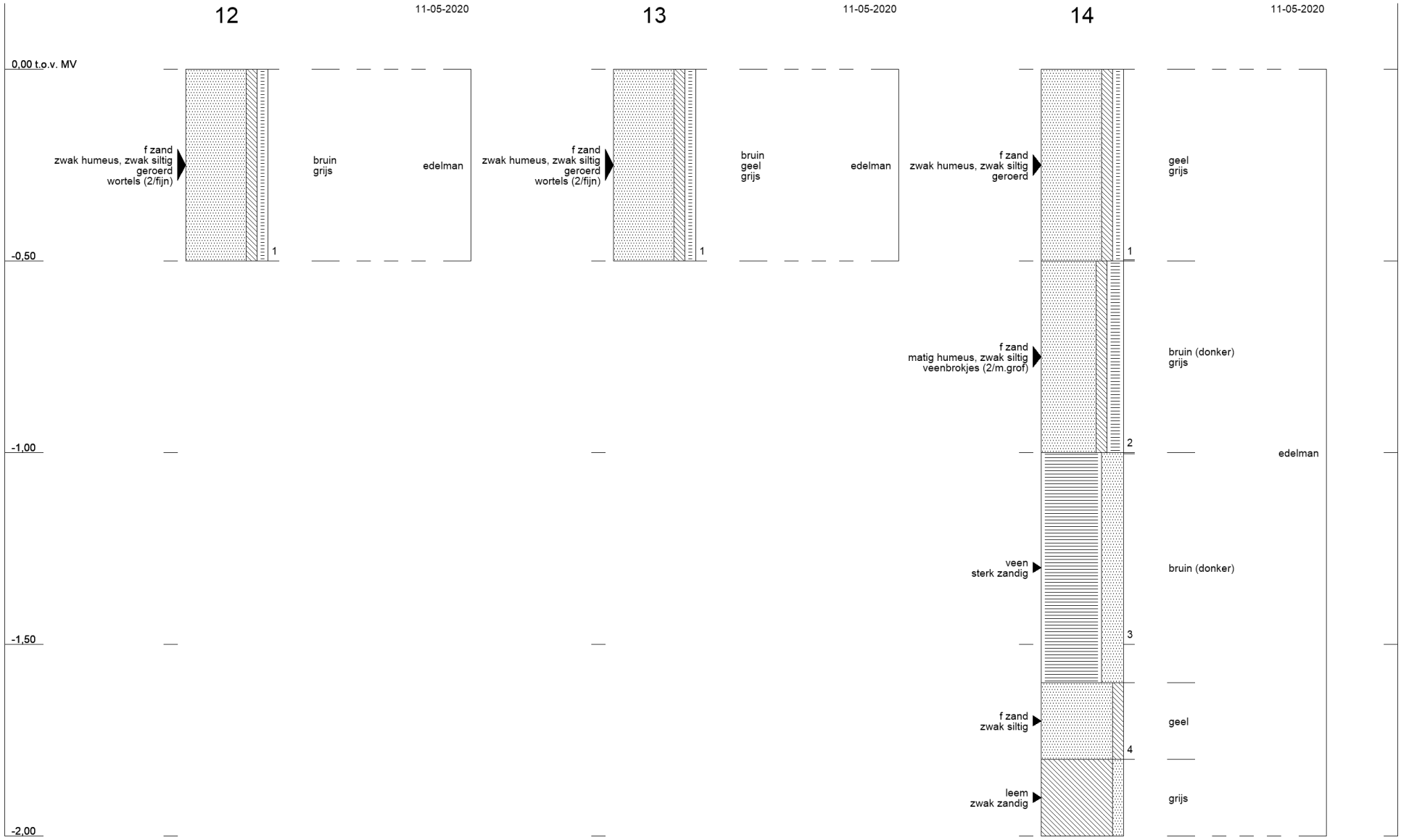
Tauw

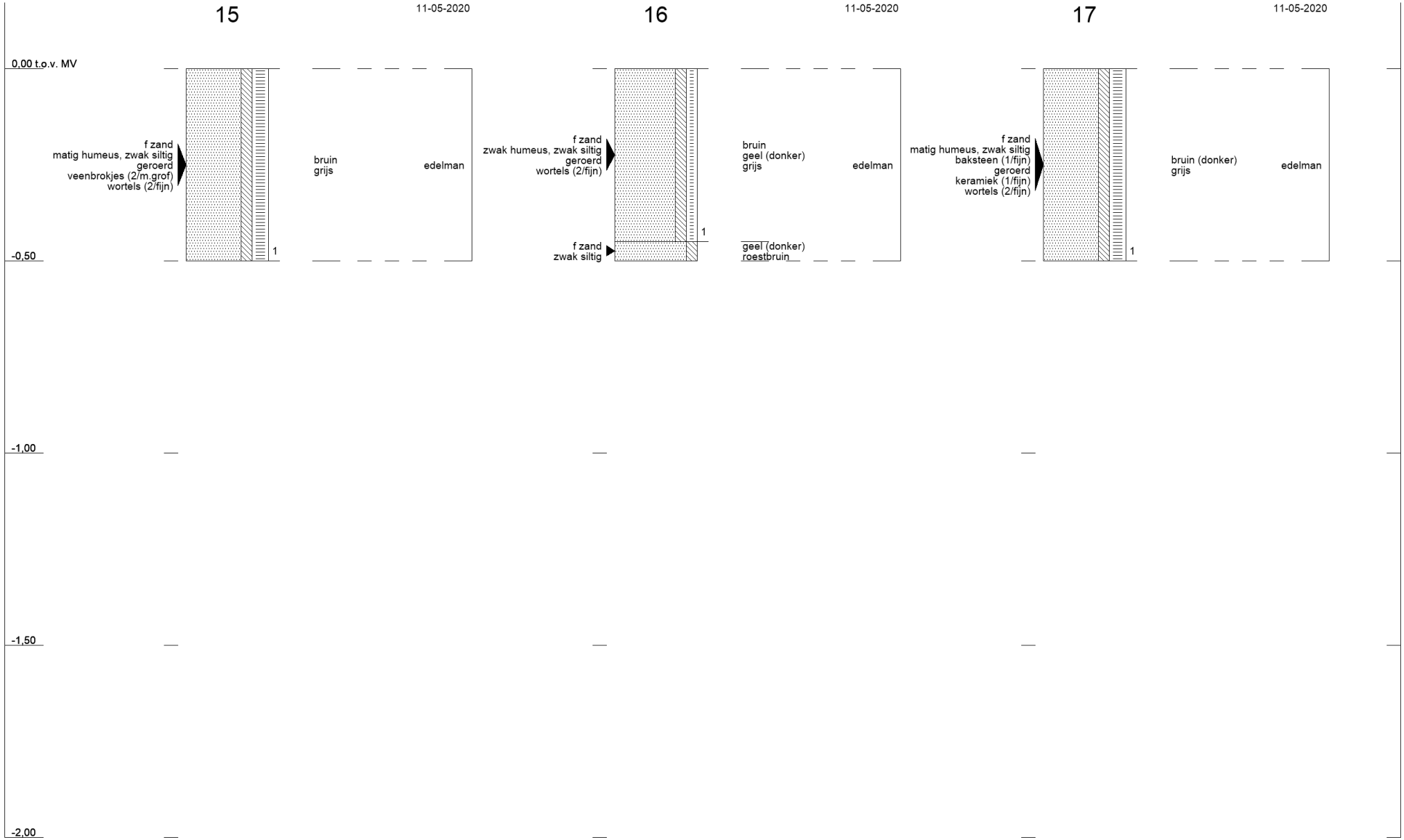
8

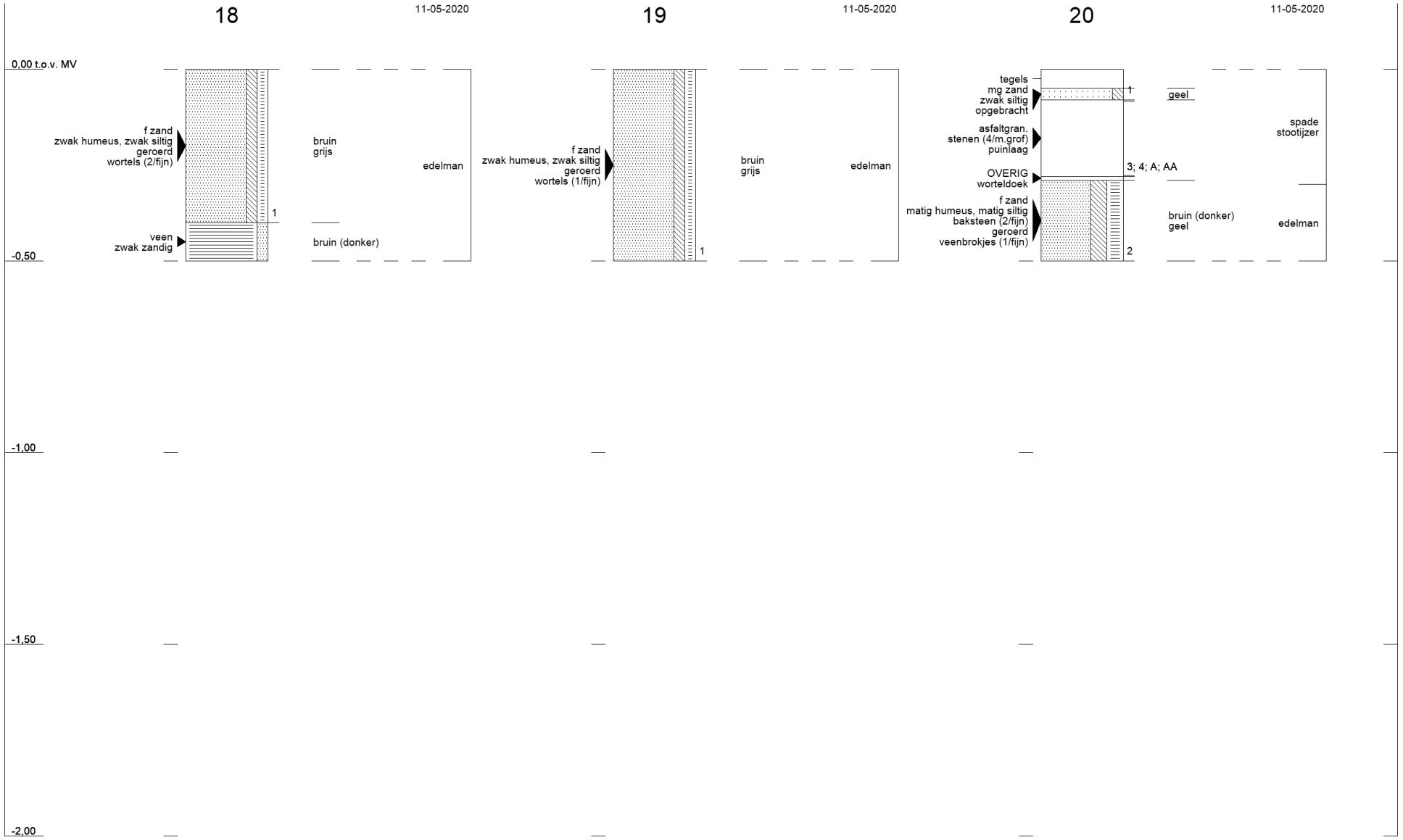
12-05-2020

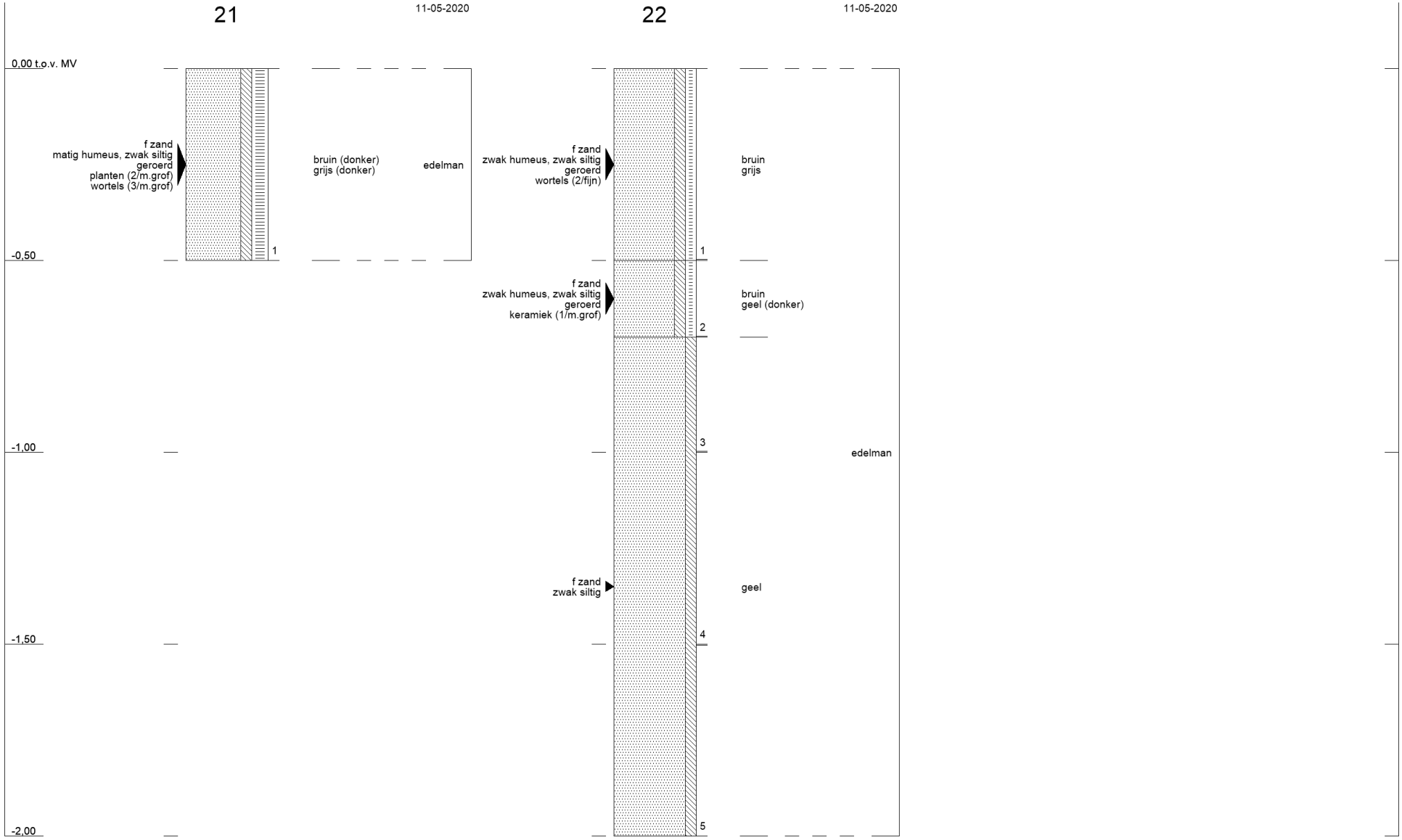



9
12-05-2020
0,00 t.o.v. MV
f zand
zwak humeus, zwak siltig
geroerd
glas (1/m.grof)
wortels (2/m.grof)
bruin
grijs
edelman
1
2
veen
zwak zandig
bruin (donker)
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
10
11-05-2020
f zand
zwak humeus, zwak siltig
geroerd
veenbrokjes (2/m.grof)
wortels (2/fijn)
bruin
grijs
edelman
1
11
11-05-2020
f zand
zwak humeus, zwak siltig
geroerd
wortels (2/fijn)
bruin
grijs
edelman
1
veen
zwak zandig
bruin (donker)


12
11-05-2020
13
11-05-2020
14
11-05-2020
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
f zand
zwak humeus, zwak siltig
geroerd
wortels (2/fijn)
bruin
grijs
edelman
1
f zand
zwak humeus, zwak siltig
geroerd
wortels (2/fijn)
bruin
geel
grijs
edelman
1
f zand
zwak humeus, zwak siltig
geroerd
geel
grijs
1
f zand
matig humeus, zwak siltig
veenbrokjes (2/m.grof)
bruin (donker)
grijs
2
edelman
veen
sterk zandig
bruin (donker)
3
f zand
zwak siltig
geel
4
leem
zwak zandig
grijs

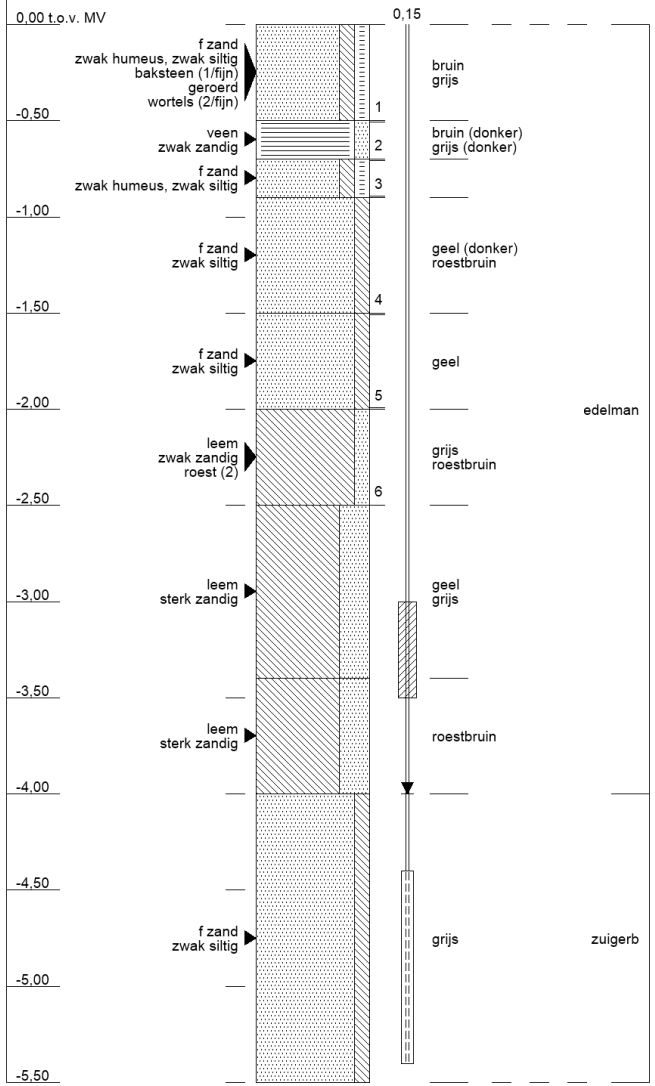

15
11-05-2020
0,00 t.o.v. MV
f zand
matig humeus, zwak siltig
geroerd
veenbrokjes (2/m.grof)
wortels (2/fijn)
1
bruin
grijs
edelman
-0,50
16
11-05-2020
f zand
zwak humeus, zwak siltig
geroerd
wortels (2/fijn)
1
f zand
zwak siltig
bruin
geel (donker)
grijs
edelman
geel (donker)
roestbruin
17
11-05-2020
f zand
matig humeus, zwak siltig
baksteen (1/fijn)
geroerd
keramiek (1/fijn)
wortels (2/fijn)
1
bruin (donker)
grijs
edelman
-1,00
-1,50
-2,00

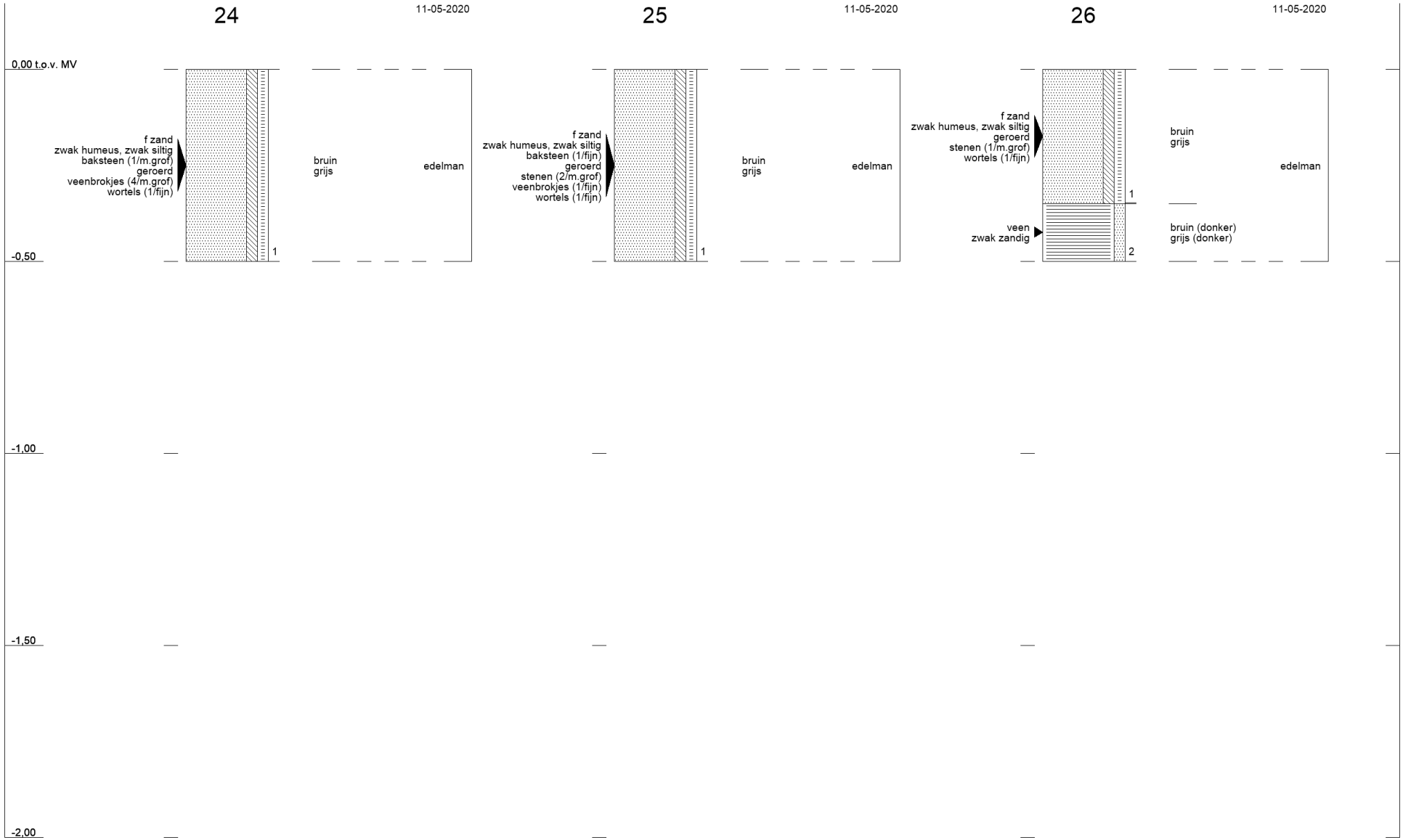

18
11-05-2020
0,00 t.o.v. MV
f zand
zwak humeus, zwak siltig
geroerd
wortels (2/fijn)
bruin
grijs
edelman
1
veen
zwak zandig
bruin (donker)
-0,50
19
11-05-2020
f zand
zwak humeus, zwak siltig
geroerd
wortels (1/fijn)
bruin
grijs
edelman
1
20
11-05-2020
tegels
mg zand
zwak siltig
opgebracht
1
geel
spade
stootijzer
asfaltgran.
stenen (4/m.grof)
puinlaag
3; 4; A; AA
OVERIG
worteldoek
f zand
matig humeus, matig siltig
baksteen (2/fijn)
geroerd
veenbrokjes (1/fijn)
bruin (donker)
geel
edelman
2
-1,00
-1,50
-2,00

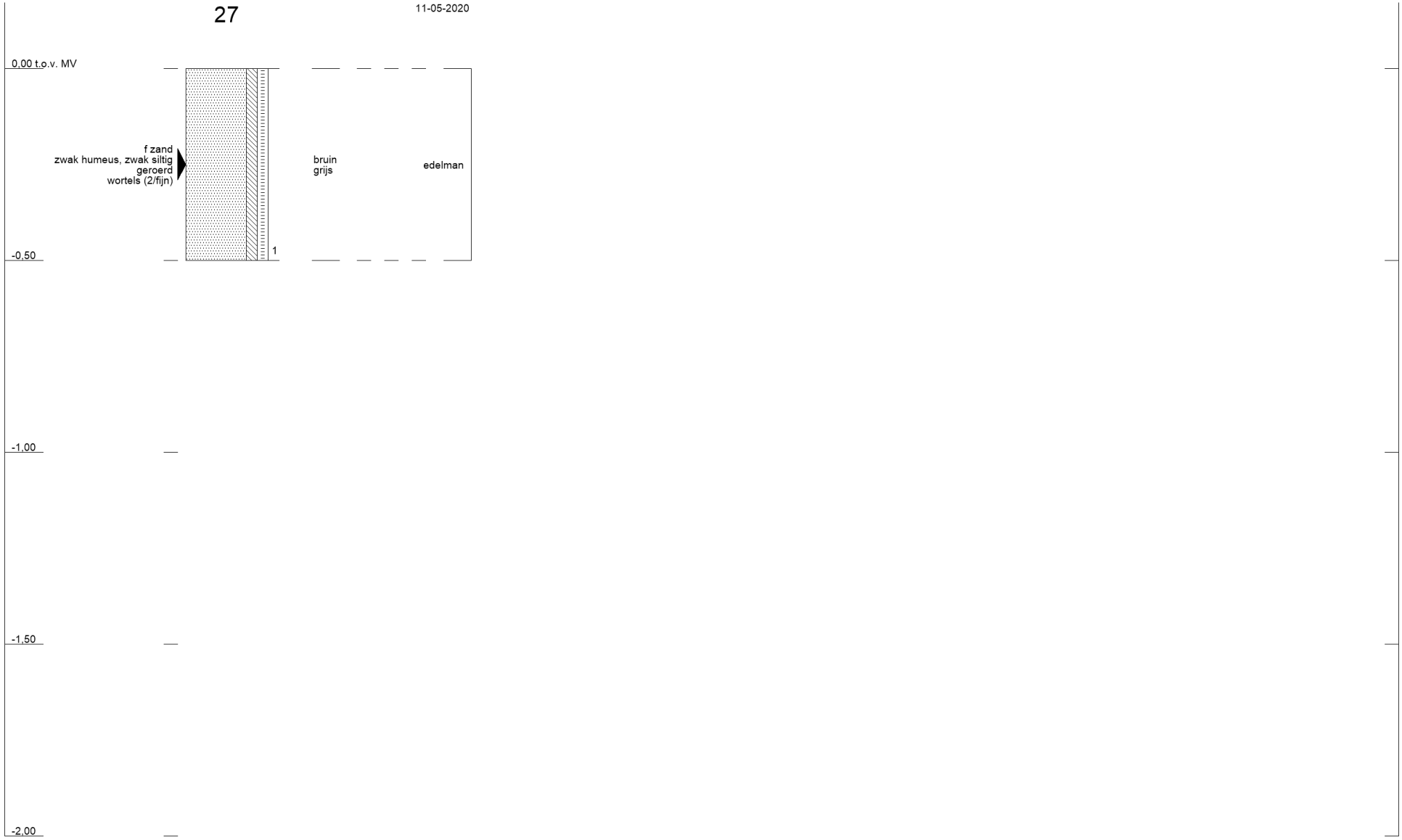

21
11-05-2020
0,00 t.o.v. MV
f zand
matig humeus, zwak siltig
geroerd
planten (2/m.grof)
wortels (3/m.grof)
bruin (donker)
grijs (donker)
edelman
1
-0,50
22
11-05-2020
f zand
zwak humeus, zwak siltig
geroerd
wortels (2/fijn)
bruin
grijs
1
f zand
zwak humeus, zwak siltig
geroerd
keramiek (1/m.grof)
bruin
geel (donker)
2
-1,00
3
edelman
f zand
zwak siltig
geel
-1,50
4
5
-2,00

23

11-05-2020


0,00 t.o.v. MV
0,15
f zand
zwak humeus, zwak siltig
baksteen (1/fijn)
geroerd
wortels (2/fijn)
bruin
grijs
-0,50
1
veen
zwak zandig
bruin (donker)
grijs (donker)
2
f zand
zwak humeus, zwak siltig
3
-1,00
f zand
zwak siltig
geel (donker)
roestbruin
-1,50
4
f zand
zwak siltig
geel
5
-2,00
edelman
leem
zwak zandig
roest (2)
grijs
roestbruin
6
-2,50
leem
sterk zandig
geel
grijs
-3,00
-3,50
leem
sterk zandig
roestbruin
-4,00
-4,50
f zand
zwak siltig
grijs
zuigerb
-5,00
-5,50


24
11-05-2020
25
11-05-2020
26
11-05-2020
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
f zand
zwak humeus, zwak siltig
baksteen (1/m.grof)
geroerd
veenbrokjes (4/m.grof)
wortels (1/fijn)
1
bruin
grijs
edelman
f zand
zwak humeus, zwak siltig
baksteen (1/fijn)
geroerd
stenen (2/m.grof)
veenbrokjes (1/fijn)
wortels (1/fijn)
1
bruin
grijs
edelman
f zand
zwak humeus, zwak siltig
geroerd
stenen (1/m.grof)
wortels (1/fijn)
1
bruin
grijs
edelman
veen
zwak zandig
2
bruin (donker)
grijs (donker)


27
11-05-2020
0,00 t.o.v. MV
f zand
zwak humeus, zwak siltig
geroerd
wortels (2/fijn)
bruin
grijs
edelman
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00

Bijlage 5 Toetsingskader

B5.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende, in landelijk beleid opgenomen, toetsingswaarden (normen):

- De Streefwaarden (voor grondwater) en/of Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering[5]
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit[6]

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de **T**ussenwaarden. Deze waarde is niet opgenomen in de Circulaire Bodemsanering en/of Regeling Bodemkwaliteit maar wel in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS). De Tussenwaarde is gedefinieerd als **T** = ½(**AW + I**) voor grond en **T** = ½(**S + I**) voor grondwater.

In tabel B5.1 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B5.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
≤ AW/S-waarde (of < rapportagegrens)	-	-
> AW/S-waarde ≤ T-waarde	+	Licht verhoogd / verontreinigd
> T-waarde ≤ I-waarde	++	Matig verhoogd / verontreinigd
> I-waarde	+++	Sterk verhoogd / verontreinigd

Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G[7] onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa[8]-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

[5] (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013
[6] (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)
[7] Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012
[8] BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl

B5.2 Toetsingswaarden grond

Toetsingswaarden grond (mg/kg) Lutum: 25 % Organisch stof :10 %	SRC gr	gAW	T	I
Metalen				
Barium (Ba)	4050	-	463	920
Cadmium (Cd)	101	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	285	15	103	190
Koper (Cu)	28500	40	115	190
Kwik (Hg)	405	0,15	18,1	36
Lood (Pb)	735	50	290	530
Molybdeen (Mo)	2030	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	10100	35	68	100
Zink (Zn)	101489	140	430	720
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
PAK (10 van VROM)	-	1,5	20,8	40
Fenantreen	8030	-	-	-
Antraceen	8030	-	-	-
Fluorantheen	10000	-	-	-
Chryseen	10000	-	-	-
Benzo(a)antraceen	1000	-	-	-
Benzo(a)pyreen	100	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	1000	-	-	-
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1000	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	6030	-	-	-
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	-	0,02	1	1
PCB-28	2,3	-	-	-
PCB-52	2,3	-	-	-
PCB-101	2,3	-	-	-
PCB-118	2,3	-	-	-
PCB-138	2,3	-	-	-
PCB-153	2,3	-	-	-
PCB-180	2,3	-	-	-
Overige stoffen				
Minerale olie (C10-C40)	-	190	2595	5000

SRC gr *Serious Risk Concentration voor grond*

gAW: *Achtergrondwaarden [mg/kg ds]*

T: *Tussenwaarden grond [mg/kg ds]*

I: *Interventiewaarden grond [mg/kg ds]*

B5.3 Toetsingswaarden grondwater

Toetsingswaarden grondwater (ug/l)	SRC gw	So	To	Io
Metalen				
Barium (Ba)	4050000	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	101000	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	285000	20	60	100
Koper (Cu)	28500000	15	45	75
Kwik (Hg)	405000	0,05	0,18	0,3
Lood (Pb)	735000	15	45	75
Molybdeen (Mo)	2030000	5	153	300
Nikkel (Ni)	10100000	15	45	75
Zink (Zn)	101489000	65	432,5	800
Aromatische verbindingen				
Benzeen	-	0,2	15,1	30
Ethylbenzeen	-	4	77	150
Tolueen	-	7	504	1000
Xylenen (som)	-	0,2	35,1	70
Styreen (vinylbenzeen)	-	6	153	300
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Naftaleen	-	0,01	35,01	70
Fenantreen	8030000	0,003	2,502	5
Antraceen	8030000	0,0007	2,5004	5
Fluorantheen	10000000	0,003	0,501	1
Chryseen	10000000	0,003	0,102	0,2
Benzo(a)antraceen	1000000	0,0001	0,2501	0,5
Benzo(a)pyreen	100000	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(k)fluorantheen	1000000	0,0004	0,0252	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1000000	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(ghi)peryleen	6030000	0,0003	0,0252	0,05
Gechloreerde koolwaterstoffen				
Vinylchloride	-	0,01	2,51	5
Dichloormethaan	-	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	-	7	454	900
1,2-dichloorethaan	-	7	204	400
1,1-dichlooretheen	-	0,01	5,01	10
Dichloorethenen (som)	-	0,01	10,01	20
Dichloorpropanen (som)	-	0,8	40,4	80
Trichloormethaan (chloroform)	-	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	-	0,01	150,01	300
1,1,2-trichloorethaan	-	0,01	65,01	130

Toetsingswaarden grondwater (ug/l)	SRC gw	So	To	Io
Trichlooretheen (tri)	-	24	262	500
Tetrachloormethaan (tetra)	-	0,01	5,01	10
Tetrachlooretheen (per)	-	0,01	20,01	40
Overige stoffen				
Minerale olie (C10-C40)	-	50	325	600
Tribroommethaan (bromoform)	-	-	315	630

SRC gw: *Serious Risk Concentration voor grondwater*

So: *Streefwaardenwaarden grondwater [ug/l]*

To: *Tussenwaarden grondwater [ug/l]*

Io: *Interventie grondwater [ug/l]*

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675) Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247

B5.4 Toetsingswaarden PFAS en GenX

Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem buiten grondwaterbeschermings-gebieden (in µg/kg d.s.)[1]

Bodemfunctie-klasse	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS (per individuele stof)
Landbouw/natuur	0,9	0,8	0,8	0,8
Landbouw/natuur bij achtergrond-waarde groter dan 0,1	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 7,0	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0
Wonen	3	7	3	3
Industrie	3	7	3	3

(1) Op de waarden uit deze tabel hoeft (tot 10%) geen bodemtypecorrectie toegepast te worden (dit is overeenkomstig de systematiek zoals die op dit moment al voor PAK geldt).

B5.5 CROW 400 waarden PFAS en GenX

	Gehalte in grond/bagger	Gehalte in grond/bagger	Gehalte in grond/bagger
Klasse	**Geen klasse**	**75% SRCarbo (Oranje, niet vluchtig)**	**100% SRCarbo (Rood, niet vluchtig)**
Eenheid	(µg/kg ds)	(µg/kg ds)	(µg/kg ds)
PFOS	< 890	890 – 1.190	> 1.190
PFOA	<1.785	1.785 – 2.380	> 2.380
HFPO-DA (GenX)	<3.000	3.000 – 4.000	> 4.000

Bijlage 6 Getoetste omgerekende analyseresultaten

B6.1 Grond plangebied

Monsteromschrijving	MM1		MM2		MM3		MM4	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0-0,5		0-0,5		0-0,5	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN								
barium (Ba)	95,7		< 50,5		< 49,9		98,9	
cadmium (Cd)	0,307	-	< 0,17	-	0,239	-	0,406	-
kobalt (Co)	< 7,3	-	< 6,93	-	< 6,86	-	< 6,4	-
koper (Cu)	29,2	-	8,75	-	36,9	-	22,9	-
kwik (Hg)	0,131	-	< 0,0465	-	0,082	-	0,131	-
lood (Pb)	45,5	-	22,8	-	30,5	-	51,9	+
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	< 8,1	-	< 7,78	-	< 7,72	-	< 7,31	-
zink (Zn)	181	+	53	-	41	-	95,9	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	1,25	-	0,626	-	0,639	-	0,775	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	0,0128	-	< 0,00454	-	0,00575	-	0,00982	-
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	110	-	120	-	80,5	-	96,4	-
Conclusie Bbk indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	
Conclusie STI (BoToVa)		**-**		**-**		**-**		**-**

Monsteromschrijving	MM5
Diepte (m -mv)	0,29-0,7
Lutum (%)	25
Organisch stof (%)	10
Eenheid	mg/kg Ds
METALEN	

Monsteromschrijving	MM5	
barium (Ba)	78,4	
cadmium (Cd)	0,442	-
kobalt (Co)	< 7,15	-
koper (Cu)	9,9	-
kwik (Hg)	< 0,0496	-
lood (Pb)	21,5	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-
nikkel (Ni)	< 7,97	-
zink (Zn)	77,5	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
PAK (10 van VROM)	0,851	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
PCB (som 7)	< 0,0163	-
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	270	+
Conclusie Bbk indicatief (BoToVa)	**Toepasbaar als klasse Industrie**	
Conclusie STI (BoToVa)		**+**

B6.2 Grondwater plangebied

Peilbuis	Pb 8 F		Pb 23 F	
Filterdiepte (m -mv)	3,4-4,4		4,4-5,4	
Eenheid	ug/l		ug/l	
METALEN				
barium (Ba)	85	+	160	+
cadmium (Cd)	0,26	-	< 0,2	-
kobalt (Co)	6,4	-	16	-
koper (Cu)	12	-	< 2	-
kwik (Hg)	< 0,05	-	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-	< 2	-
molybdeen (Mo)	< 2	-	< 2	-
nikkel (Ni)	12	-	26	+
zink (Zn)	45	-	22	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	< 0,2	-	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-	< 0,2	-

Peilbuis	Pb 8 F		Pb 23 F	
tolueen	< 0,2	-	< 0,2	-
xylenen (som)	< 0,21	-	< 0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-	< 0,2	-
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	< 0,77	(2)(14)	< 0,77	(2)(14)
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	< 0,02	-	< 0,02	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
vinylchloride	< 0,1	-	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-	< 0,1	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	< 0,14	-	< 0,14	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-	< 0,1	-
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	< 50	-	< 50	-
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)
Conclusie (BoToVa)		**+**		**+**

(2): *Enkele parameters ontbreken in de som*

(14): *Streefwaarde ontbreekt*

B6.3 Grond depot/heuvel in landschap

Tauw | Tauw Toetsings Tabel

Datum: 28 mei 2020
Matrix: Grond

Projectnummer: 1275641 / Projectnaam: Verkennend bodemonderzoek De Doole te Klazienaveen / Monsternaam: Depot

Gemeten en gestandaardiseerde gehalten in mg/kg d.s. inclusief de normwaarden van de geselecteerde toetsingskaders.

Stof	Gemeten gehalte	Gestandaariseerd met BoToVa	AWTI				BBK-LB				
			AW	T	I	INEVgr	gAW	gWo	gIn	I	gET
barium (Ba)	<20	<50,5			925			550	920	925	413
cadmium (Cd)	<0,2	<0,196	0,6	6,8	13		0,6	1,2	4,3	13	4,3
kobalt (Co)	<3	<6,93	15	102	190		15	35	190	190	130
koper (Cu)	<5	<6,1	40	115	190		40	54	190	190	113
kwik (Hg)	<0,05	<0,048	0,15	18,1	36		0,15	0,83	4,8	36	4,8
lood (Pb)	<10	<10	50	290	530		50	210	530	530	308
molybdeen (Mo)	<1,5	<1,05	1,5	95,8	190		1,5	88	190	190	105
nikkel (Ni)	<4	<7,78	35	67,5	100		35	39	100	100	100
zink (Zn)	<20	<28,8	140	430	720		140	200	720	720	430
naftaleen	<0,05	<0,035									
fenantreen	0,062	0,062									
antraceen	<0,05	<0,035									
fluorantheen	0,083	0,083									
chryseen	0,064	0,064									
benzo(a)antraceen	<0,05	<0,035									
benzo(a)pyreen	<0,05	<0,035									
benzo(k)fluorantheen	<0,05	<0,035									
indeno(1,2,3cd)pyreen	<0,05	<0,035									
benzo(ghi)peryleen	<0,05	<0,035									
PAK (10 van VROM)		0,454	1,5	20,8	40		1,5	6,8	40	40	
PCB (som 7)		<0,00721	0,02	0,51	1		0,02	0,04	0,5	1	
PCB-28	<0,001	<0,00103									
PCB-52	<0,001	<0,00103									
PCB-101	<0,001	<0,00103									
PCB-118	<0,001	<0,00103									
PCB-138	<0,001	<0,00103									
PCB-153	<0,001	<0,00103									
PCB-180	<0,001	<0,00103									
minerale olie (C10-C40)	44	64,7	190	2595	5000		190	190	500	5000	500

Toepassen op de landbodem
gAW: Achtergrondwaarde (AW2000) [mg/kg ds]
gWo: Maximale waarde kwaliteitsklasse wonen [mg/kg ds]
gIn: Maximale waarde kwaliteitsklasse industrie [mg/kg ds]
gET: Emissietoetswaarde grootschalige toepassing op of in de bodem [mg/kg ds]
Toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem volgens de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397, houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem, Staatscourant 2007, 247 (incl. alle wijzigingen nadien: vigerende versie van 1 april 2014, Staatscourant 2014, 6579)

AWTI: grond
AW, T, I: Achtergrond-, Tussen- en Interventiewaarden grond [mg/kg ds]
INEVgr: Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging grond [mg/kg d.s.]

Interventiewaarde grond (I) en indicatief niveau voor ernstige verontreiniging grond (INEVgr) uit bijlage 1 Circulaire Bodemsanering 1 juli 2013 (Staatscourant 2013 nr 16675 van 27 juni 2013).
Tussenwaarde grond (T) heeft geen wettelijke basis (is wel genoemd in de NEN 5740) en gedefinieerd als:
T = (AW + I)/2
Achtergrondwaarde grond (AW) uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater volgens de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397, houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem, Staatscourant 2007, 247 (incl. alle wijzigingen nadien: vigerende versie van 1 april 2014, Staatscourant 2014, 6579)

Bijlage 7 Analysecertificaten

TAUW B.V.
T.a.v. Steffan Meijer BSc
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 29-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020073242/2
Uw project/verslagnummer	1275641
Uw projectnaam	Klazienaveen, Verkennend bodemonderzoek De Doole
Uw ordernummer	429547
Monster(s) ontvangen	13-May-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1275641	Certificaatnummer/Versie	2020073242/2
Uw projectnaam	Klazienaveen, Verkennend bodemonderzoe	Startdatum	14-May-2020
Uw ordernummer	429547	Rapportagedatum	29-Jun-2020/09:57
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	90.6	87.8	83.0	88.8	82.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.8	10.8	11.3	5.6	3.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	94	89	89	94	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	2.6	2.7	3.4	2.3
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	25	<20	<20	30	21
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	<0.20	0.20	0.28	0.27
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	16	5.6	24	13	5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.094	<0.050	0.062	0.096	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	31	17	23	36	14
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	84	28	22	47	34
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	29	28	17	21
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31	75	52	27	33
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10	19	7.2	<6.0	23
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	64 1)	130 1)	91 1)	54 1)	81
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	12-May-2020 00:00	11362200
2	MM2	11-May-2020 00:00	11362201
3	MM3	11-May-2020 00:00	11362202
4	MM4	11-May-2020 00:00	11362203
5	MM5	11-May-2020 00:00	11362204

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1275641	Certificaatnummer/Versie	2020073242/2
Uw projectnaam	Klazienaveen, Verkennend bodemonderzoe	Startdatum	14-May-2020
Uw ordernummer	429547	Rapportagedatum	29-Jun-2020/09:57
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0016 2)	<0.0010	0.0015 2)	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0016	<0.0010	0.0015	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0074	0.0049 3)	0.0065	0.0055	0.0049 3)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.076	0.053	0.065	0.051	0.053
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.24	0.14	0.14	0.14	0.12
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.081	0.075	0.095	0.091
S	Chryseen	mg/kg ds	0.19	0.10	0.11	0.12	0.13
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.085	<0.050	<0.050	0.054	0.060
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.070	0.084	0.091	0.087
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	0.055	0.061	0.080	0.13
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.072	0.082	0.074	0.11
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	0.68	0.72	0.77	0.85

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	12-May-2020 00:00	11362200
2	MM2	11-May-2020 00:00	11362201
3	MM3	11-May-2020 00:00	11362202
4	MM4	11-May-2020 00:00	11362203
5	MM5	11-May-2020 00:00	11362204
			Akkoord
			Pr.coörd.

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020073242/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11362200	DM1 - 1	4 (0,0-0,4)	0	40	0538121423	MM1
11362200	DM2 - 2	6 (0,0-0,4)	0	40	0538121453	MM1
11362200	DM3 - 3	8 (0,0-0,2)	0	20	0538121432	MM1
11362200	DM4 - 4	9 (0,0-0,5)	0	50	0538121425	MM1
11362201	DM1 - 1	14 (0,0-0,5)	0	50	0538122087	MM2
11362201	DM2 - 2	15 (0,0-0,5)	0	50	0538044666	MM2
11362201	DM3 - 3	16 (0,0-0,45)	0	45	0538122544	MM2
11362201	DM4 - 4	17 (0,0-0,5)	0	50	0538122538	MM2
11362202	DM1 - 1	10 (0,0-0,5)	0	50	0538122633	MM3
11362202	DM2 - 2	11 (0,0-0,4)	0	40	0538122405	MM3
11362202	DM3 - 3	12 (0,0-0,5)	0	50	0538026515	MM3
11362202	DM4 - 4	18 (0,0-0,4)	0	40	0538026504	MM3
11362203	DM1 - 1	19 (0,0-0,5)	0	50	0538121624	MM4
11362203	DM2 - 2	22 (0,0-0,5)	0	50	0538121806	MM4
11362203	DM3 - 3	23 (0,0-0,5)	0	50	0538121797	MM4
11362203	DM4 - 4	25 (0,0-0,5)	0	50	0538121833	MM4
11362204	DM1 - 1	1 (0,40-0,60)	40	60	0538121648	MM5
11362204	DM2 - 2	20 (0,29-0,5)	29	50	0538121642	MM5

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020073242/2

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Herziene versie ivm wijzigen deelmonsteromschrijving monster 11362204 MM5. D.D. 29-06-2020

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020073242/2

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020073242/2

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	11362200
	11362201
	11362202
	11362203
	11362204

Eurofins Analytico B.V.

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

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

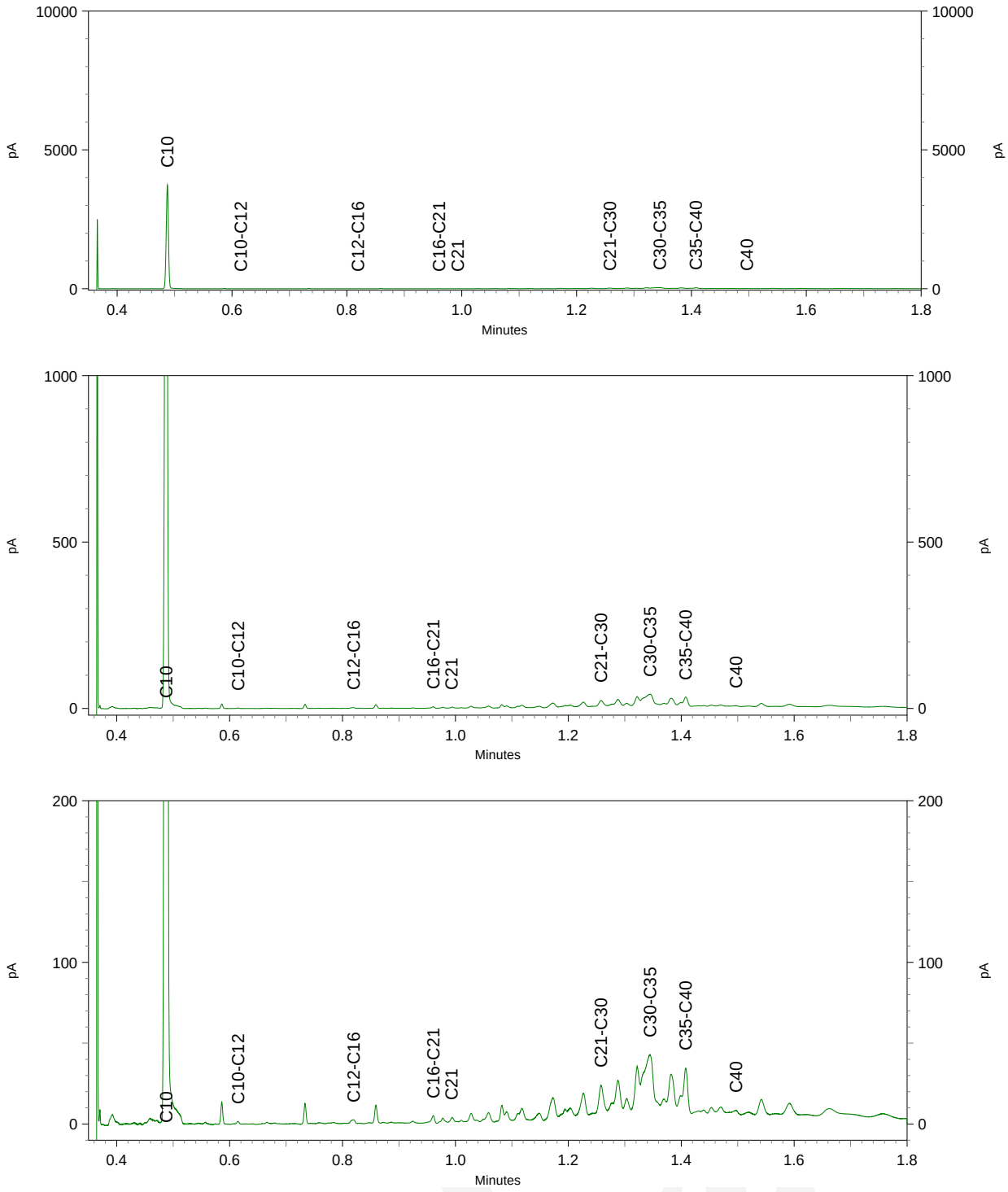
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

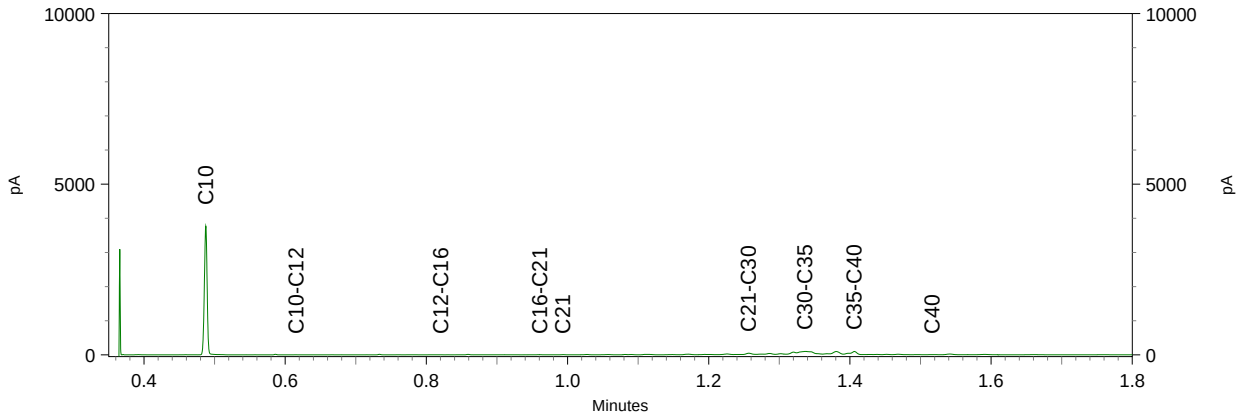
Sample ID.: 11362200
Certificate no.: 2020073242
Sample description.: MM1
v

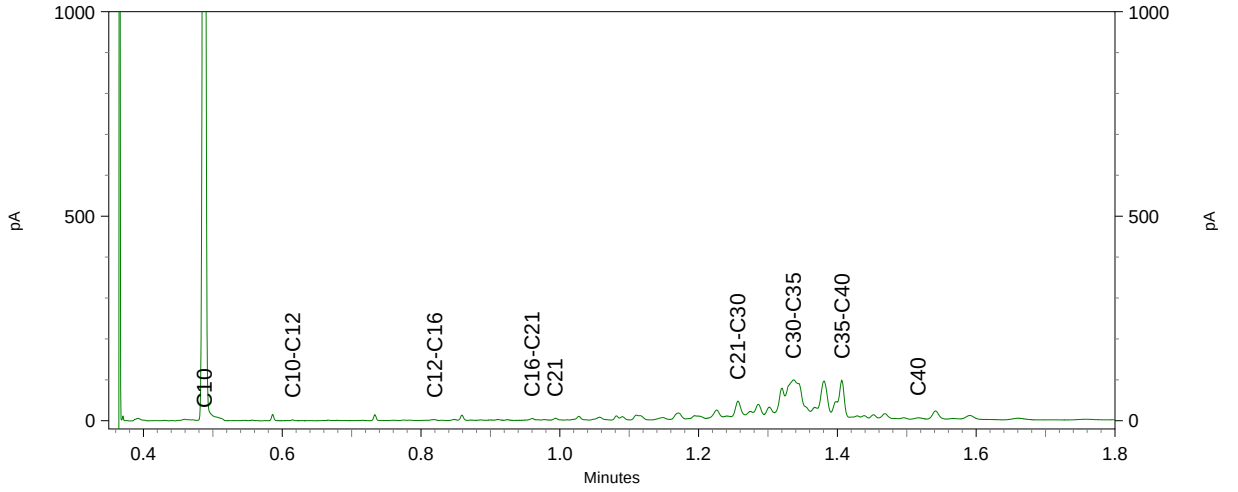


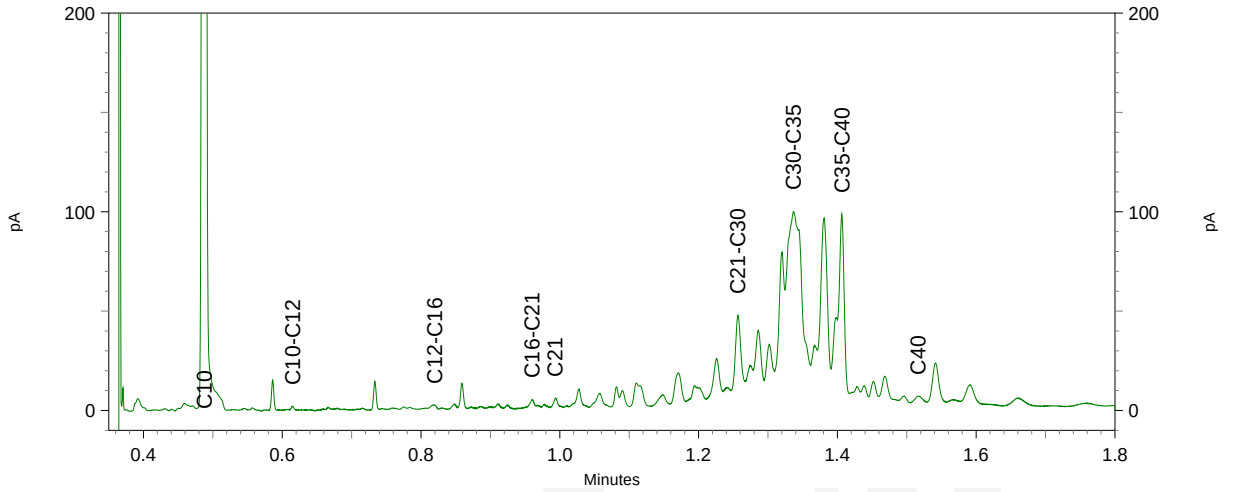
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11362201
Certificate no.: 2020073242
Sample description.: MM2
v



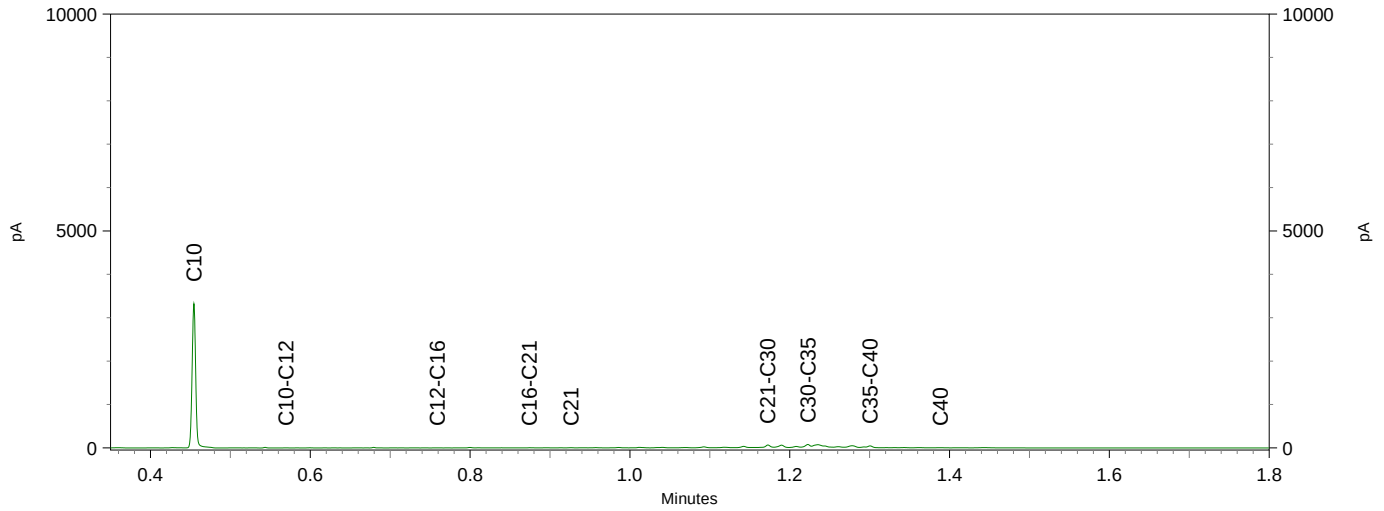


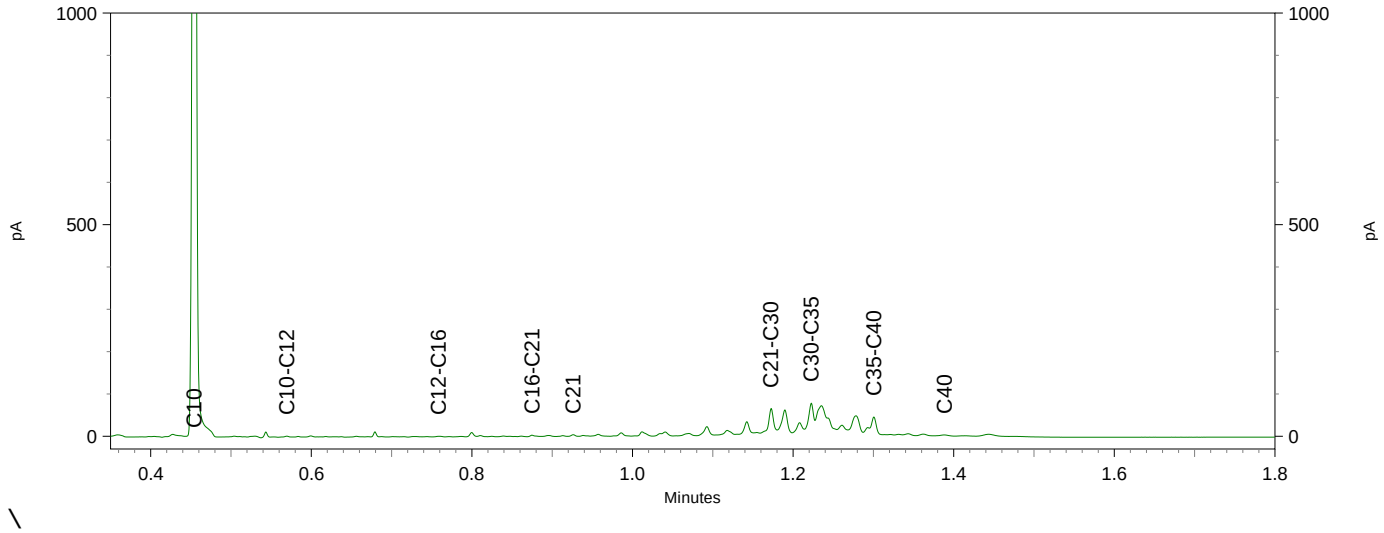


eurofins | — analytics

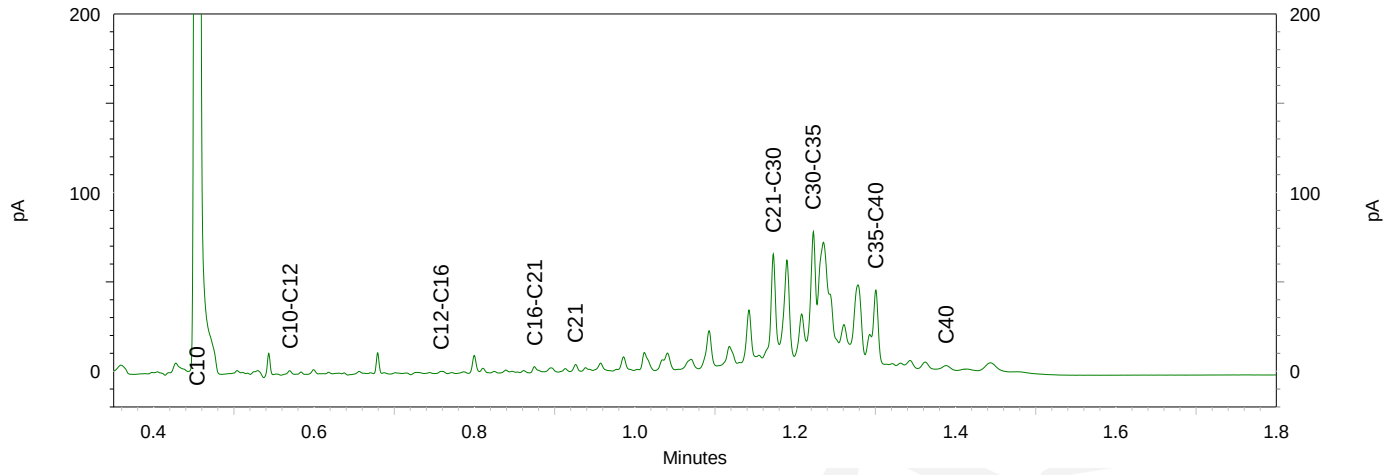
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11362202
Certificate no.: 2020073242
Sample description.: MM3
V





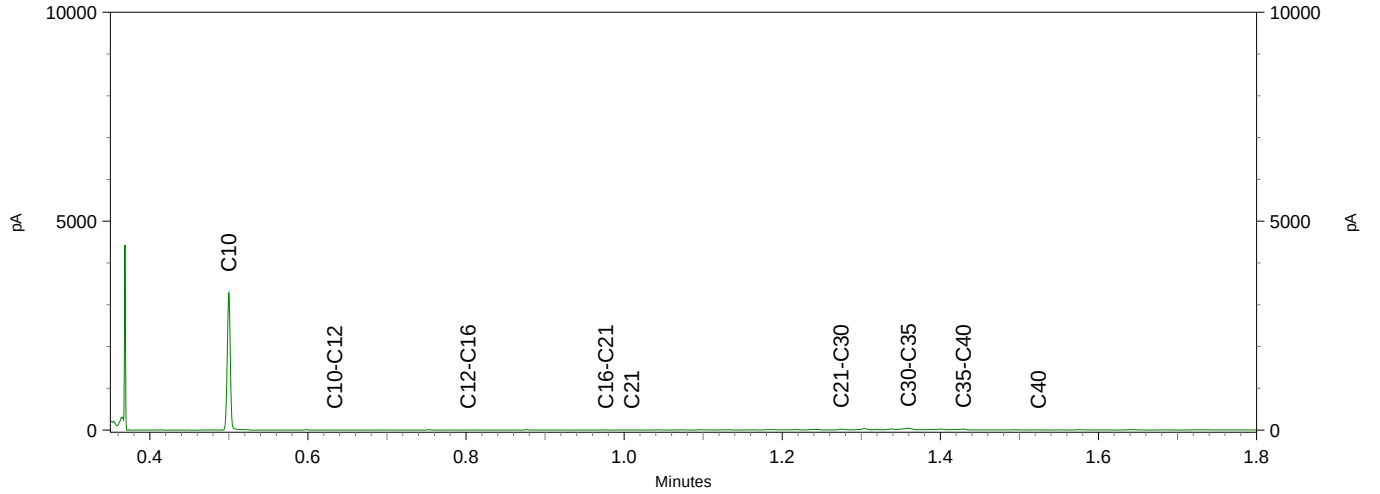
\

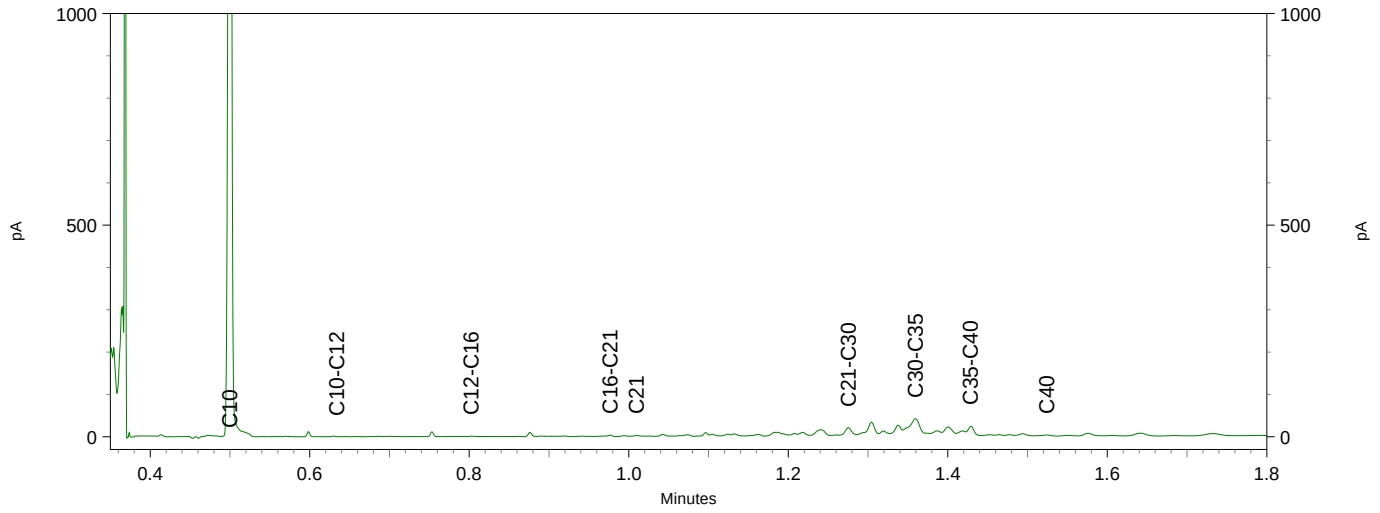


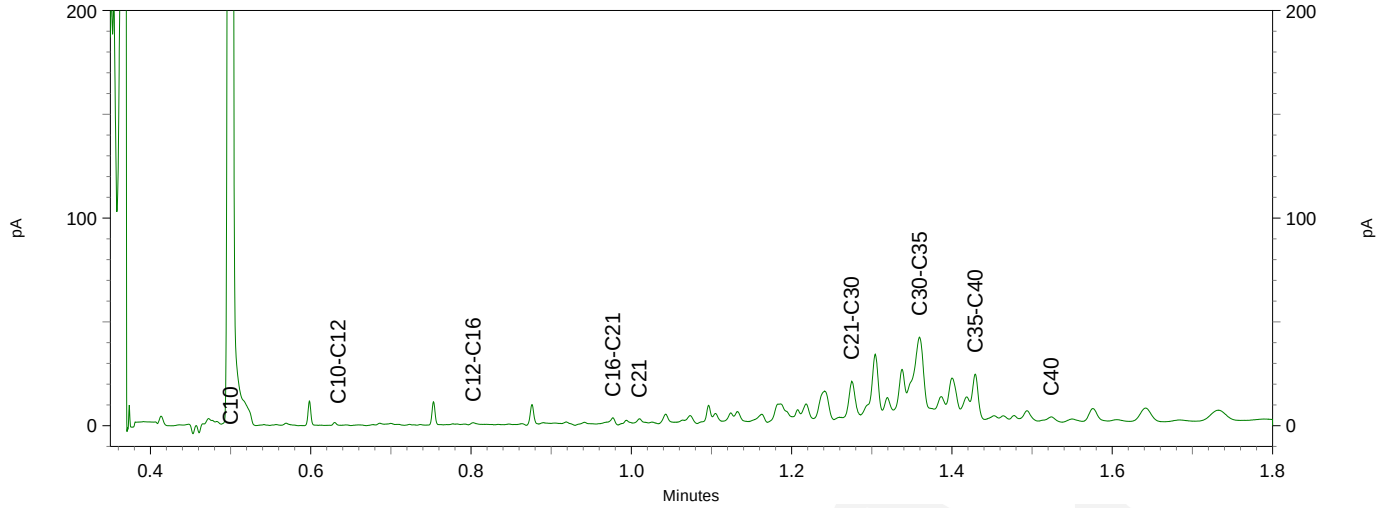
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11362203
Certificate no.: 2020073242
Sample description.: MM4
V



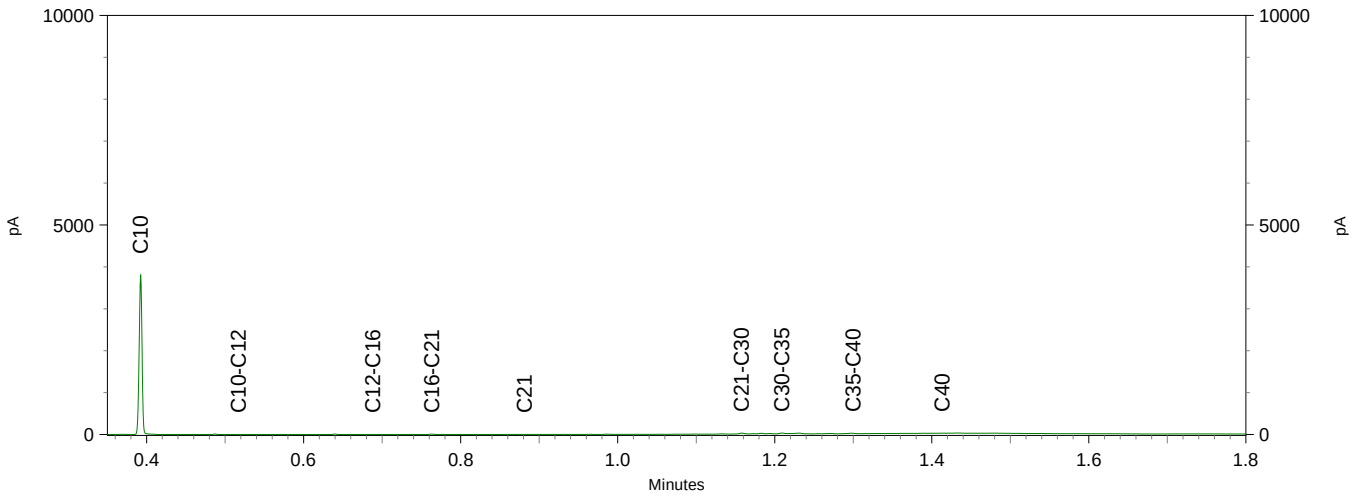


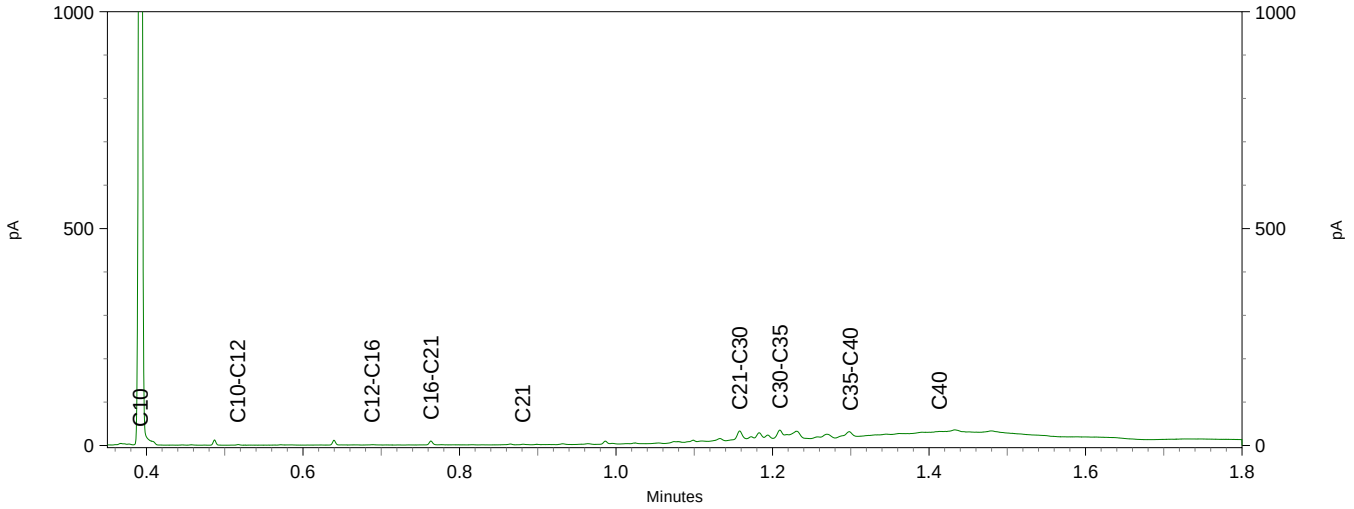


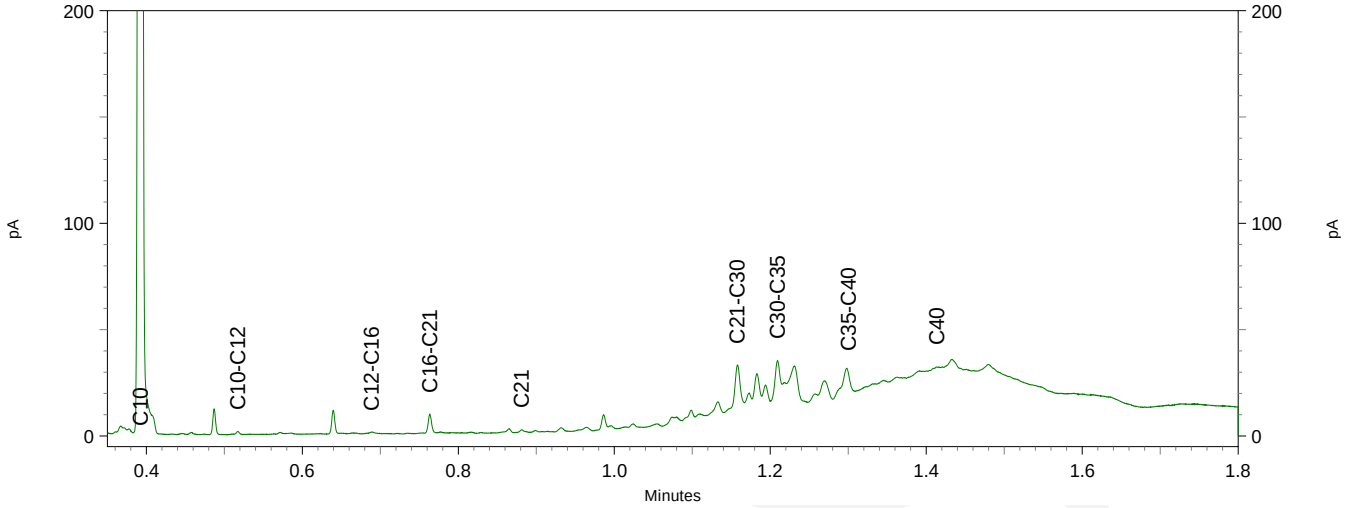
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11362204
Certificate no.: 2020073242
Sample description.: MM5
V







TAUW B.V.
T.a.v. Steffan Meijer BSc
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 27-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020078504/1
Uw project/verslagnummer	1275641
Uw projectnaam	Klazienaveen, Verkennend bodemonderzoek De Doole
Uw ordernummer	430050
Monster(s) ontvangen	25-May-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1275641	Certificaatnummer/Versie	2020078504/1
Uw projectnaam	Klazienaveen, Verkennend bodemonderzoe	Startdatum	25-May-2020
Uw ordernummer	430050	Rapportagedatum	27-May-2020/16:13
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	92.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	6.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	93
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	44 [1)]
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Depot	20-May-2020 00:00	11379277

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1275641	Certificaatnummer/Versie	2020078504/1
Uw projectnaam	Klazienaveen, Verkennend bodemonderzoe	Startdatum	25-May-2020
Uw ordernummer	430050	Rapportagedatum	27-May-2020/16:13
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)		
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Depot	20-May-2020 00:00	11379277

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1275641	Certificaatnummer/Versie	2020078504/1
Uw projectnaam	Klazienaveen, Verkennend bodemonderzoe	Startdatum	25-May-2020
Uw ordernummer	430050	Rapportagedatum	27-May-2020/16:13
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
	N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
	N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
	som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.2
	som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.3
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.062
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.083
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.064
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.45

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Depot	20-May-2020 00:00	11379277

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

Akkoord
Pr.coörd.
ED

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020078504/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11379277	DM1		0	0	0331979DD	Depot

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020078504/1

Opmerking 1)
Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020078504/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

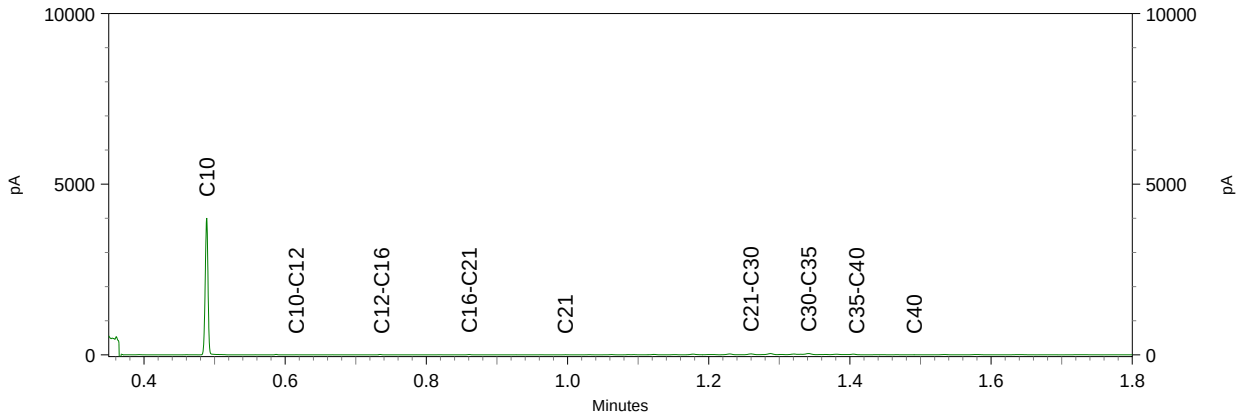
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

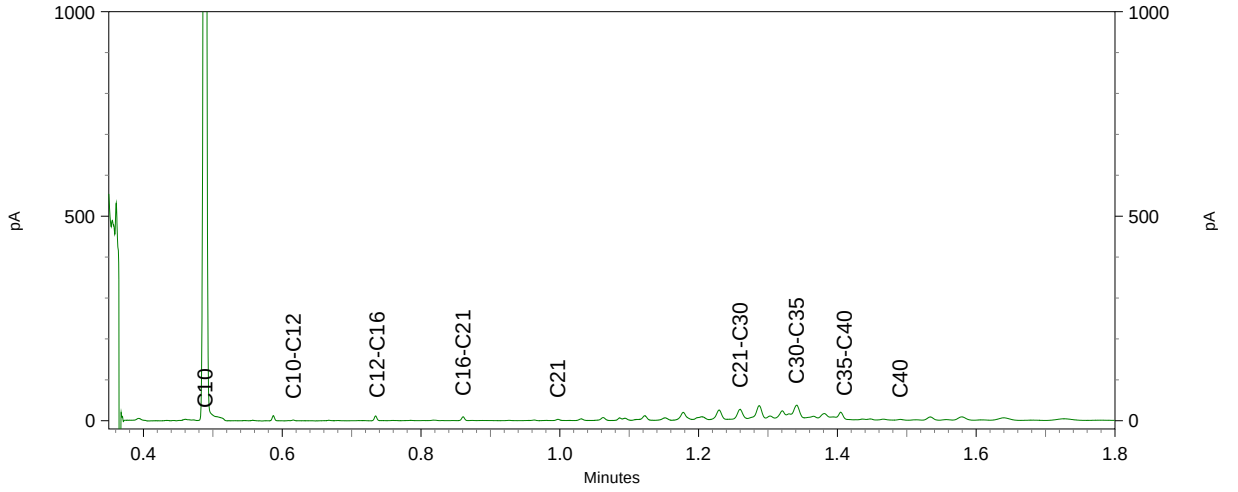
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

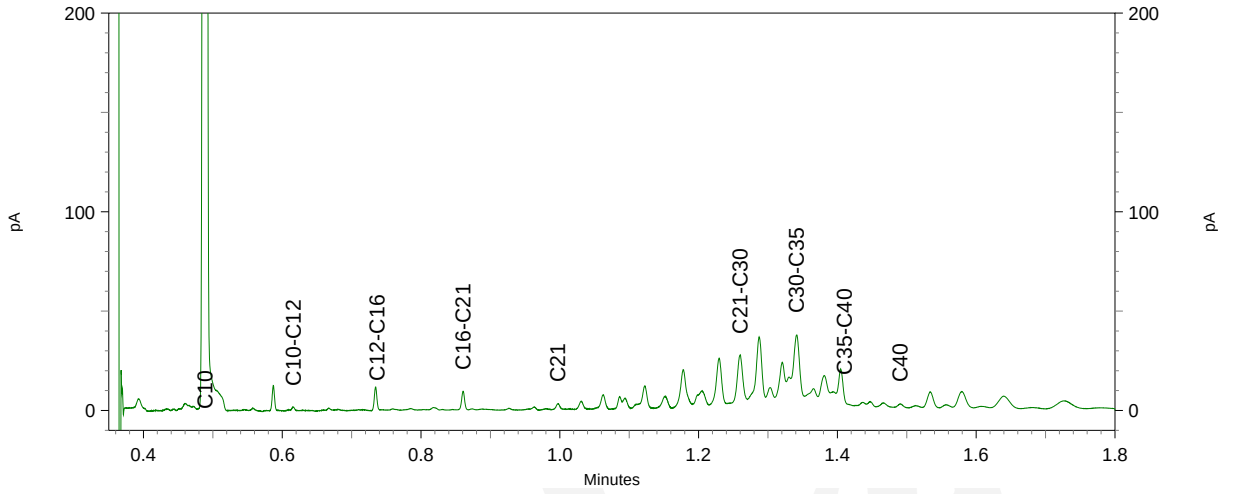
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11379277
Certificate no.: 2020078504
Sample description.: Depot
V







TAUW B.V.
T.a.v. Steffan Meijer BSc
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 25-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020076474/1
Uw project/verslagnummer	1275641
Uw projectnaam	Klazienaveen, Verkennend bodemonderzoek De Doole
Uw ordernummer	429891
Monster(s) ontvangen	19-May-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1275641	Certificaatnummer/Versie	2020076474/1
Uw projectnaam	Klazienaveen, Verkennend bodemonderzoe	Startdatum	19-May-2020
Uw ordernummer	429891	Rapportagedatum	22-May-2020/22:45
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	90.2 [1)]
Extern / Overig onderzoek		
Aantal stuks		1 [2)]
Gewicht	g	46.0 [2)]
Amfibool	mg	0.0 [2)]
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	0.0 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Asbest in materiaal	19-May-2020 00:00	11372567

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

Akkoord
Pr.coörd.
ED

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020076474/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11372567	DM1		0	0	0085904AK	Asbest in materiaal

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020076474/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020076474/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Verz. NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1038406**
Uw Project omschrijving : **2020076474-1275641**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6336550**
Uw referentie : **Asbest in materiaal**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **19/05/2020**

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : N.E.
Datum geanalyseerd : 19-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 51,0 g
Droge massa aangeleverde monster : 46,0 g
Percentage droogrest : **90,20** **m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden-heid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	46,0				1	0,0	0,0
Totaal	**46,0**				**1**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Totaal massa asbest: **0.0 mg**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

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

Project code	:	**1038406**
Uw Project omschrijving	:	**2020076474-1275641**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

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.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

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

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

Project code	:	**1038406**
Uw Project omschrijving	:	**2020076474-1275641**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6336550	Asbest in materiaal	DM1	0-0	0085904AK

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

TAUW B.V.
T.a.v. Steffan Meijer BSc
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 19-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020072888/1
Uw project/verslagnummer	1275641
Uw projectnaam	Klazienaveen, Verkennend bodemonderzoek De Doole
Uw ordernummer	429550
Monster(s) ontvangen	13-May-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1275641	Certificaatnummer/Versie	2020072888/1
Uw projectnaam	Klazienaveen, Verkennend bodemonderzoe	Startdatum	13-May-2020
Uw ordernummer	429550	Rapportagedatum	19-May-2020/15:44
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	86.3	84.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	9.9 [1)]	9.8 [1)]
	Gloeirest	% (m/m) ds	90	90
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.2	0.3
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.1	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.2
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.6	0.8
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	1.1	1.8
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.3	0.6
	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1(PFAS)	11-May-2020 00:00	11360927
2	MM2 (PFAS)	11-May-2020 00:00	11360928

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1275641	Certificaatnummer/Versie	2020072888/1
Uw projectnaam	Klazienaveen, Verkennend bodemonderzoe	Startdatum	13-May-2020
Uw ordernummer	429550	Rapportagedatum	19-May-2020/15:44
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.6	0.8
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	1.4	2.4

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1(PFAS)	11-May-2020 00:00	11360927
2	MM2 (PFAS)	11-May-2020 00:00	11360928

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

Akkoord
Pr.coörd.
ED

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020072888/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11360927	DM1 - 1	5 (0,0-0,3)	0	30	0538121442	MM1(PFAS)
11360927	DM2 - 2	6 (0,0-0,4)	0	40	0538121453	MM1(PFAS)
11360927	DM3 - 3	7 (0,0-0,5)	0	50	0538121421	MM1(PFAS)
11360927	DM4 - 4	9 (0,0-0,5)	0	50	0538121425	MM1(PFAS)
11360927	DM5 - 5	10 (0,0-0,5)	0	50	0538122633	MM1(PFAS)
11360927	DM6 - 6	16 (0,0-0,45)	0	45	0538122544	MM1(PFAS)
11360927	DM7 - 7	11 (0,0-0,4)	0	40	0538122405	MM1(PFAS)
11360927	DM8 - 8	17 (0,0-0,5)	0	50	0538122538	MM1(PFAS)
11360927	DM9 - 9	18 (0,0-0,4)	0	40	0538026504	MM1(PFAS)
11360928	DM1 - 1	3 (0,0-0,5)	0	50	0538121802	MM2 (PFAS)
11360928	DM2 - 2	19 (0,0-0,5)	0	50	0538121624	MM2 (PFAS)
11360928	DM3 - 3	21 (0,0-0,5)	0	50	0538121652	MM2 (PFAS)
11360928	DM4 - 4	24 (0,0-0,5)	0	50	0538121646	MM2 (PFAS)
11360928	DM5 - 5	22 (0,0-0,5)	0	50	0538121806	MM2 (PFAS)
11360928	DM6 - 6	26 (0,0-0,35)	0	35	0538121818	MM2 (PFAS)
11360928	DM7 - 7	27 (0,0-0,5)	0	50	0538121809	MM2 (PFAS)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020072888/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020072888/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TAUW B.V.
T.a.v. Meijer BSc, Steffan
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 27-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020077234/1
Uw project/verslagnummer	1275641
Uw projectnaam	Klazienaveen, Verkennend bodemonderzoek De Doole
Uw ordernummer	429529
Monster(s) ontvangen	20-May-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1275641	Certificaatnummer/Versie	2020077234/1
Uw projectnaam	Klazienaveen, Verkennend bodemonderzoe	Startdatum	20-May-2020
Uw ordernummer	429529	Rapportagedatum	27-May-2020/09:49
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	85	160
S	Cadmium (Cd)	µg/L	0.26	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	6.4	16
S	Koper (Cu)	µg/L	12	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	12	26
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	45	22
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 8 F(3,4-4,4)	20-May-2020 00:00	11375071
2	Pb 23 F(4,4-5,4)	20-May-2020 00:00	11375072

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1275641	Certificaatnummer/Versie	2020077234/1
Uw projectnaam	Klazienaveen, Verkennend bodemonderzoe	Startdatum	20-May-2020
Uw ordernummer	429529	Rapportagedatum	27-May-2020/09:49
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 8 F(3,4-4,4)	20-May-2020 00:00	11375071
2	Pb 23 F(4,4-5,4)	20-May-2020 00:00	11375072

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020077234/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11375071	DM1		0	0	0670386055	Pb 8 F(3,4-4,4)
11375071	DM2		0	0	0680466020	Pb 8 F(3,4-4,4)
11375071	DM3		0	0	0800940653	Pb 8 F(3,4-4,4)
11375072	DM1		0	0	0800940590	Pb 23 F(4,4-5,4)
11375072	DM2		0	0	0670386056	Pb 23 F(4,4-5,4)
11375072	DM3		0	0	0680465997	Pb 23 F(4,4-5,4)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020077234/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020077234/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage 8 Foto’s

Foto’s terreinverkenning en veldwerk



Foto 1: Basketbalveld



Foto 2: Skateveld



Foto 3: Bodemprofiel skateveld



Foto 4: Gronddepot/heuvel in het landschap



Foto 5: Gronddepot/heuvel in het landschap



Foto 6: Voetpad gelegen midden in het plangebied

Foto’s terreinverkenning en veldwerk



Foto 7: Situering midden in plangebied (noordelijk gericht)



Foto 8: Asbestverdachte (gips) fragmenten/plaatjes



Foto 9: Situering zuidelijk deel plangebied



Foto 10: Situering zuidelijk deel plangebied

datum 10-6-2021
dossiercode 20210610-63-26782

Geachte heer/mevrouw G. Boerema,

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 **Bestemmingsplan Klazienaveen, De Doole (8 woningen)**.

Waterbeleid

De Europese Kaderrichtlijn Water is richtinggevend voor de bescherming van de oppervlaktewaterkwaliteit in de landen in de Europese Unie. Aan alle oppervlaktewateren in een stroomgebied worden kwaliteitsdoelen gesteld die in 2015 moeten worden bereikt. Ruimtelijk relevant rijksbeleid is verwoord in de Nota Ruimte en het Nationaal Waterplan (inclusief de stroomgebiedbeheerplannen).

Op provinciaal niveau zijn de Omgevingsvisie en de bijbehorende Omgevingsverordening richtinggevend voor ruimtelijke plannen.

Het Waterschap Vechtstromen heeft de beleidskaders van rijk en provincie nader uitgewerkt in het Waterbeheerplan 2016-2021. De belangrijkste ruimtelijk relevante thema's zijn waterveiligheid, klimaatbestendigheid omgeving en ruimte voor waterberging. Daarnaast is de Keur van Waterschap Vechtstromen een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden.

Op gemeentelijk niveau zijn het in overleg met Waterschap Vechtstromen opgestelde gemeentelijk Waterplan en het gemeentelijk Rioleringsplan van belang bij het afwegen van waterbelangen in ruimtelijke plannen.

Watersysteem
In het waterbeheer van de 21e eeuw worden duurzame, veerkrachtige watersystemen nagestreefd. Dit betekent concreet dat droge perioden worden doorstaan zonder droogteschade, vissterfte en stank, en dat in natte perioden geen overlast optreedt door hoge grondwaterstanden of inundaties vanuit oppervlaktewateren. Problemen worden niet afgewenteld op andere gebieden of latere generaties. Het principe "eerst vasthouden, dan bergen, dan pas afvoeren" is hierbij leidend. Rijk, provincies en gemeenten hebben in het Nationaal Bestuursakkoord Water doelen vastgelegd voor het op orde brengen van het watersysteem.

Afvalwaterketen
Het zoveel mogelijk scheiden van vuil en schoon water is belangrijk voor het bereiken van een goede waterkwaliteit. Door te voorkomen dat grote hoeveelheden relatief schoon hemelwater door rioolstelsels worden afgevoerd, neemt het aantal overstorten van verontreinigd rioolwater op oppervlaktewater af en neemt de doelmatigheid van de rioolwaterzuivering toe. Hierdoor verbetert zowel de kwaliteit van oppervlaktewateren waarop overstorten plaatsvinden als de kwaliteit van het effluent ontvangende oppervlaktewater. Indien het schone hemelwater door middel van infiltratie in het gebied wordt vastgehouden alvorens het wordt afgevoerd naar oppervlaktewater, draagt dit bovendien bij aan de duurzaamheid van het watersysteem. Vandaar dat het principe "eerst schoonhouden, dan scheiden, dan pas zuiveren" een belangrijk uitgangspunt is bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Als het hemelwater niet wordt aangekoppeld of wordt afgekoppeld van het bestaande rioolstelsel is oppervlakkige afvoer en infiltreren in de bodem uitgangspunt. Als infiltratie in de bodem niet mogelijk is, is lozing op het oppervlaktewater via een bodempassage gewenst.

Wateraspecten plangebied

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

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

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

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

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

Watertoetsproces

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

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

Algemene info:

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

Verklaring
Dit document is een automatisch gegenereerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en heeft verklaard dat alles naar waarheid is ingevuld.

Copyright Digitale Watertoets - http://www.dewatertoets.nl// Dit document is gegenereerd via de website http://www.dewatertoets.nl//. Het document mag alleen worden gebruikt ten behoeve va het plan, dat in dit document is omschreven. De informatie in dit document is houdbaar tot maximaal 1 jaar, gerekend vanaf de genoemde datum in dit document.

www.dewatertoets.nl

datum 10-6-2021
dossiercode 20210610-63-26782

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.nlMocht u specifieke vragen hebben naar aanleiding van deze toets dan kunt u ons bereiken via telefoonnummer 088- 220 3333. U kunt ook een email sturen naar info@vechtstromen.nl.

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: G. Boerema

Adres: Postbus 30001

Postcode: 7800 RA

Plaats: Emmen

E-mail: g.boerema@emmen.nl

Telefoon:

Gegevens gemeente:

Naam: Postbus, 30001

E-mail: g.boerema@emmen.nl

Telefoon: 06-11854175

Plan gegevens:

Naam plan: Bestemmingsplan Klazienaveen, De Doole (8 woningen)

Omschrijving van het plan:

Bestemmingsplan Klazienaveen, De Doole (8 woningen)

Plan adresgegevens:

Adres: Broekweg -

Postcode: -

Plaats: Klazienaveen

Kadastraal: EMN00 I 16938

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 **1400 m2**m2.

12) Hemelwater en huishoudelijk afvalwater wordt afgevoerd via een:

- Gemengd stelsel

- Gescheiden stelsel (hemelwater wordt geinfiltreerd)

- Gescheiden stelsel (hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater)

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

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

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

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

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

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



Verklaring

Dit document is een automatisch gegenereerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en heeft verklaard dat alles naar waarheid is ingevuld.

Copyright Digitale Watertoets - http://www.dewatertoets.nl// Dit document is gegenereerd via de website http://www.dewatertoets.nl//. Het document mag alleen worden gebruikt ten behoeve va het plan, dat in dit document is omschreven. De informatie in dit document is houdbaar tot maximaal 1 jaar, gerekend vanaf de genoemde datum in dit document.

www.dewatertoets.nl







Laddertoets De Doole, Klazienaveen

Gemeente Emmen

16 februari 2021

Definitief



COMPANEN
ADVIES VOOR
WONINGMARKT
EN LEEFOMGEVING

COMPANEN ADVIES VOOR WONINGMARKT EN LEEFOMGEVING

DATUM	16 februari 2021
TITEL	Laddertoets De Doole, Klazienaveen
OPDRACHTGEVER	Gemeente Emmen
AUTEUR(S)	Jeroen Wissink (Companen)
PROJECTNUMMER	114.110/G
STATUS	Definitief

Tivolilaan 205
6824 BV Arnhem
Postbus 1174
6801 BD Arnhem

info@companen.nl
www.companen.nl
(026) 351 25 32

BTW NL001826517B01
IBAN NL95RABO0146973909
KVK 09035291

Inhoud

Samenvattende conclusies 4

1 Inleiding 5

2 Locatie en plan 7

3 Beleidskaders 8

4 Woningbehoefte 10

4.1 Bepalen woningmarktregio 10

4.2 Kwantitatieve en kwalitatieve woningbehoefte 10

4.3 Ontwikkeling kwalitatieve woningbehoefte 11

Samenvattende conclusies

Samenvatting plan

Het plan bestaat uit de realisatie van 8 koopwoningen. Het gaat om 4 vrijstaande woningen en 4 twee-onder-een-kapwoningen. Het betreft de ontwikkeling van een groenstrook en ligt aan de zuidkant van Klazienaveen. De locatie is gelegen op korte afstand van diverse voorzieningen en in de directe nabijheid van het centrum van Klazienaveen.

Plan betreft geen nieuwe stedelijk ontwikkeling

In het Besluit ruimtelijke ordening is de verplichting opgenomen om in het geval van een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de toelichting bij een bestemmingsplan een onderbouwing op te nemen van nut en noodzaak van de nieuwe stedelijke ruimtevraag en de ruimtelijke inpassing. Er is pas sprake van een *nieuwe* stedelijke ontwikkeling bij een ontwikkeling van 12 woningen of meer. Het plan De Doole omvat 8 woningen en is daarmee dus niet ladderplichtig. Hoewel de Laddertoets dus niet van toepassing is op het plan De Doole, blijft een goede motivering waaruit blijkt dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening noodzakelijk.

Toets kwantitatieve behoefte

De woningbehoefte in de periode tot 2030 is in de gemeente Emmen geraamd op 1.260 huishoudens. Daarmee is de meest recente prognose naar boven bijgesteld ten opzichte van de prognose die als onderlegger voor de woonvisie is gehanteerd. De behoefte in de Klazienaveen is in dezelfde periode geraamd op circa 135 woningen.

Op dit moment is in Klazienaveen een plancapaciteit van circa 40 woningen. Dit betekent dat er nog een resterende behoefte is van circa 95 woningen. Op basis hiervan concluderen we dat er in kwantitatieve zin ruimte is voor realisatie van 8 woningen op de locatie De Doole.

Toets kwalitatieve behoefte

Binnen de regio is een groot deel van de woningzoekenden op zoek naar een woning in een centrum-dorps woonmilieu. Circa 45% van de woningzoekenden richt zich op één van deze locaties. Van alle woningzoekenden geeft ongeveer een kwart aan op zoek te zijn naar een vrijstaande koopwoning en circa 10% is op zoek naar een twee-onder-een-kapwoning. Op basis hiervan concluderen we dat het plan past binnen de kwalitatieve woningvraag.

Conclusie

Het voorliggende plan voorziet in de kwantitatieve en kwalitatieve woningbehoefte in de kern Klazienaveen. De ontwikkeling voldoet daarmee aan de eisen die artikel 3.1.6 lid 2 van het Bro aan de plantoelichting stelt.

1 Inleiding

Nieuwbouwlocatie De Doole te Klazienaveen

De gemeente Emmen werkt momenteel aan de verdere uitwerking van de nieuwbouwlocatie De Doole in Klazienaveen. Het plangebied De Doole ligt aan de zuidkant van Klazienaveen en wordt ontsloten door de straten De Doole, De Lauden en de Broekweg. Het gaat om drie percelen in eigendom van de gemeente die in gebruik zijn als groenstrook. Het voornemen is om 8 woningen te ontwikkelen, waarvan 4 vrijstaande woningen en 4 twee-onder-een-kapwoningen.

Figuur 1.1: Ligging nieuwbouwlocatie De Doole



Bron: Googlemaps, 2020.

Ladder voor Duurzame Verstedelijking

De ladder voor duurzame verstedelijking is opgenomen als procesvereiste in het Besluit ruimtelijke ordening, artikel 3.1.6 lid 2. De ladder is een instrument dat beoogt een zorgvuldig ruimtegebruik te stimuleren. De wetgeving rond de ladder is per 1 juli 2017 herzien. De herziene wettekst in artikel 3.1.6, lid 2, luidt als volgt:

'De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.'

Bepalend voor de noodzaak voor het uitvoeren van een laddertoets is de vraag of een ontwikkeling een *'nieuwe stedelijke ontwikkeling'* betreft. De definitie van een stedelijke ontwikkeling luidt volgens artikel 1.1.1, lid i, Bro:

<u>Stedelijke ontwikkeling:</u> ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

Voor de uitgebreidheid van de laddertoets gaat het om de vraag of een nieuwe stedelijke ontwikkeling plaatsvindt binnen of buiten het *'bestaand stedelijk gebied'*. Vindt een ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied plaats, dan dient vanuit het oogpunt van een zorgvuldig ruimtegebruik te worden gemotiveerd waarom een ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied gerealiseerd kan worden. Artikel 1.1.1, lid h, Bro, hanteert voor het bestaand stedelijk gebied de volgende definitie:

Bestaand stedelijk gebied: bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur.

Volgens de definitie van het Bro is de locatie De Doole binnen bestaand stedelijk gebied gelegen.

Ontwikkeling De Doole is geen nieuwe stedelijke ontwikkeling

De Laddertoets geldt alleen voor *nieuwe* stedelijke ontwikkelingen. Voor wonen geldt, dat voor woningbouwlocaties vanaf 12 woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling die Ladderplichtig is. Hoewel de Laddertoets dus niet van toepassing is op het plan De Doole, blijft een goede motivering waaruit blijkt dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening noodzakelijk.

Opzet rapportage

In deze rapportage geven we een onderbouwing voor het nieuwbouwplan De Doole in Klazienaveen. We beschrijven allereerst de locatie en het plan (hoofdstuk 2). Daarna analyseren we de relevante beleidskaders voor woningbouw in Klazienaveen. In hoofdstuk 4 gaan we nader in op het bepalen van het woningmarktgebied en het analyseren van de woningbehoefte. We sluiten af met onze conclusies.

2 Locatie en plan

Situatieschets De Doole

Het plangebied ligt aan de zuidkant van Klazienaveen. In de directe nabijheid van de locatie is een basisschool en een buurtgebouw gelegen. Op ongeveer 1 kilometer afstand is het centrum van Klazienaveen gelegen met haar voorzieningen. Hier bevindt zich onder andere een Hema, een bank, supermarkten en verschillende winkels. De locatie is daarmee gunstig gelegen ten opzichte van alle voorzieningen.

Figuur 2.1: Locatie plangebied De Doole



Bron: Googlemaps.nl, 2020.

De bereikbaarheid van de locatie is goed te noemen. Het centrum van Klazienaveen ligt op fiets- en zelfs loopafstand. Daarnaast is Emmen per auto in ongeveer een kwartier te bereiken. De bereikbaarheid per openbaar vervoer is minder goed. De dichtstbijzijnde bushalte ligt op ongeveer een kilometer en de bus naar Emmen gaat twee keer per uur.

Doelgroep

De doelgroep voor deze woningen zijn in eerste instantie (jonge) gezinnen die op zoek zijn naar een volgende stap in hun wooncarrière. Zij zullen vaak doorstromen vanuit een bestaande koopwoning. Naar alle verwachting zal deze ontwikkeling vooral inspelen op de lokale behoefte; huishoudens met een binding met Klazienaveen.

3 Beleidskaders

In dit hoofdstuk vatten we de huidige gemeentelijke en regionale beleidskaders samen die relevant zijn voor de ontwikkeling van woningbouw op de locatie De Doole.

Woonvisie 2018 - 2023 Thuis in Emmen: snoeien doet bloeien

De gemeente Emmen heeft in 2017 haar woonvisie geactualiseerd. In deze woonvisie worden de belangrijkste opgaven voor de komende jaren benoemd. Deze opgave is in zes thema's uitgewerkt.

1. Nieuwbouwopgave passend bij de kwalitatieve behoefte en aanvullend op de bestaande voorraad
2. Beter benutten bestaande woningvoorraad
3. Betaalbaar wonen
4. Verduurzaming en duurzaam ruimtegebruik
5. Vergrijzing en wonen met zorg- en begeleidingsvraag
6. Leefbare dorpen en wijken

De gemeente wil haar inwoners keuzemogelijkheden bieden in woningtypen, in huur en koop. Daarom wordt er gewerkt aan een gevarieerd woningaanbod in aantrekkelijke dorpen en wijken. In de woonvisie wordt gesteld dat de woningvraag groter is bij jonge huishoudens en meer gericht op de koop- dan op de huursector. Er is vooral vraag naar grondgebonden middeldure koopwoningen. In dorpen en buitenwijken zijn dit vrijstaande woningen en tweekappers. De bandbreedte uit het woningmarktonderzoek 2016 is het uitgangspunt voor de groei van de woningvoorraad. Op het niveau van de gemeente is er behoefte aan toevoeging van 640 tot 960 woningen tot 2026. In De Blokken, waar Klazienaveen deel van uitmaakt, is de behoefte in deze periode geraamd op 70 tot 135 woningen.

In Emmen was sprake van overcapaciteit van woningbouwplannen en in de woonvisie geeft de gemeente aan dat deze overcapaciteit moet worden teruggedrongen. De gemeente heeft daarom in de afgelopen periode woningbouwplannen gedeprogrammeerd en daarmee de harde plancapaciteit teruggebracht. Huidige prognoses laten overigens ook zien dat de woningmarkt is aangetrokken en de behoefte daarmee is gegroeid.

Structuurvisie Herprogrammering Woningbouw 2018 - 2028

Deze Structuurvisie is een uitwerking van de Woonvisie 2018 - 2023 en gaat over het schrappen van woningbouw. Hierin heeft de gemeente een tweetal stappen gezet om de woningbouwcapaciteit terug te dringen. De eerste stap is het schrappen van 'slapende plannen' waar geen medewerking meer aan wordt verleend. Deze locaties passen niet in de lange termijn visie en zijn op korte termijn niet afzetbaar. Deze plannen frustreren gewenste woningbouwinitiatieven elders in het dorp, de wijk of de gemeente. De tweede stap is dat voor alle dorpen en wijken woon- en leefbaarheidsvisies worden gemaakt. De woningbehoefte is één van de thema's waarover in gesprek wordt gegaan. Het uitgangspunt is dat elk dorp of elke wijk nieuwbouwmogelijkheden houdt en dat plannen die niet voldoen aan het afwegingskader worden geschrapt. De verwachting is dat de plancapaciteit wordt teruggebracht van 2.400 naar iets minder dan 900 woningen.

Toetsingskader woningbouw

Om ervoor te zorgen dat nieuwe bouwplannen aansluiten bij de (toekomstige) woningbehoefte hanteert de gemeente Emmen een afwegingskader woningbouw. Potentiële woningbouwlocaties worden

beoordeelt op de bijdrage aan de meerjarige termijn doelen van de Woonvisie 2018 - 2023 en de afzetbaarheid op korte termijn.

- De gemeente beoordeelt plannen in samenhang en deze moeten voorzien in een kwalitatieve woningvraag op (middel)lange termijn. Daarom voert de gemeente regie en prioriteert op het niveau van wijken en dorpen.

  De ontwikkeling van De Doole speelt met de ontwikkeling van tweekappers en vrijstaande woningen in op zowel de korte- als de langetermijnbehoefte in het dorp Klazienaveen.

- De gemeente geeft prioriteit aan plannen voor herstructurering en transformatie en selecteert plekken waar inbreiding (verdichting) mogelijk en gewenst is.

  De Doole betreft geen herstructurering of transformatie maar is een inbreidingsplan. Het gaat om de bebouwing van een groenvoorziening in Klazienaveen, gelegen binnen bestaand stedelijk gebied.

- Woningbouwplannen dragen bij aan een gevarieerd woonmilieu en dragen bij aan de ruimtelijke kwaliteit.

  Het plan De Doole speelt in op de marktvraag van (jonge) gezinnen die willen doorstromen naar een grotere woning. Daarnaast speelt de ontwikkeling in het versterken van de ruimtelijke kwaliteit een belangrijke rol. Het plan betreft slechts een beperkt aantal woningen en realisatie hiervan zal niet leiden tot knelpunten elders.

- Daarnaast geeft de gemeente aan dat zij bestaande uitbreidingsplannen afrondt.

  Omdat het plan De Doole binnen bestaand stedelijk gebied ligt, is dit uitgangspunt hier niet van toepassing.

4 Woningbehoefte

In dit hoofdstuk gaan we nader in op de onderbouwing van de woningbehoefte. Allereerst bepalen we de woningmarktregio op basis van verhuisbewegingen uit het verleden. Daarna gaan we in op de kwantitatieve woningbehoefte en tot slot op de kwalitatieve woningbehoefte.

4.1 Bepalen woningmarktregio

De eerste stap bestaat uit het bepalen van de marktregio. Deze marktregio vormt de basis voor het in beeld brengen van vraag en aanbod op de woningmarkt. Een belangrijke indicator voor het bepalen van de marktregio is een analyse van de verhuisbewegingen in de afgelopen jaren binnen en tussen de gemeenten. Hieruit blijkt dat bijna driekwart van de verhuisbewegingen in de afgelopen jaren binnen de gemeentegrenzen plaatsvond.

Tabel 4.1: Gemeente Emmen. Herkomst personen bij verhuizing 2011 - 2018

Herkomst	Aantal	Percentage
Gemeente Emmen	58.929	72%
Binnenlands vestiging	22.593	28%
• *W.v. vanuit Coevorden*	3.216	4%
• *W.v. vanuit Groningen*	1.989	2%
• *W.v. vanuit Borger-Odoorn*	1.930	2%
• *W.v. vanuit Westerwolde*	1.147	1%
• *W.v. vanuit Stadskanaal*	788	1%
• *W.v. vanuit overig Nederland*	13.523	17%
Totaal verhuizingen	**81.522**	**100%**

Bron: CBS 2020.

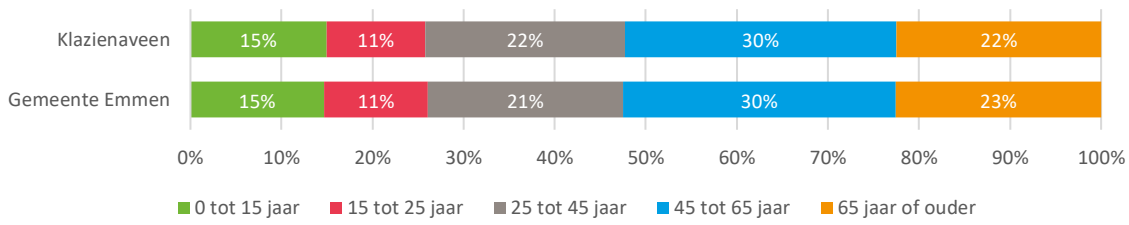
Op basis hiervan concluderen we dat de woningmarkt sterk lokaal is georiënteerd en de vraag vanuit de gemeente afkomstig is. Gelet op de ligging van Klazienaveen ten opzichte van Emmen zal de vraag in belangrijke mate vanuit het dorp zelf afkomstig zijn. Wij beschouwen de kern Klazienaveen dan ook als de primaire woningmarktregio.

4.2 Kwantitatieve en kwalitatieve woningbehoefte

Huidige bevolkings- en huishoudenssamenstelling Klazienaveen

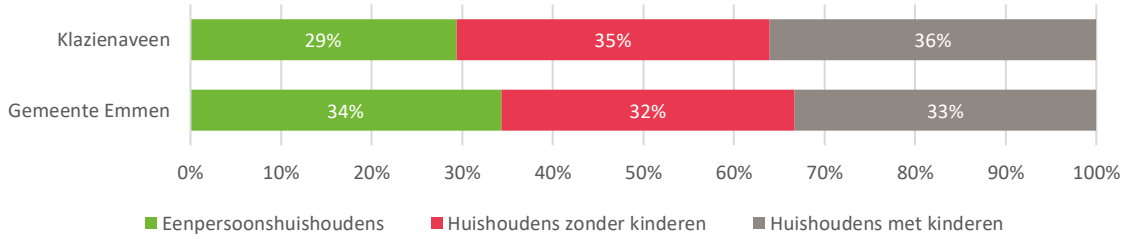
De kern Klazienaveen telt ongeveer 12.110 inwoners en bijna 5.245 huishoudens. Om de context goed te schetsen is het belangrijk te concluderen dat Klazienaveen wat betreft bevolkingssamenstelling niet sterk verschilt van de opbouw in de gemeente Emmen. Dit geldt zowel voor de leeftijdsverdeling als de huishoudensopbouw. In Klazienaveen wonen naar verhouding iets meer gezinnen met kinderen en tweepersoonshuishoudens en iets minder eenpersoonshuishoudens.

Figuur 4.1: Leeftijdsverdeling Klazienaveen en gemeente Emmen



Bron: CBS 2020.

Figuur 4.2: Huishoudenssamenstelling Klazienaveen en gemeente Emmen



Bron: CBS 2020.

Verwachte kwantitatieve woningbehoefte

Voor de toekomstige kwantitatieve woningbehoefte baseren we ons op de meest recente huishoudensprognose van Primos (2019). Op basis van de huishoudensprognose concluderen we dat het aantal huishoudens in de gemeente Emmen met 1.260 huishoudens groeit in de periode tot 2030. Daarmee is de meest recente prognose naar boven bijgesteld ten opzichte van de prognose die als onderlegger voor de woonvisie is gehanteerd.

Eerder constateerden we dat de bevolkings- en huishoudenssamenstelling van Klazienaveen niet sterk afwijkt van het gemeentelijke beeld. Op basis daarvan is het gerechtvaardigd de woningbehoefte naar rato van de omvang van het aantal inwoners te verdelen. Op basis hiervan ramen we de woningbehoefte in Klazienaveen in de periode tot 2030 op circa 135 woningen.

Tabel 4.2: Gemeente Emmen. Huishoudensontwikkeling 2020 - 2030

Gebied	2020	2025	2030	2020 - 2030
Gemeente Emmen	48.730	49.710	49.990	+1.260
Klazienaveen	5.250	5.355	5.385	+135

Bron: Huishoudensprognose Primos 2019, bewerking Companen.

Plancapaciteit Klazienaveen: 40 woningen

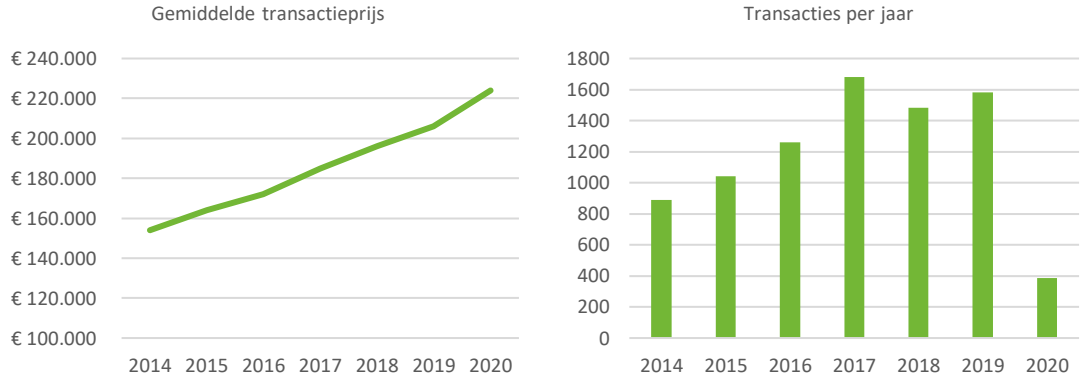
Om te bepalen of er binnen de woningbehoefte ruimte is voor de bouw van 8 woningen in het plan ‘De Doole’ moeten we ook kijken naar de voorgenomen bouwplannen. Daarvoor kijken we naar de huidige plancapaciteit. De huidige plancapaciteit die in de gemeentelijke planningslijst voor Klazienaveen is opgenomen bedraagt 40 woningen. Het gaat hierbij allemaal om appartementen waarvan 24 voor de doelgroep ouderen en 16 voor de doelgroep starters. Van de 40 appartementen zijn 23 appartementen te typeren als harde plancapaciteit en het overige deel is vooralsnog zachte plancapaciteit. Op basis van de kwantitatieve behoefte en de huidige planningslijst komen we tot de conclusie dat er in kwantitatieve zin ruimte is voor toevoeging van 8 woningen op de locatie De Doole.

4.3 Ontwikkeling kwalitatieve woningbehoefte

Verkoopprijzen stijgen, aantal transacties neemt wat af

De afgelopen jaren is de woningmarkt in de gemeente Emmen duidelijk aangetrokken. Het prijsniveau van alle verkochte woningen in de gemeente is gestegen van € 154.000 in 2014 naar ruim € 220.000 in 2020. Dit is een toename van 45%. In dezelfde periode is het aantal jaarlijkse transacties ook toegenomen. In 2017 zijn er bijna twee keer zoveel woningen van eigenaar verwisseld dan in 2014. In 2018 en 2019 is het aantal transacties iets gedaald, waarschijnlijk als gevolg van een afname van het aanbod.

Figuur 4.3: Gemeente Emmen. Ontwikkeling gemiddelde transactieprijs en aantal transacties per jaar



Bron: Woningmarktcijfers.nl, tot en met 1e kwartaal 2020.

De gemiddelde transactieprijs van een twee-onder-een-kap lag in het eerste kwartaal van 2020 op € 216.000 en voor een vrijstaande woning is dat € 312.000. Gemiddeld genomen zijn de transactieprijzen van twee-onder-een-kapwoningen met 41% toegenomen en vrijstaande woningen met 45%.

Tabel 4.3: Gemeente Emmen. Ontwikkeling gemiddelde transactieprijs 2-1 kap en vrijstaande woningen

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
2-1 kap	€ 153.000	€ 161.000	€ 179.000	€ 185.000	€ 190.000	€ 206.000	€ 216.000
Vrijstaand	€ 210.000	€ 229.000	€ 229.000	€ 252.000	€ 268.000	€ 289.000	€ 312.000
Totaal	**€ 154.000**	**€ 164.000**	**€ 172.000**	**€ 185.000**	**€ 196.000**	**€ 206.000**	**€ 224.000**

Bron: Woningmarktcijfers.nl, tot en met 1e kwartaal 2020.

Het aantal transacties per segment is sterk toegenomen.

Tabel 4.4: Gemeente Emmen. Ontwikkeling aantal transacties 2-1 kap en vrijstaande woningen

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
2-1 kap	184	239	242	320	305	328	71
Vrijstaand	242	291	369	519	415	426	110
Totaal	**891**	**1042**	**1259**	**1680**	**1483**	**1580**	**388**

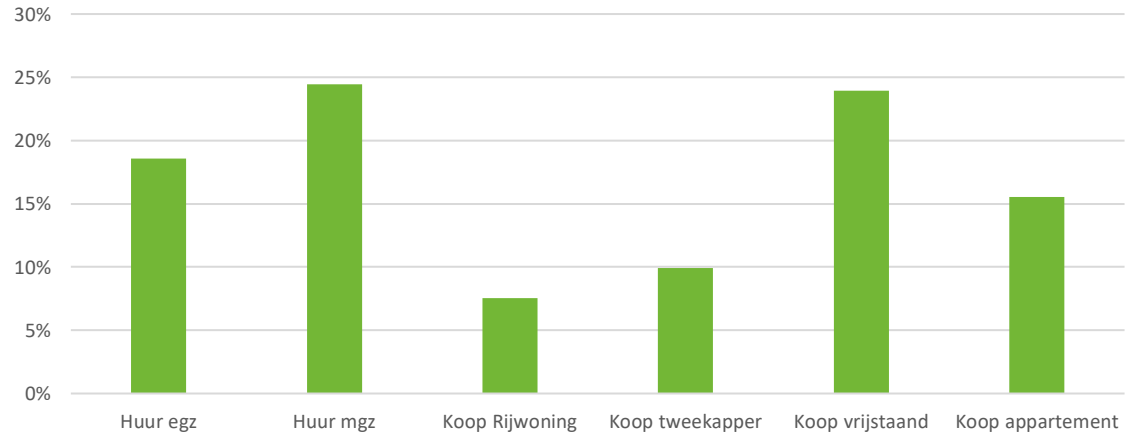
Bron: Woningmarktcijfers.nl, tot en met 1e kwartaal 2020.

Behoefte-ontwikkeling centrum-dorps woonmilieu

Op basis van het WoON2018 is de kwalitatieve behoefte voor Klazienaveen in beeld gebracht. Er is gekozen om een vraagprofiel op te stellen van woningzoekenden die in de regio op zoek zijn naar een woning in een centrum-dorps woonmilieu. Binnen deze regio is duidelijk een sterke voorkeur voor het centrum-dorps woonmilieu: bijna 45% van de woningzoekenden in de brede regio geeft hier de voorkeur aan.

In het onderstaande figuur is voor huishoudens die op zoek zijn naar een centrum-dorps woonmilieu (vergelijkbaar als Klazienaveen) de kwalitatieve vraag weergegeven. Hieruit blijkt dat er een relatief sterke vraag is naar vrijstaande koopwoningen. Daarnaast geeft circa 10% van de woningzoekenden aan op zoek te zijn naar een twee-onder-een-kapwoning. Op basis hiervan concluderen we dat toevoeging van 4 twee-onder-een-kapwoningen en 4 vrijstaande woningen op de locatie De Doole past binnen de kwalitatieve marktvraag in Klazienaveen. Dit beeld wordt bevestigd in een gesprek met de lokale makelaar[1]. Hierbij geeft hij ter overweging aan dat realisatie van 8 twee-onder-een-kapwoningen ook een mogelijkheid is. Hij constateert dat hier grote vraag naar is en deze woningen, vanwege het prijsniveau, een bredere doelgroep kan bedienen.

Figuur 4.4: Kwalitatieve woningvraag huishoudens met voorkeur centrum-dorps woonmilieu



Bron: WoON2018.

[1] Telefonisch interview Uni Makelaars d.d. 13 juli 2020

Raadhuisplein 1
7811 AP Emmen
t. 14 0591
f. 0591 685599

Postbus 30001
7800 RA Emmen
e. gemeente@emmen.nl
i. gemeente.emmen.nl

Aan de bewoners van dit adres

team
Projectmanagement

ons kenmerk	uw kenmerk	bijlage	behandeld door
20.001888			H. Kruijdenberg
datum	**telefoon**	**fax**	**e-mail**
17 maart 2020	14 0591		gemeente@emmen.nl

onderwerp
Onderzoek mogelijkheden kaveluitgifte in Klazienaveen

Geachte heer/mevrouw,

In Klazienaveen zijn geen vrije bouwkavels voor particulieren meer, terwijl wij merken dat er veel vraag naar is. Wij verwachten dat er op termijn ruimte vrij komt, onder andere door nieuwbouw voor openbaar onderwijs. Maar dat kan nog jaren duren. Daarom kijken we waar eerder ruimte is. Wij onderzoeken de mogelijkheden voor het uitgeven van een aantal kavels aan De Doole. In deze brief leest u meer.

Om dit gebied gaat het
Als mogelijke nieuwe locatie voor kavels kijken we naar het grasveld aan de Broekweg, waar in het verleden een kleuterschool stond en tot vorig jaar postduivenvereniging de Snelvlucht. Op de kaart onderaan deze brief ziet u om welk gebied het globaal gaat. Wij verwachten dat hier ruimte is voor in totaal zes middelgrote kavels voor twee vrijstaande woningen en vier twee-onder-een kapwoningen.

Inloopbijeenkomst als blijkt dat kaveluitgifte haalbaar is
De komende tijd voeren we een aantal onderzoeken uit om te bekijken of dit terrein geschikt is voor de uitgifte van kavels. Daarbij kunt u onder andere denken aan een verkennend archeologisch onderzoek en een ecologisch onderzoek. Als de onderzoeken positief uitvallen, maken we een tekening van een mogelijk plan. Daarna organiseren we een inloopbijeenkomst, waar u meer kunt horen over de eerste ideeën. U krijgt hiervoor dan per post een uitnodiging.

20.001888

Vragen?
Heeft u naar aanleiding van deze brief vragen of opmerkingen? Dan kunt u contact opnemen met projectmanager Helga Kruijdenberg via telefoonnummer 14 0591 of per mail op h.kruijdenberg@emmen.nl.

Hoogachtend,
burgemeester en wethouders van Emmen,
namens dezen,
projectmanager,

H.P. Kruijdenberg

Kaart van het onderzoeksgebied



Gemeente Emmen

Nieuwsbrief
Nieuwe kavels aan De Doole

Januari 2021

In het voorjaar van 2020 heeft u een brief van ons gehad. Daarin heeft u kunnen lezen dat we verkennen of we een aantal kavels kunnen uitgeven aan De Doole. Er zijn inmiddels verschillende onderzoeken gedaan. Hieruit blijkt dat het gebied inderdaad geschikt is voor woningbouw. Vervolgens hebben we een tekening gemaakt. Normaal gesproken is dat het moment waarop we met u als omwonende in gesprek gaan tijdens een inloopbijeenkomst. Vanwege de coronamaatregelen is dit helaas niet mogelijk. We vinden het belangrijk dat u de kans krijgt om mee te denken over het plan. Daarom hebben we gezocht naar andere mogelijkheden. In deze nieuwsbrief leest u hier meer over.



Waarom kavels aan de Doole?

In Klazienaveen zijn geen vrije bouwkavels voor particulieren meer, terwijl er veel vraag naar bouwkavels is. Het kan nog jaren duren voor er ruimte vrijkomt, bijvoorbeeld door nieuwbouw voor openbaar onderwijs. Daarom hebben we onderzocht waar in Klazienaveen ruimte beschikbaar is.
Dit hebben we gedaan aan de hand van een aantal uitgangspunten uit onze woonvisie. Hierin staat bijvoorbeeld dat we geen woningen toevoegen buiten het bestaande stedelijke gebied. De locatie aan De Doole voldoet aan onze uitgangspunten en daarom hebben we het gebied onderzocht. Er is bijvoorbeeld een archeologisch onderzoek gedaan en een bodemonderzoek. Uit de onderzoeken blijkt dat hier geen belemmeringen zijn voor woningbouw.



Het plan: tekening en uitgangspunten

Hiernaast ziet u een tekening van de mogelijke indeling van het gebied.
Dit zijn de uitgangspunten:

- Er is ruimte voor acht kavels: vier vrijstaande woningen en vier twee-onder-een kap woningen
- De woningen hebben één bouwlaag met kap en zijn maximaal negen meter hoog
- Er kunnen twee auto's worden geparkeerd op eigen erf, in de voortuin of naast de woning
- De achtertuinen van de woningen grenzen aan elkaar (er zijn geen achterpaden)
- De woningen liggen met de voorkant naar de groenzones aan de Doole en de Lauden
- Aan beide kanten loopt een (doodlopende) straat langs de voortuinen van de woningen, die doorloopt als voetpad naar het bestaande voetpad

Aan de zuidkant van het gebied (Broekweg) komt beplanting en gras.
De bomen aan de westkant (De Lauden), oostkant (De Doole) en noordkant (langs het bestaande voetpad) willen we zoveel mogelijk behouden.
Enkele bomen kappen we omdat ze al in slechte staat zijn. Andere bomen worden gekapt om ruimte te maken voor de woningen en de bestrating.
We plaatsen enkele nieuwe bomen terug.

Telefonisch spreekuur voor tips, vragen of opmerkingen

We hebben verschillende mogelijkheden voor de inrichting van dit gebied onderzocht. Op basis daarvan komen we tot deze eerste tekening. Dit is nog geen definitief plan. Heeft u ideeën om dit plan te verbeteren? Dan horen we dit graag zodat we dit - als dat mogelijk is - mee kunnen nemen in de verdere uitwerking.

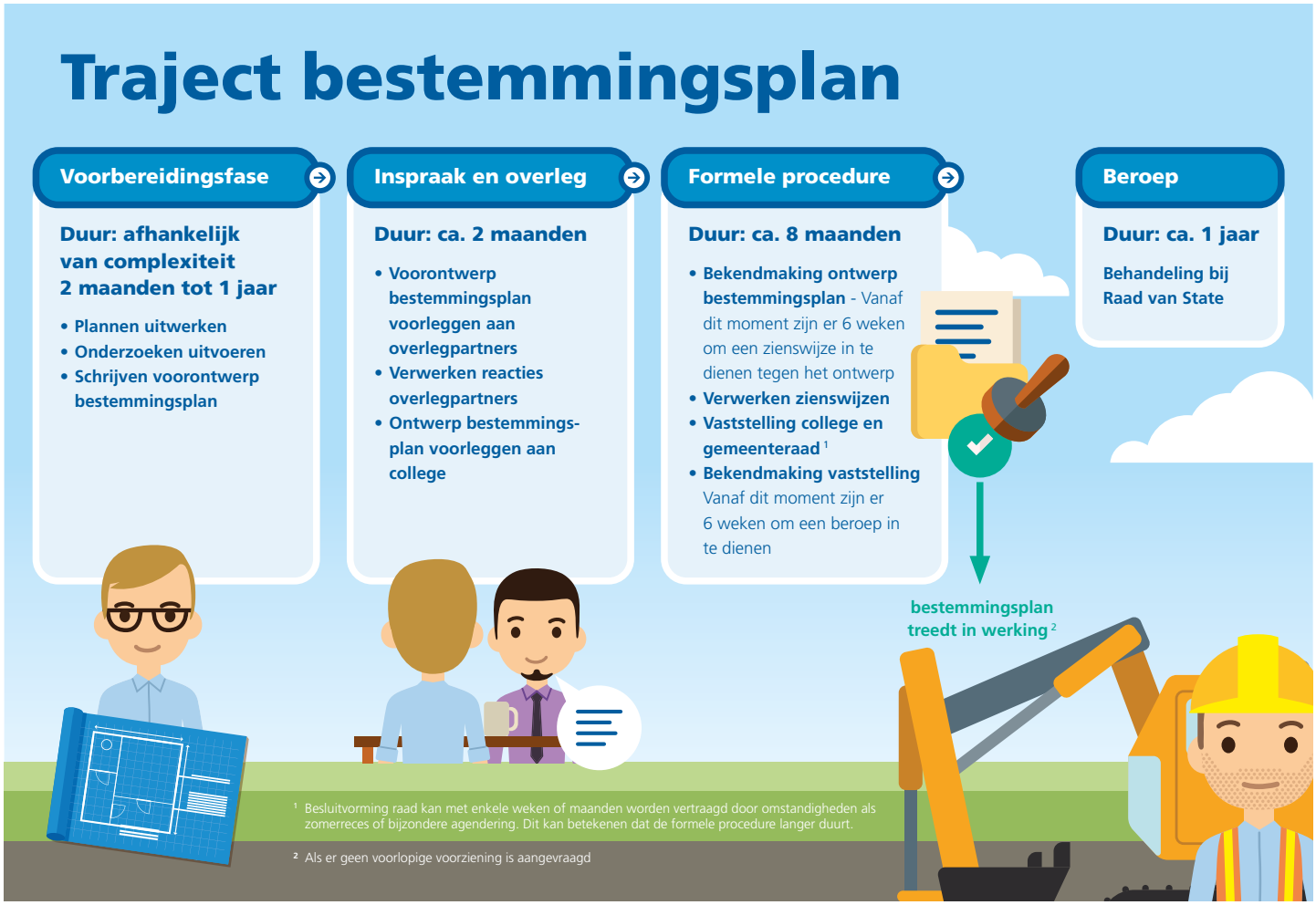
U kunt uw reactie tot en met 19 februari op de volgende manieren aan ons doorgeven:

* Tijdens het telefonisch spreekuur op donderdag 4 februari tussen 16.00 en 17.00 uur en dinsdag 9 februari van 09.00 tot 10.00 uur. U kunt dan bellen op het algemene telefoonnummer 14 0591 en vragen naar Helga Kruijdenberg (projectmanager). Lukt het op deze momenten niet? Dan kunt u ons altijd bellen op 14 0591. Als Helga dan niet bereikbaar is, maken we een terugbelafspraak voor u.
* Per mail op gemeente@emmen.nl (vermeld in het onderwerpveld 'kavels De Doole').
* Vul uw reactie op de bijgevoegde antwoordkaart in.

Hoe gaat het nu verder?

De komende tijd gaan we dit eerste plan verder uitwerken. Voor de zomer ontvangt u een vervolgnieuwsbrief waarin we ingaan op de reacties op dit plan.
Om woningbouw hier mogelijk te maken, is daarnaast ook een bestemmingsplan-wijziging nodig. In de afbeelding hieronder kunt u zien hoe dit traject eruit ziet. We zitten nu in de voorbereidingsfase. Het duurt nog ongeveer een jaar voordat het bestemmingsplan in werking kan treden. Wilt u een formeel bezwaar indienen? Dat kan vanaf het moment van bekendmaking van het ontwerp bestemmingsplan. De bekendmakingen leest u in de gemeentelijke pagina 'InEmmen' in de Emmer Courant.

Tip: als u de gratis app 'over uw buurt' downloadt op uw telefoon, kunt u snel en eenvoudig zien wat er in de gemeente speelt. U kunt hier ook regelen dat u een automatische melding krijgt als er een nieuw besluit wordt gepubliceerd. U kunt de app downloaden voor Android, iPhone, iPad en Windows.



Colofon
Deze nieuwsbrief is een uitgave van de gemeente Emmen.

Tekst, eindredactie en vormgeving
Team Communicatie, gemeente Emmen

Gemeente Emmen
Postbus 30.001
7800 RA Emmen
Telefoonnummer: 14 0591
E-mail: gemeente@emmen.nl

Nieuwsbrief
Nieuwe kavels aan De Doole

September 2021

Begin van dit jaar heeft u een nieuwsbrief gehad over ons plan om acht kavels uit te geven aan De Doole. In die nieuwsbrief is ook een tekening opgenomen van de mogelijke indeling van het gebied. Het gaat om vier vrijstaande woningen en vier twee-onder-een kap woningen. Op de achterkant van deze nieuwsbrief ziet u deze tekening nog een keer. We hebben u gevraagd op dit plan te reageren. Een aantal mensen heeft dat gedaan. In deze nieuwsbrief geven we een overzicht van de opmerkingen en onze reactie daarop. Ook vertellen we u meer over de planning.

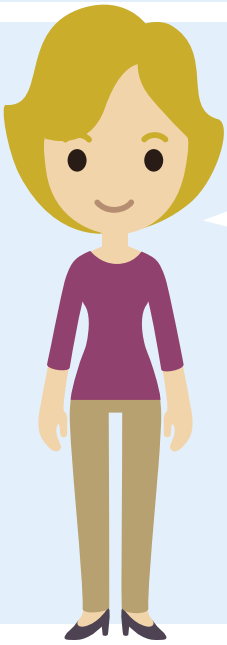
Opmerking plan

We willen de bestaande struiken achter de bomen aan de oostzijde van het gebied behouden voor privacy.



Onze reactie

Het is de bedoeling deze struiken zoveel mogelijk te laten staan.



Opmerking plan

Het groen aan de Broekweg, de Lauden en de Doole is verwaarloosd. Dit geeft een onveilig gevoel en daarom is het niet prettig hier 's avonds een wandeling te maken.

Onze reactie

Wij verwachten dat de sociale veiligheid toeneemt als er meer woningen dicht bij de skatebaan staan. Er is dan meer verlichting in dit gebied en er wonen straks mensen in de buurt. We richten het gebied waar de kavels komen opnieuw in, we onderhouden dan ook het groen dat daar al staat.

Algemene opmerking

Er is een aantal opmerkingen gemaakt over nieuwe kavels in Klazienaveen. Er is gevraagd of we kunnen wachten met het toevoegen van bouwkavels op ontwikkelingen zoals de nieuwbouw voor het openbaar onderwijs naast het Esdal College.

Onze reactie

Het streven is dat de scholen in augustus 2022 overgaan naar de nieuwbouw. Dat betekent niet dat de vrijgekomen locaties snel daarna ingezet kunnen worden voor woningbouw. Wij hebben ook andere verzoeken gehad, onder andere van nieuwbouw bijzonder onderwijs. We willen de mogelijkheden voor deze locaties onderzoeken. Het kost tijd voordat dit gebeurd is en de scholen zijn gesloopt. Op z'n vroegst is dat 2024. Als blijkt dat op één of meerdere vrijgekomen locaties woningbouw gewenst en mogelijk is, moet het bestemmingsplan gewijzigd worden.

Er zijn al enige tijd geen vrije kavels meer in Klazienaveen terwijl er wel veel vraag is. Vanwege de druk op de woningmarkt heeft het college van burgemeester en wethouders besloten eerder een beperkt aantal bouwkavels aan te bieden op andere locaties. Daarom hebben we onderzocht waar in Klazienaveen ruimte beschikbaar is. Dit hebben we gedaan aan de hand van een aantal uitgangspunten uit onze woonvisie. Hierin staat bijvoorbeeld dat we geen woningen toevoegen buiten het bestaande stedelijke gebied. De locatie aan De Doole voldoet aan onze uitgangspunten en daarom hebben we het gebied onderzocht. Er is bijvoorbeeld een archeologisch onderzoek gedaan en een bodemonderzoek. Uit de onderzoeken blijkt dat hier woningen gebouwd kunnen worden.

Tip

Als u de gratis app 'over uw buurt' downloadt op uw telefoon, kunt u snel en eenvoudig zien wat er in de gemeente speelt. U kunt hier ook regelen dat u een automatische melding krijgt als er een nieuw besluit wordt gepubliceerd.
U kunt de app downloaden voor Android, iPhone, iPad en Windows.

ONTDEK HET OP Google Play | Download in de App Store

De planning

Om woningbouw aan de Doole mogelijk te maken, moet het bestemmingsplan gewijzigd worden. In de afbeelding ziet u hoe dat traject verloopt. We zitten nu in de fase van 'inspraak en overleg'. In het voorontwerp bestemmingsplan hebben we de nieuwe mogelijkheden voor het gebied beschreven. Dit voorontwerp is voorgelegd aan een aantal overlegpartners zoals de Provincie, het Waterschap en de Wijkvereniging Klazienaveen. Zij hebben een aantal weken de tijd om een formele reactie te geven. Eventuele reacties verwerken we als dat mogelijk is in het ontwerp bestemmingsplan. Zodra dat klaar is, kan het plan formeel in procedure.

Bent u het niet eens met het plan? Dan kunt u wanneer wij het ontwerp bestemmingsplan formeel in procedure brengen een zienswijze indienen. Dit gebeurt naar verwachting eind van dit jaar. Op de gemeentelijke pagina 'InEmmen' in de Emmer Courant staat dan bij de bekendmakingen vanaf welk moment het plan ter inzage ligt.

Traject bestemmingsplan

hier staan we nu

Voorbereidingsfase

Duur: afhankelijk van complexiteit 2 maanden tot 1 jaar

- Plannen uitwerken
- Onderzoeken uitvoeren
- Schrijven voorontwerp bestemmingsplan

Inspraak en overleg

Duur: ca. 2 maanden

- Voorontwerp bestemmingsplan voorleggen aan overlegpartners
- Verwerken reacties overlegpartners
- Ontwerp bestemmingsplan voorleggen aan college

Formele procedure

Duur: ca. 8 maanden

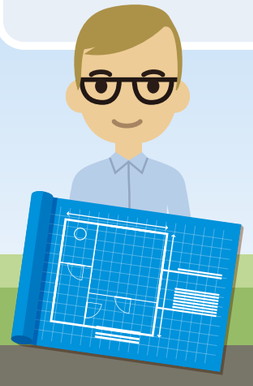
- **Bekendmaking ontwerp bestemmingsplan** - Vanaf dit moment zijn er 6 weken om een zienswijze in te dienen tegen het ontwerp
- **Verwerken zienswijzen**
- **Vaststelling college en gemeenteraad** [1]
- **Bekendmaking vaststelling** Vanaf dit moment zijn er 6 weken om een beroep in te dienen

Beroep

Duur: ca. 1 jaar

Behandeling bij Raad van State

bestemmingsplan treedt in werking [2]







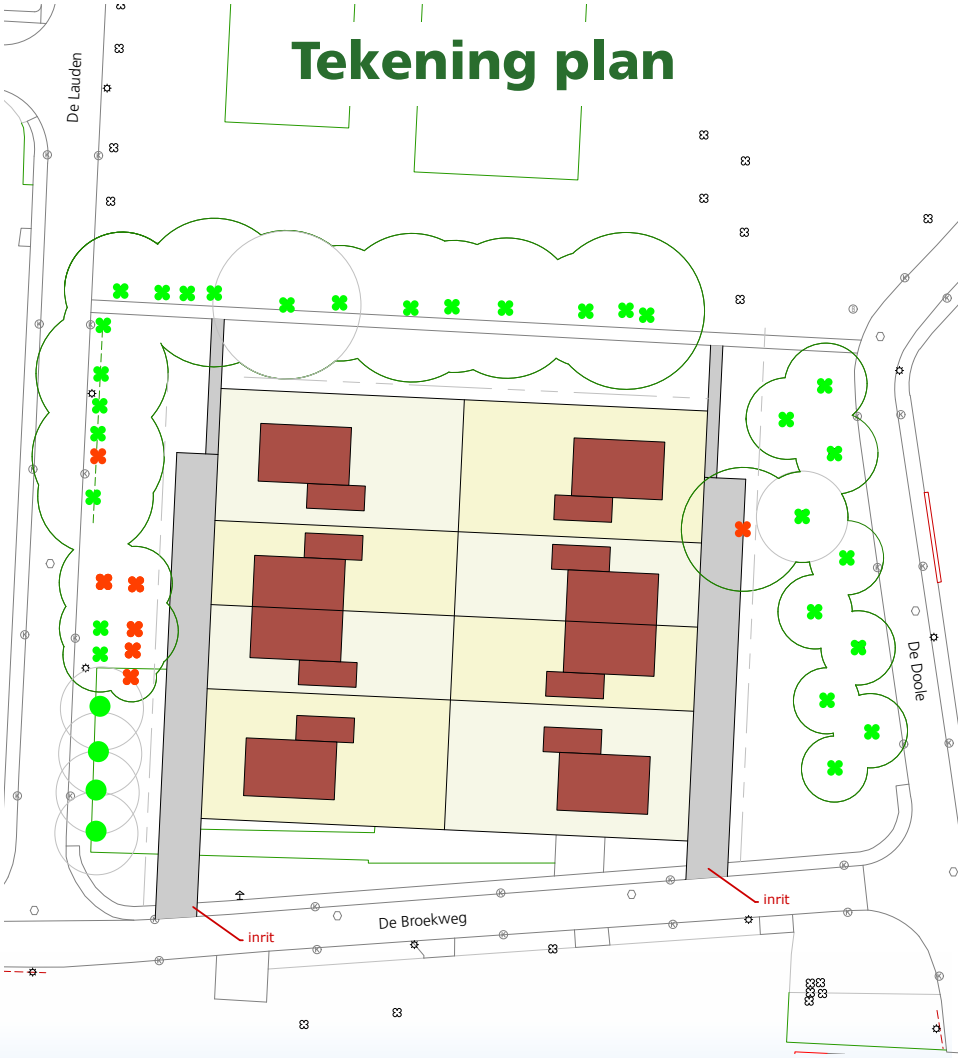
[1] Besluitvorming raad kan met enkele weken of maanden worden vertraagd door omstandigheden als zomerreces of bijzondere agendering. Dit kan betekenen dat de formele procedure langer duurt.

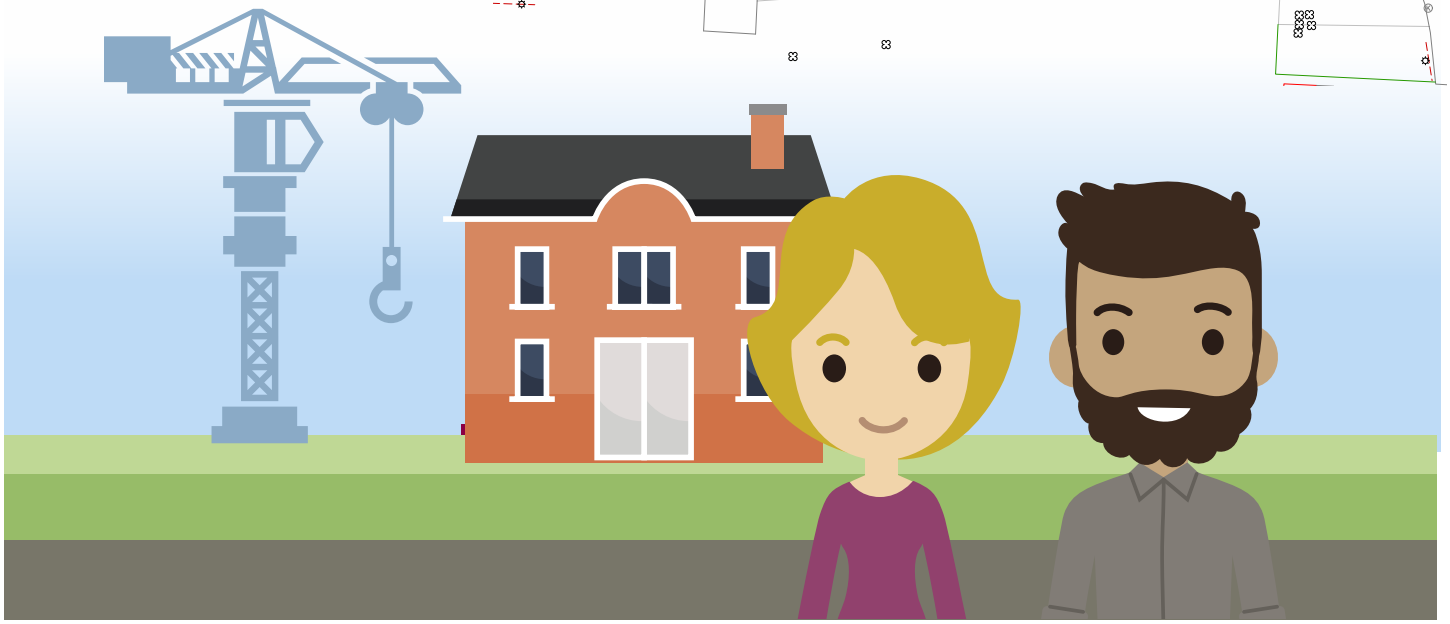
[2] Als er geen voorlopige voorziening is aangevraagd

Vragen of reageren?

Heeft u vragen of wilt u reageren op deze nieuwsbrief? Dan kunt u op werkdagen contact met ons opnemen door te bellen met het algemene telefoonnummer 14 0591 of door te mailen naar gemeente@emmen.nl. Vermeld in het onderwerp van uw mail ‘kavels De Doole Klazienaveen’.

Tekening plan





Colofon

Deze nieuwsbrief is een uitgave van de gemeente Emmen.

Tekst, eindredactie en vormgeving

Team Communicatie, gemeente Emmen

Gemeente Emmen

Postbus 30.001
7800 RA Emmen
Telefoonnummer: 14 0591
E-mail: gemeente@emmen.nl

Van:
Verzonden:
Aan:
CC:
Onderwerp:
Bijlagen:

Hallo

In de Toelichting staat het volgende:

4.6.4 Wateradvies waterschap
De gemeente Emmen heeft de watertoets uitgevoerd (Bijlage 10) en daarnaast het waterschap tijdig ingelicht over de planvorming. Hierdoor heeft het waterschap de gemeente goed op de hoogte kunnen stellen van de waterhuishoudkundige aspecten binnen het plan. Er wordt rekening gehouden met bestaande wetten en regels op het gebied van de waterhuishouding. Het concept - ontwerpbestemmingsplan is voor overleg aan het waterschap voorgelegd. Nav dit overleg heeft het waterschap het bestemmingsplan @aanvullen Gelet op het advies van het waterschap, worden gebieden die kansrijk zijn voor infiltratie van hemelwater, zoals parkeerplaatsen en groenvoorzieningen, mede bestemd voor waterhuishoudkundige voorzieningen. Daarnaast wordt het bestaande oppervlaktewater specifiek bestemd als water.

We hebben het plan op 18 februari 2021 met elkaar besproken in een Ms-Teams meeting. Zie bijgevoegde afspraak. Aanleiding voor dat overleg was dat de toen voorgelegde waterparagraaf niet plan-specifiek was.

De waterparagraaf van het plan dat ik nu heb ontvangen is nu voldoende planspecifiek. Inhoudelijk zijn de relevante wateraspecten voldoende beschreven.
Qua proces wordt voor de afstemming met het waterschap verwezen naar bijlage 10 (ik neem aan dat dat de uitkomst van de digitale watertoets is). Dat is niet voldoende.

Ik adviseer om in par. 4.6.4 voor de afstemming met het waterschap te verwijzen naar het overleg op 18 februari 2021 met hierbij het advies van het waterschap.

4.6.4 Wateradvies waterschap
De gemeente Emmen heeft op 18 februari 2021 het plan met het waterschap besproken tijdens een Ms-Teams overleg. Tijdens dit overleg heeft het waterschap gevraagd om de relevante wateraspecten minder beleidsmatig en meer planspecifiek te beschrijven. Het waterschap constateert dat de opmerkingen en aanbevelingen goed zijn verwerkt in het Voorontwerp BP Klazinaveen, de Doole, ontvangen 16 sept 2021. Het waterschap heeft geen bezwaar tegen dit plan.

Met vriendelijke groet,

Van:

Geachte heer/mevrouw,

In het kader van het overleg ex artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening sturen wij u hierbij het voorontwerpbestemmingsplan Klazienaveen, De Doole (8 woningen).

Uw reactie met betrekking tot het voorontwerpbestemmingsplan zien wij graag binnen 6 weken met belangstelling tegemoet. Indien u binnen deze termijn niet heeft gereageerd gaan wij er vanuit dat u zich kunt vinden in het voorontwerpbestemmingsplan.

Hartelijke groet,

WATERSCHAP vechtstromen

T: 088 2203333
www.vechtstromen.nl

De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor het gebruik door de geadresseerde. Indien u deze e-mail per ongeluk ontvangt, verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de opsteller daarvan, het bericht te vernietigen en de inhoud daarvan niet te gebruiken of aan derden te openbaren.

Gemeente Emmen

Nieuwsbrief
Nieuwe kavels aan De Doole

Januari 2021

In het voorjaar van 2020 heeft u een brief van ons gehad. Daarin heeft u kunnen lezen dat we verkennen of we een aantal kavels kunnen uitgeven aan De Doole. Er zijn inmiddels verschillende onderzoeken gedaan. Hieruit blijkt dat het gebied inderdaad geschikt is voor woningbouw. Vervolgens hebben we een tekening gemaakt. Normaal gesproken is dat het moment waarop we met u als omwonende in gesprek gaan tijdens een inloopbijeenkomst. Vanwege de coronamaatregelen is dit helaas niet mogelijk. We vinden het belangrijk dat u de kans krijgt om mee te denken over het plan. Daarom hebben we gezocht naar andere mogelijkheden. In deze nieuwsbrief leest u hier meer over.



Waarom kavels aan de Doole?

In Klazienaveen zijn geen vrije bouwkavels voor particulieren meer, terwijl er veel vraag naar bouwkavels is. Het kan nog jaren duren voor er ruimte vrijkomt, bijvoorbeeld door nieuwbouw voor openbaar onderwijs. Daarom hebben we onderzocht waar in Klazienaveen ruimte beschikbaar is.
Dit hebben we gedaan aan de hand van een aantal uitgangspunten uit onze woonvisie. Hierin staat bijvoorbeeld dat we geen woningen toevoegen buiten het bestaande stedelijke gebied. De locatie aan De Doole voldoet aan onze uitgangspunten en daarom hebben we het gebied onderzocht. Er is bijvoorbeeld een archeologisch onderzoek gedaan en een bodemonderzoek. Uit de onderzoeken blijkt dat hier geen belemmeringen zijn voor woningbouw.



Het plan: tekening en uitgangspunten

Hiernaast ziet u een tekening van de mogelijke indeling van het gebied.
Dit zijn de uitgangspunten:

- Er is ruimte voor acht kavels: vier vrijstaande woningen en vier twee-onder-een kap woningen
- De woningen hebben één bouwlaag met kap en zijn maximaal negen meter hoog
- Er kunnen twee auto's worden geparkeerd op eigen erf, in de voortuin of naast de woning
- De achtertuinen van de woningen grenzen aan elkaar (er zijn geen achterpaden)
- De woningen liggen met de voorkant naar de groenzones aan de Doole en de Lauden
- Aan beide kanten loopt een (doodlopende) straat langs de voortuinen van de woningen, die doorloopt als voetpad naar het bestaande voetpad

Aan de zuidkant van het gebied (Broekweg) komt beplanting en gras.
De bomen aan de westkant (De Lauden), oostkant (De Doole) en noordkant (langs het bestaande voetpad) willen we zoveel mogelijk behouden.
Enkele bomen kappen we omdat ze al in slechte staat zijn. Andere bomen worden gekapt om ruimte te maken voor de woningen en de bestrating.
We plaatsen enkele nieuwe bomen terug.

Telefonisch spreekuur voor tips, vragen of opmerkingen

We hebben verschillende mogelijkheden voor de inrichting van dit gebied onderzocht. Op basis daarvan komen we tot deze eerste tekening. Dit is nog geen definitief plan. Heeft u ideeën om dit plan te verbeteren? Dan horen we dit graag zodat we dit - als dat mogelijk is - mee kunnen nemen in de verdere uitwerking.

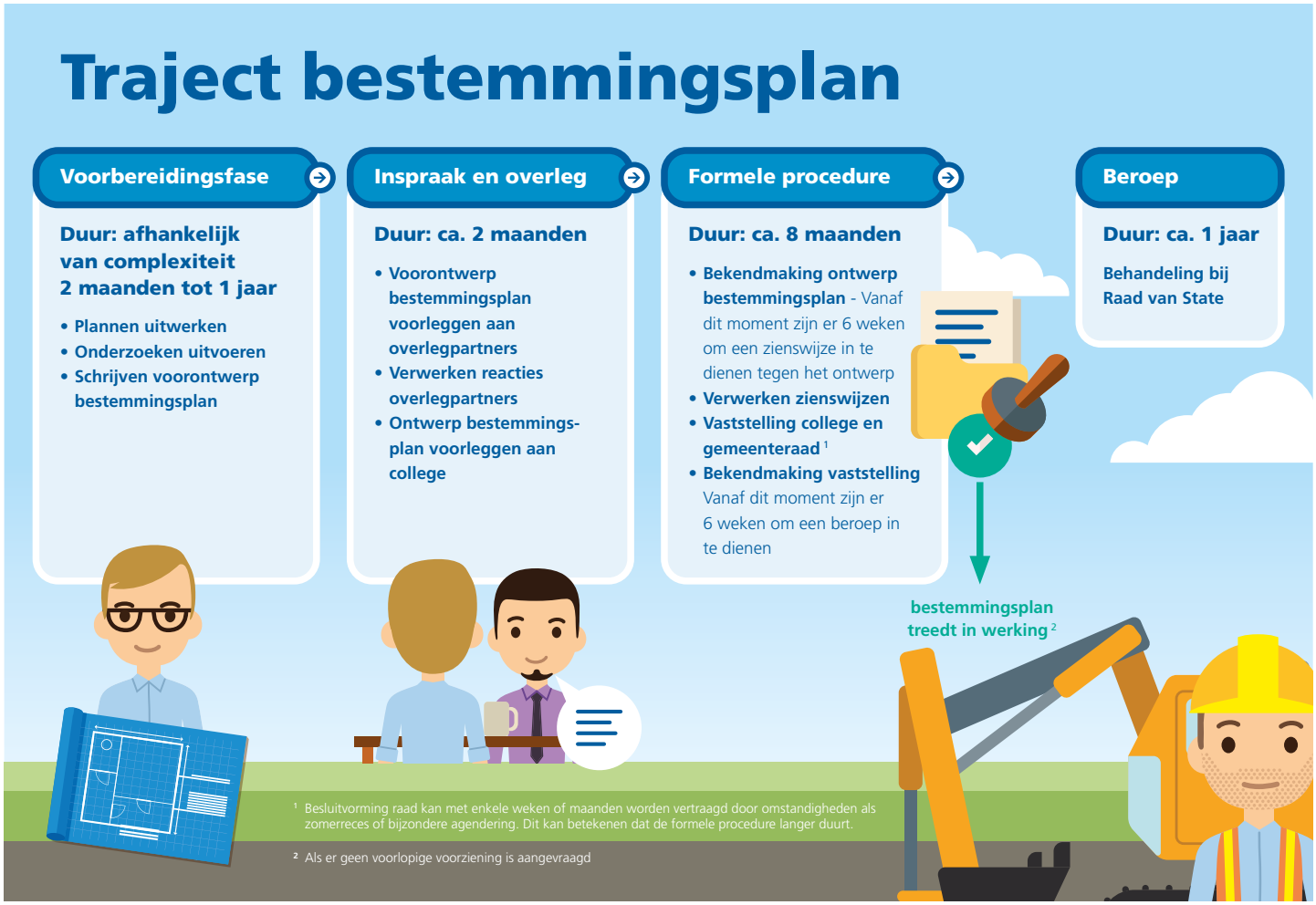
U kunt uw reactie tot en met 19 februari op de volgende manieren aan ons doorgeven:

* Tijdens het telefonisch spreekuur op donderdag 4 februari tussen 16.00 en 17.00 uur en dinsdag 9 februari van 09.00 tot 10.00 uur. U kunt dan bellen op het algemene telefoonnummer 14 0591 en vragen naar Helga Kruijdenberg (projectmanager). Lukt het op deze momenten niet? Dan kunt u ons altijd bellen op 14 0591. Als Helga dan niet bereikbaar is, maken we een terugbelafspraak voor u.
* Per mail op gemeente@emmen.nl (vermeld in het onderwerpveld 'kavels De Doole').
* Vul uw reactie op de bijgevoegde antwoordkaart in.

Hoe gaat het nu verder?

De komende tijd gaan we dit eerste plan verder uitwerken. Voor de zomer ontvangt u een vervolgnieuwsbrief waarin we ingaan op de reacties op dit plan.
Om woningbouw hier mogelijk te maken, is daarnaast ook een bestemmingsplan-wijziging nodig. In de afbeelding hieronder kunt u zien hoe dit traject eruit ziet. We zitten nu in de voorbereidingsfase. Het duurt nog ongeveer een jaar voordat het bestemmingsplan in werking kan treden. Wilt u een formeel bezwaar indienen? Dat kan vanaf het moment van bekendmaking van het ontwerp bestemmingsplan. De bekendmakingen leest u in de gemeentelijke pagina 'InEmmen' in de Emmer Courant.

Tip: als u de gratis app 'over uw buurt' downloadt op uw telefoon, kunt u snel en eenvoudig zien wat er in de gemeente speelt. U kunt hier ook regelen dat u een automatische melding krijgt als er een nieuw besluit wordt gepubliceerd. U kunt de app downloaden voor Android, iPhone, iPad en Windows.



Colofon
Deze nieuwsbrief is een uitgave van de gemeente Emmen.

Tekst, eindredactie en vormgeving
Team Communicatie, gemeente Emmen

Gemeente Emmen
Postbus 30.001
7800 RA Emmen
Telefoonnummer: 14 0591
E-mail: gemeente@emmen.nl

J

Van:
Verzonden:
Aan:
CC:
Onderwerp:
Bijlagen:

Hallo

Hier vanochtend overleg over gehad. De waterparagraaf was niet planspecifiek. Er komt een nieuwe. Wil je deze op mijn naam zetten?

Groet,

Van:
Verzonden: dinsdag 9 februari 2021 09:2

Onderwerp: Afspraak waterparagraaf bestemmingsplan De Doole

Goedemorgen

Zojuist heb ik je via Datumprikker een aantal data toegestuurd voor een afspraak. We willen graag met je van gedachten wisselen over een nieuwe grondexploitatie die we willen starten aan De Doole in Klazienaveen ter voorbereiding op het bestemmingsplan. In de bijlage vind je een nieuwsbrief die we onlangs naar de omwonenden hebben gestuurd. Hierin staat meer over de plannen en het plangebied.

Mocht je nog aanvullende vragen hebben, dan hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

Gemeente Emmen
Team Projectmanagement

I

Mijn werkdagen zijn dinsdag tot en met vrijdag

De informatie in dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Verstrekking aan en gebruik door anderen is niet toegestaan. Als u niet de bedoelde ontvanger bent, wilt u dan dit bericht en ieder aangehecht databestand verwijderen en de gemeente Emmen hiervan via e-mail op de hoogte stellen.

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

www.drenthe.nl
0592 - 36 55 55

000041
08.10.2021 11:04

provincie Drenthe

296722-2021

Aan:
Gemeente Emmen
Postbus 30001
7800 RA EMMEN

Assen, 6 oktober 2021

Onderwerp: Klazienaveen, De Doole

Geacht college,

U hebt ons gevraagd advies uit te brengen over het voorontwerpbestemmingsplan Klazienaveen, De Doole. Het plan omvat de bouw van 8 woningen op een terrein binnen de kern Klazienaveen.

Provinciaal belang
Op basis van de Omgevingsvisie Drenthe is in het bovengenoemde voorontwerpbestemmingsplan het aspect wonen van provinciaal belang. Wij stellen daarbij als voorwaarde dat de behoefte aan de hand van de woonvisie aangetoond moet kunnen worden. In de toets bij provinciaal beleid staat in het plan vermeld dat de verantwoordelijkheid ten aanzien van woningbouw en de kernkwaliteiten primair bij de gemeente ligt als er sprake is van ligging binnen door ons als 'bestaand stedelijk' aangemerkt gebied. Dit geld echter niet voor thematisch beleid, zoals wonen (en eventueel de kernkwaliteit cultuurhistorie en archeologie als er hierbij sprake is van provinciaal belang).
De betreffende voorwaarde wordt daarmee onterecht niet benoemd bij de toets aan provinciaal beleid. Later in de toelichting staat de behoefte aan de woonvisie wel uiteengezet en blijkt dat de behoefte aan de woningen voldoende is aangetoond.

Indien het plan overeenkomstig dit voorontwerp in procedure wordt gebracht, mag u er vanuit gaan dat Gedeputeerde Staten geen reden zullen zien om vanuit provinciaal belang in te grijpen in de verdere procedure. Wel verdient het provinciale belang wonen in de toelichting aandacht.

Hiermee is, wat ons betreft, voldaan aan het vooroverleg als bedoeld in het Besluit ruimtelijke ordening.

Voor vragen of overleg inzake dit advies kunt u contact opnemen met

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Drenthe,

namens dezen,

BRANDWEER
Drenthe

Veiligheidsregio Drenthe
Postbus 402
9400 AK ASSEN
brandweeradvies@vrd.nl
www.vrd.nl

ons kenmerk	uw kenmerk	datum
U211693		28 Oktober 2021
inlichten bij	telefoonnummer	email

onderwerp
Voorontwerp BP Klazienaveen, De Doole (8 woningen)

Op 16 september stuurde u het verzoek om een advies uit te brengen op bovengenoemd bestemmingsplan. In deze brief vindt u mijn advies.

De toetsing
Ten aanzien van hetgeen beschreven in de toelichting onder paragraaf 4.4 Fysieke Veiligheid heb ik geen toevoegingen.

Tot slot
Heeft u nog vragen over deze brief, dan kunt u contact met mij opnemen. De contactgegevens vindt u bovenaan deze brief.

Met vriendelijke groet,
namens het algemeen bestuur van de Veiligheidsregio Drenthe,

Gemeenteblad van Emmen

Datum publicatie	Organisatie	Jaargang en nummer	Rubriek
23-12-2021 09:00	Emmen	Gemeenteblad 2021, 470096	ruimtelijk plan of omgevingsdocument

Ontwerpbestemmingsplan Klazienaveen, De Doole (8 woningen)

Van 24 december 2021 tot en met 3 februari 2022 kunt u het ontwerpbestemmingsplan Klazienaveen, De Doole (8 woningen) (identificatienummer NL.IMRO.0114.2020027-B501) met bijbehorende stukken bekijken bij het Klant Contact Centrum in het gemeentehuis, Raadhuisplein 1 in Emmen. U kunt het ontwerpbestemmingsplan ook digitaal bekijken via www.ruimtelijkeplannen.nl.

Ontwerpbestemmingsplan Klazienaveen, De Doole (8 woningen)

Het plan biedt het kader voor het realiseren van 8 grondgebonden nieuwbouw woningen op een groenlocatie aan de woonstraat Broekweg, gelegen tussen de woonstraten De Lauden en De Doole.

Op de locatie worden 4 vrijstaande woningen en 4 twee-onder-een-kapwoningen mogelijk gemaakt.

Naar alle verwachting zal deze ontwikkeling vooral inspelen op de lokale behoefte; huishoudens met een binding met Klazienaveen. De doelgroep voor deze woningen is in eerste instantie (jonge) gezinnen die op zoek zijn naar een volgende stap in hun wooncarrière.

Zienswijze

Gedurende de inzageperiode kunt u schriftelijk of digitaal een zienswijze opsturen naar de gemeenteraad. Wilt u mondeling uw zienswijze doorgeven? Maak dan een afspraak via 140591.

Uw schriftelijke zienswijze stuurt u aan de gemeenteraad van Emmen, postbus 30001, 7800 RA in Emmen. Vermeld hierbij wel het zaaknummer 296722-2021 behorend bij het ontwerpbestemmingsplan. Uw digitale zienswijze kunt u opsturen via gemeente.emmen.nl/zienswijze.

Emmen, 23 december 2021

burgemeester en wethouders van Emmen

› Over deze website

› Contact

› English

› Help

› Zoeken

› Informatie hergebruiken

› Privacy en cookies

› Toegankelijkheid

› Sitemap

› Open data

› Linked Data Overheid

› PUC Open Data

› MijnOverheid.nl

› Rijksoverheid.nl

› Ondernemersplein

› Werkenbijdeoverheid.nl

Staatsblad, Staatscourant en Tractatenblad worden met ingang van 1 juli 2009 als pdf-bestanden uitgegeven. De hier aangeboden pdf-bestanden van deze bladen vormen de formele bekendmakingen in de zin van de Grondwet. Voor publicaties van vóór deze datum geldt dat alleen de in papieren vorm uitgegeven bladen formele status hebben; de hier aangeboden elektronische versies daarvan worden bij wijze van service aangeboden.

BRANDWEER
Drenthe

Gemeente Emmen
t.a.v. mevrouw
Postbus 30001
7800 RA EMMEN

ons kenmerk	uw kenmerk	datum
U220125		27 januari 2022
inlichten bij	telefoonnummer	email

onderwerp
Klazienaveen, De Doole ontwerpbestemmingsplan

Geachte
,
Op 21 december stuurde u het verzoek om een advies uit te brengen op bovengenoemd ontwerpbestemmingsplan. In deze brief vindt u mijn advies.

De toetsing
Ten aanzien van de toelichting in het ontwerpbestemmingsplan zijn er verder geen opmerkingen of aanvullingen.

Tot slot
Heeft u nog vragen over deze brief, dan kunt u contact met mij opnemen. De contactgegevens vindt u bovenaan deze brief.

Met vriendelijke groet,
namens het algemeen bestuur van de Veiligheidsregio Drenthe,

Team Risicobeheersing

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

www.drenthe.nl
0592 - 36 55 55

provincie Drenthe

000028
01.02.2022 10:54

Aan:
Gemeente Emmen
Postbus 30001
7800 RA EMMEN

Assen, 31 januari 2022
Ons kenmerk 202102830-00983564
Behandeld door [redacted]
Onderwerp: Bestemmingsplan Klazienaveen, De Doole (8 woningen)

Geacht college,

Volgens kennisgeving van 21 december 2021 ligt als gevolg van artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening met ingang van 24 december 2021 gedurende zes weken voor een ieder ter inzage het ontwerp-besluit met bijbehorende stukken tot vaststelling van het bestemmingsplan Klazienaveen, De Doole (8 woningen).

In de door provinciale staten op 3 oktober 2018 vastgestelde Omgevingsvisie Drenthe is pro-actief aangegeven welke onderdelen van het ruimtelijke beleid van de provincie van provinciaal belang worden geacht.
Op 6 oktober 2021 is in het kader van het vooroverleg, zoals bedoeld in artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening, door ons advies uitgebracht over het voorontwerp bestemmingsplan.
In onze reactie is aangegeven dat het aspect wonen van provinciaal belang worden geacht en bij de toets aan het provinciale beleid aandacht verdiend.

Wij hebben geconstateerd dat het provinciaal belang wonen nog niet inzichtelijk is gemaakt in de toelichting. De behoefte aan de woningen is wel voldoende aangetoond. Indien het ontwerp bestemmingsplan ongewijzigd wordt vastgesteld mag u er daarom van uitgaan dat wij geen reactieve aanwijzing zullen geven.
Wel vragen wij in het algemeen aandacht voor een correcte toets aan het provinciale beleid.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Drenthe,

Mijn situatie

Ik maak:	zelf bezwaar
Besluitdatum:	22-12-2021

Gegevens besluit

Onderwerp en omschrijving van besluit: (maximaal 400 karakters)	Ontwerpbestemmingsplan De Doole
Kenmerk besluit:	376572-2020:738960
Besluit van:	het college van burgemeester en wethouders

Motivatie bezwaar

U kunt hier aangeven wat uw bezwaar is tegen het genomen besluit. U kunt hier ook aangeven waarom u belanghebbende bij dit besluit bent en waarom u tegen het genomen besluit bent.	Goedendag, graag willen wij bezwaar indienen tegen de plannen. De plannen gaan ten koste van onze privacy en vrij uitzicht voor ons huis. Wij zijn hier komen wonen, omdat wij genieten van het groen voor ons huis. Ook hebben wij gekozen voor dit huis, omdat er niemand tegenover ons woont. Dat vrij gevoel vinden wij erg belangrijk. Er verblijven in het groen egels en vele vogels, ook dit zal verloren gaan, wanneer er 8 huizen gebouwd gaan worden. Kortom, ons vrije uitzicht en onze privacy wat weg en een stuk minder zal worden, zal een behoorlijke waarde vermindering van ons huis geven. Vandaar dat wij bezwaar maken tegen deze plannen. Met vriendelijke groeten,

Bijlagen toevoegen

Indien u documenten heeft die het nog duidelijker maken dat u het niet eens bent met het besluit, dan kunt u deze hier toevoegen.

Papieren documenten kunt u per post opsturen of aan de balie afgeven. Wij verzoeken u vriendelijk om op de envelop het zaaknummer te vermelden. Dit zaaknummer krijgt u te zien in het 'Afronden' scherm.

Mijn gegevens

Voornamen:	
Achternaam:	
Adres:	
Geboortedatum:	
Geslacht:	Vrouw
Telefoonnummer:	
E-mailadres:	
Verzenddatum:	

Jantje Kort

Van: Noreply
Verzonden: maandag 24 januari 2022 19:07
Aan: Gemeente Emmen
Onderwerp: Formulierinzending van: Zienswijze indienen

Ingezonden op 24 januari 2022 - 19:07 Ingezonden door: Anoniem Ingevulde gegevens zijn:

Mijn zienswijze over Ontwerp bestemmingsplan de Doole Klazienaveen
Inhoud zienswijze
De gemeente Emmen koos in het verleden voor ruim opgezette groene woonwijken en kreeg hier veel waardering voor. Ook hier aan de Doole is zo'n woonwijk. Echter tijden veranderen en blijkbaar ook het inzicht van de wethouders en ambtenaren van de gemeente.
Tegenover ons is een groenstrook die in de jaren 90 er mooi bij lag. 1 deel werd gebruikt als voetbalveld en het andere deel was een speelplaats voor de kinderen en uitlaatplek voor de honden.
Na de eeuwwisseling verrommelde de groenstrook en verdween het voetbalveld. Om de verromeling tegen te gaan is er door de gemeente een skatebaan aangelegd. Na de aanleg is er door de gemeente nooit weer naar omgekeken en zijn bijna alle instrumenten vernield of volgespoten met graffiti. Er is nooit onderhoud gepleegd.
Onlangs is het gehele rioolstelsel vernieuwd en is een deel van de groenstrook gebruikt als opslag- en stortplaats. Nadat alle werkzaamheden waren afgerond is de groenstrook geegaliseerd en veranderd in een soort van steppe. Er groeit wel onkruid, maar er is geen grasspriet te bespeuren en na een regenbui is het veldje veranderd in een moeras. Aan de straatkant zijn wel een aantal boompjes geplant.
De gemeente is van plan om het voorste deel te gebruiken voor woningbouw, alsof dit de enige plek in Klazienaveen is waar nog gebouwd kan worden. Er zijn echter genoeg lege plekken aan de randen van Klaziensveen waar volop ruimte is, bijvoorbeeld langs de Smallegang (land van Ellen) of de groenstrook bij het Kruiwerk tussen de volkstuinen en het bos daarachter.
En wat gebeurt er met de skatebaan en het omringende veld, blijft dat in dezelfde staat? Of wordt dit nu in eens wel veranderd voor de toekomstige bewoners? Zoals al eerder genoemd is het inzicht van de wethouder(s) en zijn ambtenaren veranderd. De gemeente moet bezuinigen en kiest voor de goedkoopste oplossing door bestaande groenstroken te gebruiken voor woningbouw in plaats van de ruime lege plaatsen aan de randen op te vullen. Daarbij wordt geen rekening gehouden met het woongenot van de bewoners, de waardedaling van de omringende woningen en de leefomgeving van de planten en dieren. Mijn zienswijze is maak er een mooie groenstrook van, knap de skatebaan op en leg een speeltuintje aan voor de kinderen. Dan hebben de bewoners en de kinderen er plezier van en doet de gemeente haar naam eer aan als een groene en duurzame gemeente. En de Delftlanden raakt waarschijnlijk ook sneller vol.

Jantje Kort

Van: Noreply
Verzonden: zaterdag 22 januari 2022 10:17
Aan: Gemeente Emmen
Onderwerp: Formulierinzending van: Zienswijze indienen

Ingezonden op 22 januari 2022 - 10:17 Ingezonden door: Anoniem Ingevulde gegevens zijn:

Mijn zienswijze over Bestemmingsplan wijzigen plan de doole
Inhoud zienswijze
Bezwaa ontwerp bestemmingsplan de doole klazienaveen.Hierbi jonze zienswijze op uw bestemmingsplan .Er worden een aantal bomen gekapt volgens ons meer dan in het ontwerp staat, denk hierbij aan de beschermde diersoorten nl eekhoorns , uil ,vleermuizen .De te bouwen woningen zouden geschikt moeten zijn voor starters. Gezien de oververhitte markt denken wij niet dat deze groep aan bod komt. Wij denken dan ook dat er gebouwd wordt voor eigen belang .Vervolgens worden het twee doodlopende straatjes waar geen vuilniswagen kan keren (denk aan spelende kinderen) als laatste wijzen wij u er op dat dit kleine veldje volgens ons niet echt geschikt is voor acht woningen , ons vrije uitzicht z a l ernstig worden belemmerd, en er wordt volgens ons weer een stuk groen opgeslokt door woningbouw . Ons woongenot wordt ernstig aangetast . We begrijpen dat er een ernstig woningtekort is maar dit plan voegt niks toe aan het probleem . Wanneer je het groots wil aanpakken zijn er nog andere mogelijkheden nl het voormalig asielzoekerscentrum waar een hele nieuwe wijk kan worden gerealiseerd, en denk aan uitbreiding plan norbockstaat . Voor de bouw van deze acht woningen moet het bestemmingsplan worden gewijzigd terwijl er elders in klazienaveen grond ligt wat al bestemd is voor woningbouw. Dit plan neigt naar eigenbelang. Ook krijgen wij informatie te horen dat de kavels al verzegd zijn . HOE KAN DIT..? D e informatie naar ons bewoners is vanaf het begin he er slecht geweest . Of we horen het via via of we lezen het achteraf in de krant .

Klazienaveen, 25-01-2022

Betreft: Zienswijze ontwerpbestemmingsplan ‘Klazienaveen De Doole (8 Woningen) met identificatienummer NL.IMRO.0114.2020027-B501’

Zienswijze tegen ontwerp (of herziening) bestemmingsplan

Ter attentie van de gemeenteraad van Emmen,

In de brief van de Gemeente Emmen kenmerk 376572-2020:738960 van 22-12-2021 is het ontwerp bestemmingsplan ‘Klazienaveen De Doole (8 Woningen) met identificatienummer NL.IMRO.0114.2020027-B501’ aan ons bewoners bekendgemaakt.

Hierbij maak ik mijn zienswijze kenbaar over dit ontwerp bestemmingsplan.

Op 22 december 2021 zijn wij per brief geïnformeerd door de Gemeente Emmen over het ontwerp bestemmingsplan Klazienaveen, De Doole. Ik maak uit de plannen op dat de gemeente Emmen nog steeds voornemens is om op het stuk groen aangrenzend aan de Doole/Lauden/Broekweg woningen te gaan bouwen. Ik ben teleurgesteld in de gemeente Emmen en ik sta negatief tegenover het plan dat nu gepresenteerd is.

Volledigheidshalve schets ik, voor ik mijn bezwaar toelicht, graag een tijdslijn van de huidige contactmoment.

- 30-03-2020 e-mail inzake eerste bezwaar en voorleggen alternatieven
- 31-03-2020 e-mail ontvangen met excuses foutieve informatie en toelichting waarom bouwen aan de Doole.
- 28-01-2021 e-mail naar inzake teleurstelling over wijze van informeren directe betrokkene.
- 29-01-2021 e-mail ontvangen van bevestiging ontvangst.
- 12-03-2021 e-mail ontvangen van reactie inzake bezwaar per mail.
- 22-12-2021 Brief vanuit de gemeente Emmen inzake inzage legging ontwerpbestemmingsplan de Doole

Ik vind het jammer dat de gemeente Emmen tijdens het onderzoek niet meer contact heeft gezocht met de buurtbewoners, om ook in de buurt te kijken of er draagvlak is voor het ontwikkelen van dit plan. De gemeente Emmen heeft helaas geen contact gezocht om van gedachten te wisselen over het plan wat mij nogmaals betreurt. Er is enkel een bevestiging gekomen van ontvangst.

Ondertussen heb ik met meerdere buurtbewoners gesproken en deze staan allen ook negatief tegenover het plan van de gemeente. Het plan zal een grote invloed hebben op de leefbaarheid in de buurt. In het vervolg van deze brief wil ik graag onderstaande onderwerpen verder uiteen zetten:

1. Impact op de leefbaarheid in het gebied
2. Impact milieu en dieren (waterinfiltratiegebied)
3. Daling van woningwaarde
4. Alternatieven in Klazienaveen

1. **Impact op de leefbaarheid in het gebied**

De gemeente Emmen wil 8 woningen gaan bouwen door verdichting (inbreiding) in de bestaande bebouwing, dit door het bebouwen van een huidige groenlocatie. Voorbijgaande aan de specifieke lokale omstandigheden zijn hierin het algemeen grote bezwaren tegen aan te voeren.

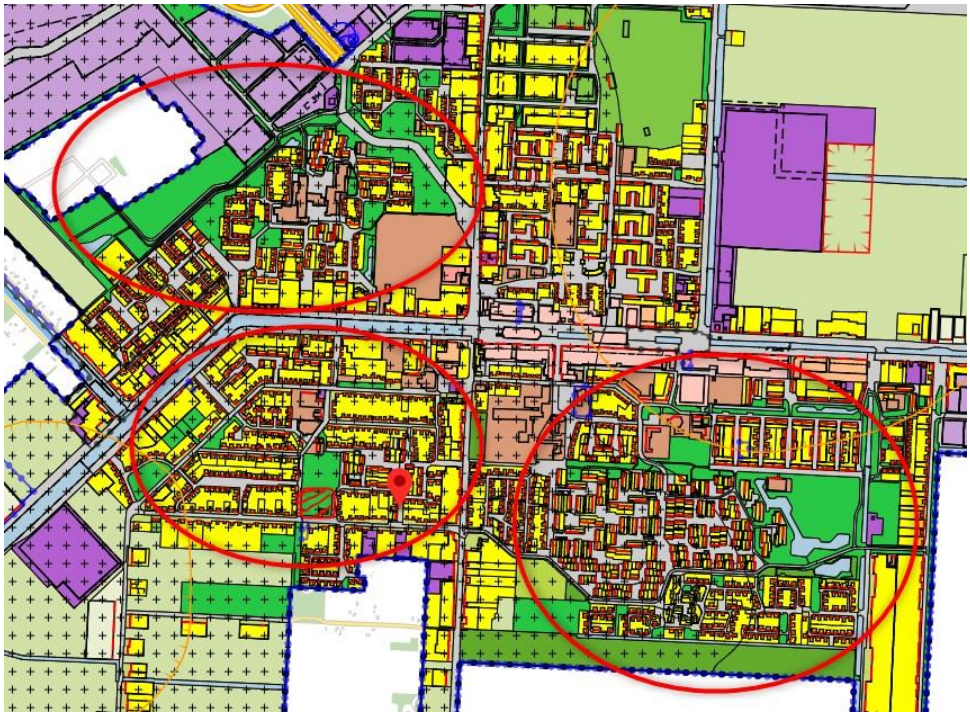
U geeft in de brief aan dat de gemeente Emmen kies voor inbreiding en herstructurering. U geeft daarbij aan dat u gaat bouwen op de plek waar voorheen een duivengebouw stond. Heel wat jaren daarvoor heeft er ooit een school gestaan. Inbreiding of herstructureren vindt plaats als bestaande gebouwen worden gesloopt en daarvoor andere gebouwen terugkomen. Dit met een ander doel. Dit klinkt goed, als oude vervallen gebouwen worden gesloopt. In onze situatie is er echter geen sprake van bestaande bouw. De jaren geleden gesloopte duivengebouw had een beperkt formaat van maximaal 35m2. De plannen voor 8 woningen nemen het gehele groen weg. De vraag is dan ook of de termen inbreiding en herstructurering opgaan voor dit plan.

Het centrale bezwaar tegen het bebouwen van de bestaande groenlocaties is dat de marginale bijdrage van de bebouwing aan de totale bouwopgave klein is, terwijl het marginale verlies van omgevingskwaliteit juist groot is. In onze casus kunnen slechts 8 woningen worden gebouwd, terwijl de kwaliteit van de woonomgeving sterk achteruit gaat. Dit laatste wordt bevestigd door veel wetenschappelijk onderzoek en verschillende daarop gebaseerde adviezen die de laatste jaren zijn uitgebracht.

Het marginale verlies van bouwen op de resterende groene locaties binnen de woonomgeving is groot doordat de natuur aldaar van iets tot vrijwel nul wordt gereduceerd (procentueel een grote verandering).

Ik zou het graag iets concreter maken;

Betreffende de impact op de leefbaarheid in de buurt zou ik graag beginnen met een kaart waarin verschillende buurten in Klazienaveen staan met de groenzones per buurt volgens het bestemmingsplan.



Ik heb de buurt Doole/Lauden/Broekweg en de aangrenzende buurten gemarkeerd met enkele rode cirkels, daarnaast heb ik het deel groen wat verdwijnt rood gearceerd.

U ziet dat de hoeveelheid groen binnen het gebied Doole/Lauden/Broekweg niet in verhouding staat met het omliggende groen in de andere buurten. Bij het verwijderen van groen gaat de leefbaarheid in het gebied Doole/Lauden/Broekweg mijn inziens achteruit. U als gemeente zou meer energie moeten steken in het bestaande groen in onze buurt en u zou dit juist moeten beschermen, aangezien er niet veel meer over is. Het huidige groen aan de Doole/Lauden/Broekweg is ook eens verwaarloosd.

Ik zou willen voorstellen om het groen, waar u voornemens bent woningen op te bouwen, eens te gaan ontwikkelen tot bijvoorbeeld een mooi park, daarna te onderhouden en uiteindelijk de buurt mooier te maken.

Ik zal u aangeven waarom. Het pad tussen Doole en Lauden is namelijk verwaarloosd en de beplanting is wild en deze zou wel eens gesnoeid mogen worden. ’s Avonds nodigt de plek ook niet uit om nog een wandeling te maken, aangezien het een donker (onveilig aanvoelend) pad is waar geen verlichting staat. Er is als poging om er nog wat van te maken een skatebaan aangelegd die ’s avonds meer als hangplek word gebruikt dan als skatebaan waarvoor deze bedoelt is..…. Er is naast de skatebaan een saaie groene grasmat ingezaaid en er zijn wat struiken geplant. Daar moeten we het maar weer 30 jaar mee doen. De groene zones in onze buurt worden daarnaast ook nog gescheiden door een verwaarloosde bult in het landschap (al ca. 40 jaar) waarvan niemand begrijpt wat die daar voor nut heeft en er staan daar meerdere stuiken die zo langzamerhand op een weelderig bos beginnen te lijken.

U geeft aan dat er groen aanwezig blijft na het realiseren van dit plan. Dit betreft enkel een klein stukje, naast de bestaande skatebaan. Het grootste deel is volledig verhard.

Het tweede punt dat de leefbaarheid schaad is de leegstand van de schoolgebouwen vanaf augustus 2022. Het zal binnen de kortste keren een treurige aanblik worden, aangezien onderhoud zal worden stopgezet en de kans op vandalisme is bij dit soort leegstaande gebouwen erg groot. Dit komt het aangezicht van de buurt ook niet ten goede. Of komen er op de plek van de school nog meer huizen te staan? Wordt onze buurt hierdoor nog verder vol gebouwd met huizen?

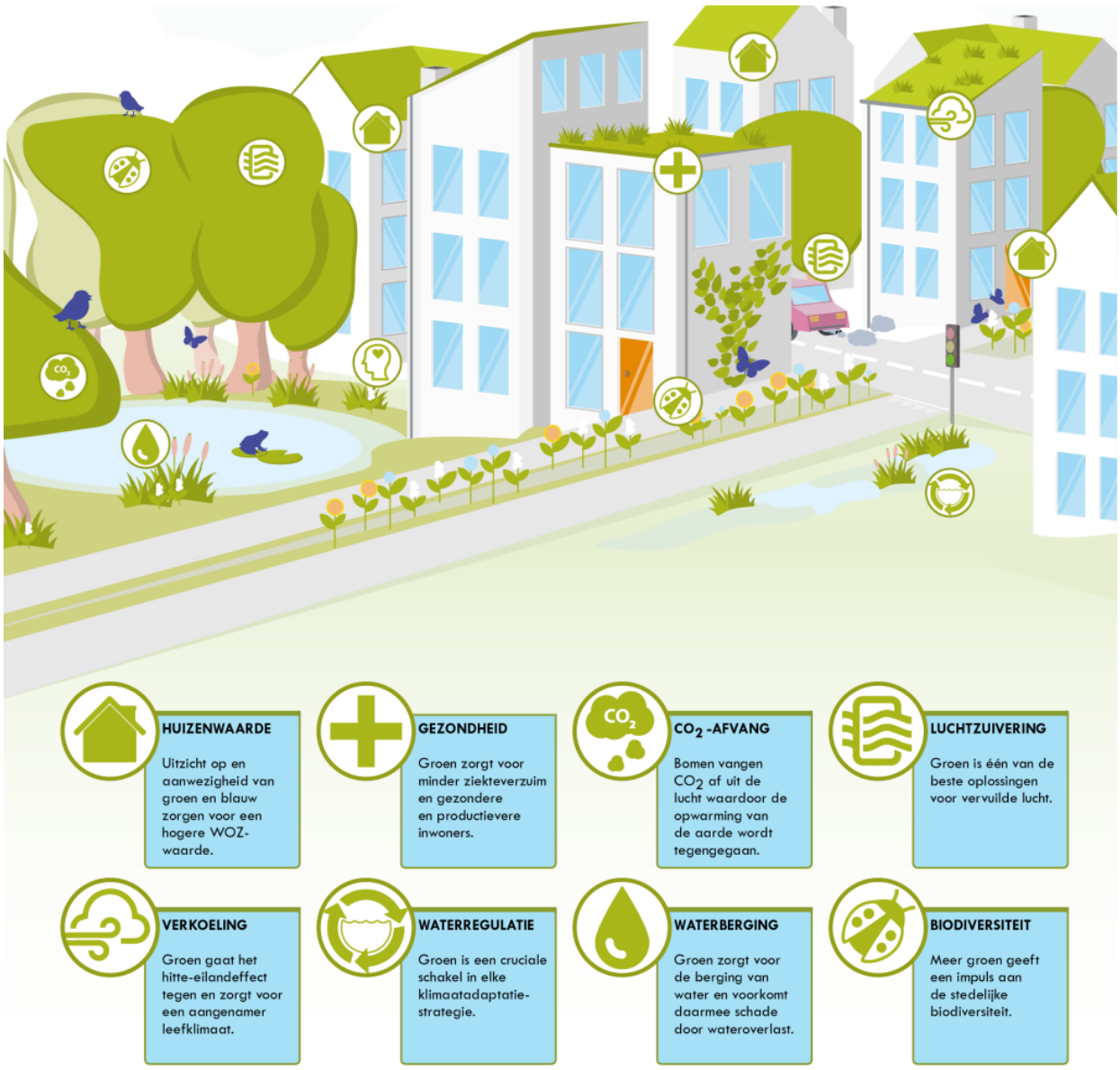
2. Impact milieu en dieren (waterinfiltratiegebied)

Groen reguleert water en vergroot de bergingscapaciteit van water en gaat zo wateroverlast tegen. Daarnaast biedt groen een antwoord op het verdwijnen van planten en dieren in bebouwd gebied. Ook zijn er tal van voorbeelden waarbij groen een bijdrage levert aan grondsanering.

Uit eigen ervaring kan ik melden dat wij meermaals de kelder vol water hebben gehad. Buien worden, door het veranderende klimaat, steeds feller en langduriger. Ons huidige rioolstelsels is hier niet op berekend. In de hele buurt speelt dit probleem. Het wegnemen van een groot groenbuffer in de wijk zal, in het veranderende klimaat, het probleem fors vergroten. Immers bomen en gras nemen veel water op en zorgen voor een goede grondwaterstand. Bebouwd en verhard gebied kan geen water opnemen. Het probleem wordt derhalve groter. Dit in een sterk veranderend klimaat. Bomen zorgen daarnaast voor verkoeling. Eén boom heeft op een zonnige dag een koelvermogen van 20-30 kW. Eén boom staat hiermee dan ook gelijk aan 10 airco’s.

Op dit moment leven er veel vleermuizen in het gebied wat bebouwd wordt. Ik ben benieuwd of hier vanuit de gemeente Emmen onderzoek naar is gedaan. Vanuit de wet Natuurbescherming zijn deze dieren namelijk beschermd.

Omdat er veel onderzoek is gedaan naar het belang van groen, vat ik het graag samen in onderstaande afbeelding.



3. Daling van woningwaarde

Gemiddeld hebben huizen omgeven door groene en blauwe elementen een 6-12 % hogere WOZ-waarde, oplopend tot maximaal 30%. Dit betekent dat een gemiddeld huis van 2,6 ton €15.600 – €31.200 aan groene meerwaarde heeft, met een maximum van €78.000.

Als het huidige plan doorgang vindt ben ik bang voor daling van de waarde van mijn woning. Op dit moment hebben wij voor het huis geen bebouwing en geeft dit een ruimtelijk gevoel aan de bewoners en een open/landelijk karakter aan de woning. Als er voor ons huis bebouwing komt en wij uitkijken op huizen en schuttingen dan wordt dit gevoel aangetast en zal dit ook invloed hebben op hoe toekomstige kopers ons huis beoordelen. Daarnaast zijn alle bovengenoemde punten (punt 1 tot en met 3) ook redenen die afbraak doen aan de waarde van de woning.

4. **Alternatieven in Klazienaveen**

Ik snap gezien de huidige omstandigheden in de gemeente en daarbuiten dat de vraag naar extra woningen groot is. Hieronder zal ik een aantal alternatieven aandragen welke als oplossing kunnen dienen om toch de gewenste woningen te kunnen bouwen, maar dan op een andere plek.

- Het niet afgewerkte plan Noback/Borkerstraat:

Circa 10-15 jaar geleden is er begonnen met het ontwikkelen en de bouw van woningen aan de Noback en Borkerstraat. Het plan was om deze buurt door te trekken naar de Dordsedijk. Door diverse oorzaken is dit plan niet verder ontwikkeld en is nu een soort aangeplakt geheel aan de Broekweg. Het plan zou beter tot zijn recht komen als het nog verder uitgevoerd zou worden tot aan de Dordsedijk en het zou een prachtige op zichzelf staande woonwijk kunnen worden.

- Locatie openbare basisschool de Viersprong:

Zoals al eerder aangegeven in deze brief is de locatie van de openbare basisschool de Viersprong vanaf circa 1 augustus 2022 beschikbaar. De locatie lijkt mij voldoende groot voor enkele woningen en deze hoeven dan niet gebouwd te worden op het groen aan de Doole/Lauden/Broekweg.

- Oude AZC locatie Klazienaveen:

Er is nog een groot gebied beschikbaar waar een complete woonwijk gerealiseerd zou kunnen worden. De infrastructuur hiervoor is al deels aangelegd.



Op basis van de bovenstaande argumenten heb ik bezwaar tegen het ontwerp bestemmingsplan ‘Klazienaveen De Doole (8 Woningen) met identificatienummer NL.IMRO.0114.2020027-B501’.
Naar aanleiding van het voorgaande verzoek ik u met inachtneming van mijn zienswijze het ontwerp bestemmingsplan niet vast te stellen.

Ik ga ervan uit dat u mij van de verdere procedure op de hoogte houdt.

Mochten er nog vragen zijn betreffende bovenstaande punten of zou u eens over deze zaak van gedachten willen wisselen dan sta ik hiervoor open.
U kunt mij telefonisch bereiken op .

Met vriendelijke groet,

Klazienaveen, 25-01-2022

Betreft: Zienswijze ontwerpbestemmingsplan 'Klazienaveen De Doole (8 Woningen) met identificatienummer NL.IMRO.0114.2020027-B501'

Zaaknummer 296722-2021

Zienswijze ontwerp (of herziening) bestemmingsplan

Ter attentie van de gemeenteraad van Emmen,

In de brief van de Gemeente Emmen kenmerk 376572-2020:738960 van 22-12-2021 is het ontwerp bestemmingsplan 'Klazienaveen De Doole (8 Woningen) met identificatienummer NL.IMRO.0114.2020027-B501' aan ons bewoners bekendgemaakt.

Hierbij maak ik mijn zienswijze kenbaar over dit ontwerp bestemmingsplan.

Op 22 december 2021 zijn wij per brief geïnformeerd door de Gemeente Emmen over het ontwerp bestemmingsplan Klazienaveen, De Doole. Ik maak uit de plannen op dat de gemeente Emmen voornemens is om op het stuk groen aangrenzend aan de Doole/Lauden/Broekweg woningen te gaan bouwen. Ik ben teleurgesteld in de gemeente Emmen en ik sta negatief tegenover het plan dat nu gepresenteerd is.

Het is heel jammer dat de gemeente Emmen tijdens het onderzoek geen contact heeft gezocht met de buurtbewoners, om ook in de buurt te kijken of er draagvlak is voor het ontwikkelen van dit plan. De gemeente Emmen heeft helaas geen contact gezocht om van gedachten te wisselen over het plan wat mij,nogmaals, betreurt.
Waarom wel een inloop organiseren voor het plan Kruiwerk en niet voor dit plan?

Meerdere buurtbewoners staan negatief tegenover het plan van de gemeente. Het plan zal een grote invloed hebben op de leefbaarheid in de buurt. In het vervolg van deze brief wil ik graag onderstaande onderwerpen verder uiteenzetten:

1. Impact op de leefbaarheid in het gebied
2. Impact milieu en dieren (waterinfiltratiegebied)
3. Daling van woningwaarde
4. Alternatieven in Klazienaveen

1. Impact op de leefbaarheid in het gebied

De gemeente Emmen wil 8 woningen gaan bouwen door verdichting (inbreiding) in de bestaande bebouwing, dit door het bebouwen van een huidige groenlocatie. Voorbijgaande aan de specifieke lokale omstandigheden zijn hierin het algemeen grote bezwaren tegen aan te voeren.

U geeft aan dat voor de woningen geldt: het parkeren van 2 auto's op het eigen terrein moet gebeuren.
Overige auto's mogen langs de doorlopende straten van De Doole en de Broekweg worden geparkeerd.
Mijn vrees is overlast door deze "overige auto's" voor onze uitrit.
Ook zal het de veiligheid aan de Broekweg niet ten goede komen, met name als er grotere (vracht) auto's over de Broekweg moeten naar het bedrijf Rademakers gieterij.
Deze kunnen nu al vaak de bocht voor ons huis nauwelijks nemen.

U geeft in de brief aan dat de gemeente Emmen kies voor inbreiding en herstructurering. U geeft daarbij aan dat u gaat bouwen op de plek waar voorheen een duivengebouw stond. Heel wat jaren daarvoor (> 25 jaar) heeft er ooit een school gestaan. Inbreiding of herstructureren vindt plaats als bestaande gebouwen worden gesloopt en daarvoor andere gebouwen terugkomen. Dit met een ander doel. Dit klinkt goed, als oude vervallen gebouwen worden gesloopt. In onze situatie is er echter geen sprake van bestaande bouw. De jaren geleden gesloopt duivengebouw had een beperkt formaat van maximaal 35m2.
De plannen voor 8 woningen nemen het groen weg. De vraag is dan ook of de termen inbreiding en herstructurering opgaan voor dit plan.

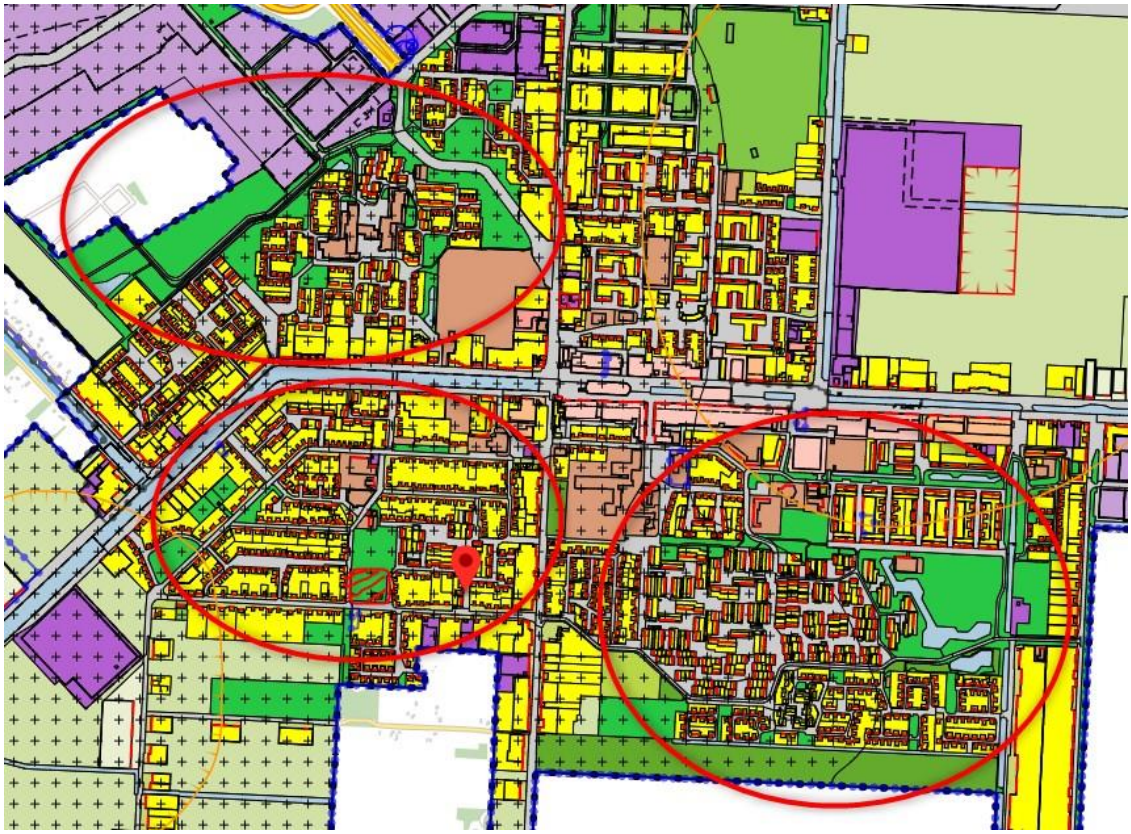
Het centrale bezwaar tegen het bebouwen van de bestaande groenlocaties is dat de marginale bijdrage van de bebouwing aan de totale bouwopgave klein is, terwijl het marginale verlies van omgevingskwaliteit juist groot is. In onze casus kunnen slechts 8 woningen worden gebouwd, terwijl de kwaliteit van de woonomgeving sterk achteruitgaat.

Het marginale verlies van bouwen op de resterende groene locaties binnen de woonomgeving is groot. Doordat de natuur aldaar van iets tot vrijwel nul wordt gereduceerd (procentueel een grote verandering). Dit marginale verlies bij bouwen buiten deze kern is juist klein. Er gaat weliswaar ook hier natuur verloren, maar procentueel is dit gering.

Een tweede overweging hierin is dat het volbouwen van de resterende natuur binnen de bebouwde omgeving wellicht, in de toekomst veruit ontoereikend zal zijn en dan alsnog de natuur buiten het bestaand bebouwd gebied moet worden bebouwd. Ik vraag daarom de gemeente Emmen hier een goed en toekomstbestendig plan voor te maken. U geeft in uw brief namelijk aan dat er een grote vraag is naar woningen.

Ik zou het graag wat concreter maken:

Betreffende de impact op de leefbaarheid in de buurt zou ik graag beginnen met een kaart waarin verschillende buurten in Klazienaveen staan met de groenzones per buurt volgens het bestemmingsplan.



Ik heb de buurt Doole/Lauden/Broekweg en de aangrenzende buurten gemarkeerd met enkele

rode cirkels, daarnaast heb ik het deel groen wat verdwijnt rood gearceerd.
U ziet dat de hoeveelheid groen binnen het gebied Doole/Lauden/Broekweg niet in verhouding staat met het omliggende groen in de andere buurten. Bij het verwijderen van groen gaat de leefbaarheid in het gebied Doole/Lauden/Broekweg mijns inziens achteruit. U als gemeente zou meer energie moeten steken in het bestaande groen in onze buurt en u zou dit juist moeten beschermen, aangezien er niet veel meer over is.

Ik stel voor om het groen, waar u voornemens bent woningen op te bouwen, te gaan ontwikkelen tot bijvoorbeeld een mooi park, daarna te onderhouden en uiteindelijk de buurt aantrekkelijker te maken.

Het plangebied wordt gekenmerkt door het groene karakter. Grote, volwassen bomen bepalen het beeld. De bomen zijn gezond en overwegend van goede kwaliteit.
Dit groene karakter willen wij graag houden, dit maakt het woongenot in deze buurt een stuk aangenamer.

Het pad tussen De Doole en Lauden is verwaarloosd en de beplanting is wild en deze zou wel eens gesnoeid mogen worden. ’s Avonds nodigt de plek ook niet uit om nog een wandeling te maken, aangezien het een donker (onveilig aanvoelend) pad is waar geen verlichting staat. Er is als poging om er nog wat van te maken een skatebaan aangelegd die ’s avonds meer als hangplek wordt gebruikt dan als skatebaan waarvoor deze bedoeld is.....
Er is naast de skatebaan een saaie groene grasmat ingezaaid en er zijn wat struiken geplant. Daar moeten we het maar weer 30 jaar mee doen. De groene zones in onze buurt worden daarnaast ook nog gescheiden door een verwaarloosde bult in het landschap (al ca. 40 jaar) waarvan niemand begrijpt wat die daar voor nut heeft. En er staan daar meerdere stuiken die zo langzamerhand op een weelderig bos beginnen te lijken.

U geeft aan dat er groen aanwezig blijft na het realiseren van dit plan. Dit betreft enkel een klein stukje, naast de bestaande skatebaan. Het grootste deel is volledig verhard. Daarnaast is dit niet het gebied waar wij zicht op hebben.

Het derde punt dat de leefbaarheid schaadt is de leegstand van de schoolgebouwen vanaf augustus 2022. Het zal binnen de kortste keren een treurige aanblik worden, aangezien onderhoud zal worden stopgezet en de kans op vandalisme is bij dit soort leegstaande gebouwen erg groot. Dit komt het aangezicht van de buurt ook niet ten goede. Of komen er op de plek van de school nog meer huizen te staan? Wordt onze buurt hierdoor nog verder vol gebouwd met huizen?
U geeft aan dat dit nieuwe plan ligt in de nabijheid van o.a. een school.
Deze school zal binnen nu en 1 jaar fuseren met andere scholen in Klazienaveen en verhuizen naar het centrum van Klazienaveen.
Een school is dan niet meer op loopafstand in de buurt.
Dit is niet aantrekkelijk voor de doelgroep van deze woningen:
(De doelgroep voor deze woningen zijn in eerste instantie (jonge) gezinnen).

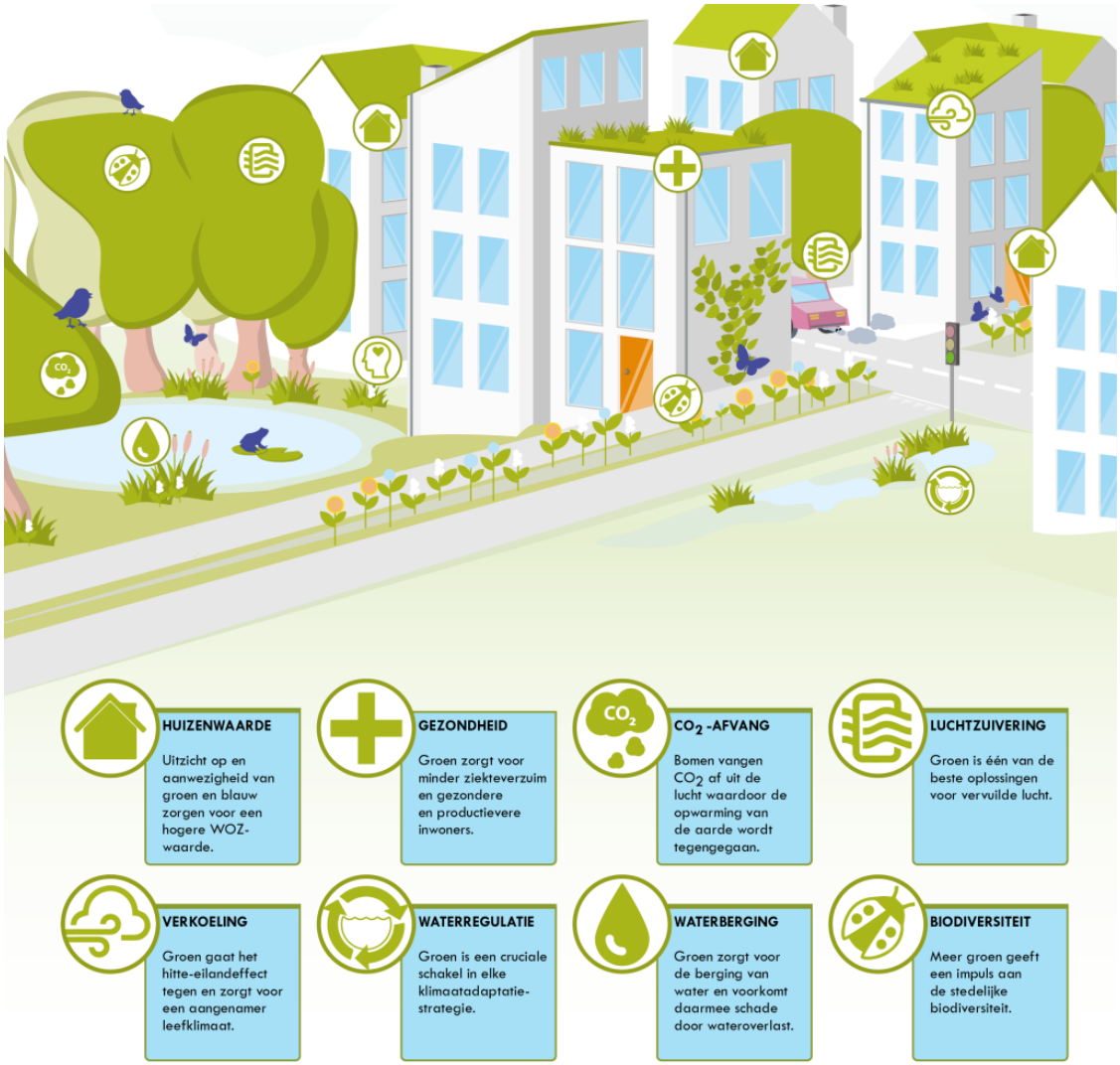
2. Impact milieu en dieren (waterinfiltratiegebied)

Groen reguleert water en vergroot de bergingscapaciteit van water en gaat zo wateroverlast tegen. Daarnaast biedt groen een antwoord op het verdwijnen van planten en dieren in bebouwd gebied. Ook zijn er tal van voorbeelden waarbij groen een bijdrage levert aan grondsanering.

Buien worden, door het veranderende klimaat, steeds feller en langduriger. Ons huidige rioolstelsels is hier niet op berekend. In de hele buurt speelt dit probleem. Het wegnemen van een groot groenbuffer in de wijk zal, in het veranderende klimaat, het probleem fors vergroten. Immers bomen en gras nemen veel water op en zorgen voor een goede grondwaterstand. Bebouwd en verhard gebied kan geen water opnemen. Het probleem wordt derhalve groter. Dit in een sterk veranderend klimaat. Bomen zorgen daarnaast voor verkoeling. Eén boom heeft op een zonnige dag een koelvermogen van 20-30 kW. Eén boom

staat hiermee dan ook gelijk aan 10 airco’s.

Omdat er veel onderzoek is gedaan naar het belang van groen, vat ik het graag samen in de afbeelding op de volgende pagina.



3. Daling van woningwaarde

Gemiddeld hebben huizen omgeven door groene en blauwe elementen een 6-12 % hogere WOZ-waarde, oplopend tot maximaal 30%. Dit betekent dat een gemiddeld huis van 2,6 ton €15.600 – €31.200 aan groene meerwaarde heeft, met een maximum van €78.000.

Als het huidige plan doorgang vindt ben ik bang voor daling van de waarde van mijn woning. Op dit moment hebben wij voor het huis geen bebouwing en geeft dit een ruimtelijk gevoel aan de bewoners en een open/landelijk karakter aan de woning. Als er voor ons huis bebouwing komt en wij uitkijken op huizen dan wordt dit gevoel aangetast en zal dit ook invloed hebben op hoe toekomstige kopers ons huis beoordelen. Daarnaast zijn alle bovengenoemde punten (punt 1 tot en met 3) ook redenen die afbraak doen aan de waarde van de woning.

4. Alternatieven in Klazienaveen

Ik snap gezien de huidige omstandigheden in de gemeente en daarbuiten dat de vraag naar extra woningen groot is. Hieronder zal ik een aantal alternatieven aandragen welke als oplossing kunnen dienen om toch de gewenste woningen te kunnen bouwen, maar dan op een andere plek.

- Het niet afgewerkte plan Noback/Borkerstraat:

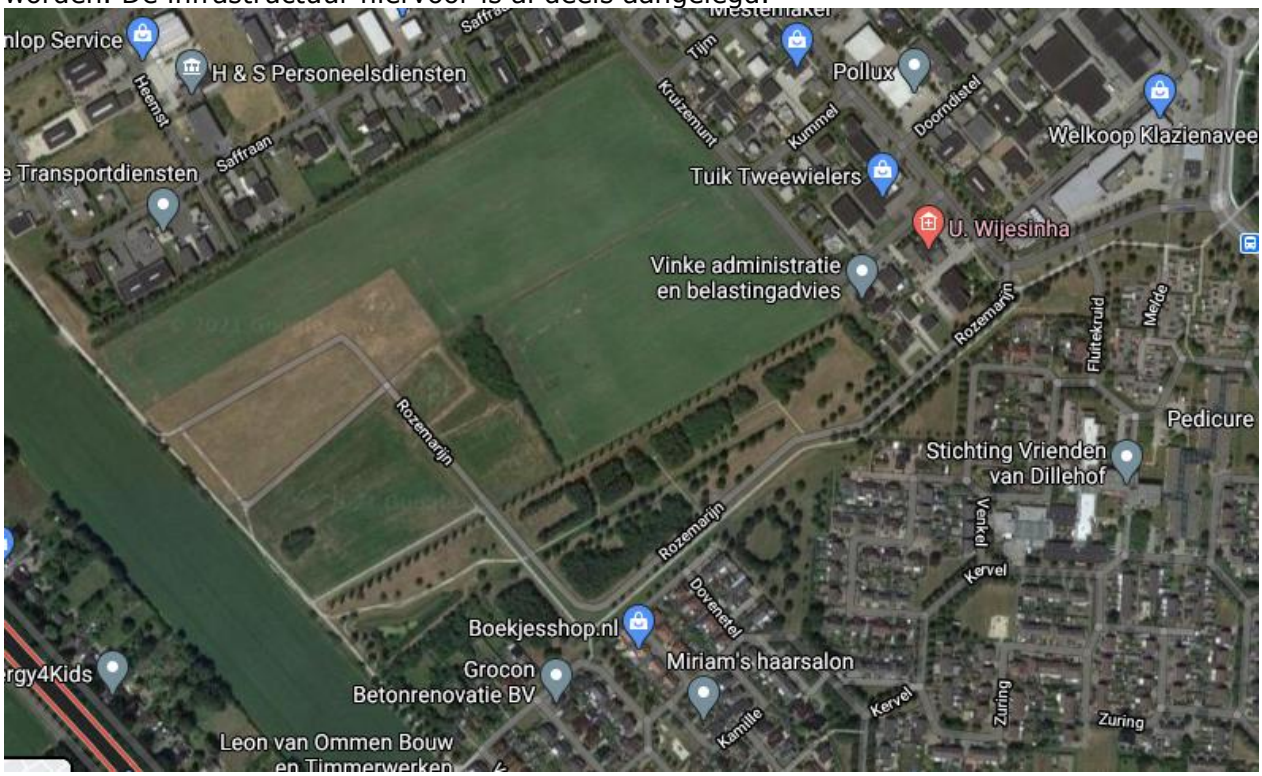
Circa 10-15 jaar geleden is er begonnen met het ontwikkelen en de bouw van woningen aan de Noback en Borkerstraat. Het plan was om deze buurt door te trekken naar de Dordsedijk. Door diverse oorzaken is dit plan niet verder ontwikkeld en is het nu een soort aangeplakt geheel aan de Broekweg. Het plan zou beter tot zijn recht komen als het nog verder uitgevoerd zou worden tot aan de Dordsedijk. Het zou een prachtige op zichzelf staande woonwijk kunnen worden.

- Locatie openbare basisschool de Viersprong:

Zoals al eerder aangegeven in deze brief is de locatie van de openbare basisschool de Viersprong vanaf circa 1 augustus 2022 beschikbaar. De locatie lijkt mij voldoende groot voor enkele woningen en deze hoeven dan niet gebouwd te worden op het groen aan de Doole/Lauden/Broekweg.
Op deze locatie is ook al bebouwing en deze wordt dan vervangen door andere bebouwing.

- Oude AZC-locatie Klazienaveen:

Er is nog een groot gebied beschikbaar waar een complete woonwijk gerealiseerd zou kunnen worden. De infrastructuur hiervoor is al deels aangelegd.



Op basis van de bovenstaande argumenten heb ik bezwaar tegen het ontwerp bestemmingsplan 'Klazienaveen De Doole (8 Woningen) met identificatienummer NL.IMRO.0114.2020027-B501'.
Naar aanleiding van het voorgaande verzoek ik u met inachtneming van mijn zienswijze het ontwerp bestemmingsplan niet vast te stellen.

Ik ga ervan uit dat u mij van de verdere procedure op de hoogte houdt.

Mochten er nog vragen zijn betreffende bovenstaande punten of zou u eens over deze zaak

van gedachten willen wisselen dan sta ik hiervoor open.
U kunt mij telefonisch bereiken op nummer

Met vriendelijke groet,

Klazienaveen, 03-01-2022

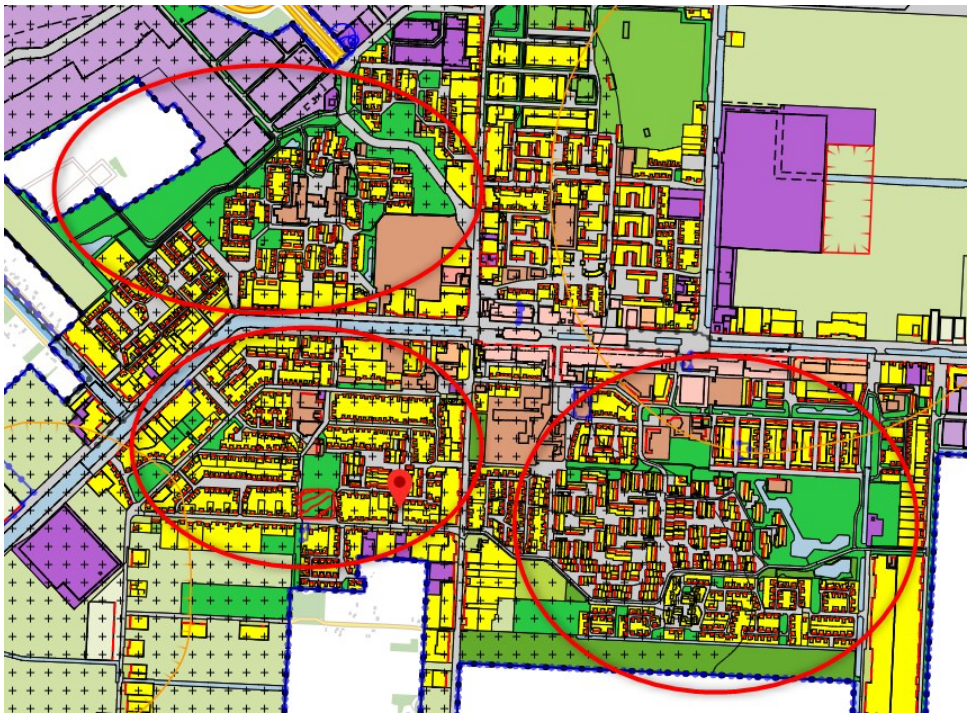
Betreft: Kaveluitgifte Broekweg/Doole Klazienaveen

Geachte mevrouw

Ik schrijf u wegens de kaveluitgifte aan de Broekweg in Klazienaveen aan de Doole/Lauden/Broekweg. Ik sta negatief tegenover het plan.

Ik heb met meerdere buurtbewoners gesproken en deze staan allen ook negatief tegenover het plan van de gemeente. Het plan zal een grote invloed hebben op de leefbaarheid in de buurt. In het vervolg van deze brief wil ik graag onderstaande onderwerpen verder uiteenzetten:
- Impact op de leefbaarheid in het gebied
- Alternatieven in Klazienaveen

Betreffende de impact op de leefbaarheid in de buurt zou ik graag beginnen met een kaart waarin verschillende buurten in Klazienaveen staan met de groenzones per buurt volgens het bestemmingsplan.



Ik heb de buurt Doole/Lauden/Broekweg en de aangrenzende buurten gemarkeerd met enkele rode cirkels, daarnaast heb ik het deel groen wat verdwijnt rood gearceerd.
U ziet dat de hoeveelheid groen binnen het gebied Doole/Lauden/Broekweg niet in verhouding staat met het omliggende groen in de andere buurten. Bij het verwijderen van groen gaat de leefbaarheid in het gebied Doole/Lauden/Broekweg mijn inziens achteruit. U als gemeente zou meer energie moeten steken in het bestaande groen in onze buurt en u zou dit juist moeten beschermen, aangezien er niet veel meer over is. Het huidige groen aan de Doole/Lauden/Broekweg is ook eens verwaarloosd.

Ik zou willen voorstellen om het groen, waar u voornemens bent woningen op te bouwen, eens te gaan ontwikkelen, daarna te onderhouden en uiteindelijk de buurt mooier te maken. ’s Avonds nodigt de plek ook niet uit om nog een wandeling te maken, aangezien het een donker (onveilig aanvoelend) pad is waar geen verlichting staat. Er is als poging om er nog wat van te maken een skatebaan aangelegd die ’s avonds meer als hangplek word gebruikt dan als skatebaan waarvoor deze bedoelt is..…. Er is naast de skatebaan een saaie groene grasmat ingezaaid en er zijn wat struiken geplant. Daar moeten we het maar weer 30 jaar mee doen. De groene zones in onze buurt worden daarnaast ook nog gescheiden door een verwaarloosde bult in het landschap (al ca. 40 jaar) waarvan niemand begrijpt wat die daar voor nut heeft en er staan daar meerdere stuiken die zo langzamerhand op een weelderig bos beginnen te lijken.

Als volgende punt zie ik dat er enkele bomen gekapt worden. 7 stuks en daarvoor zie ik er 4 nieuwe terugkomen in het plan. De huidige CO2 problematiek in ogenschouw nemend kan dit eigenlijk niet in deze tijden. Daarnaast is Emmen een groene gemeente, dat zouden we toch ook graag willen blijven. Als laatste wil ik graag nog van de gelegenheid gebruik maken om enkele alternatieven aan te dragen voor woningbouw in Klazienaveen.

- Het niet afgewerkte plan Noback/Borkerstraat:

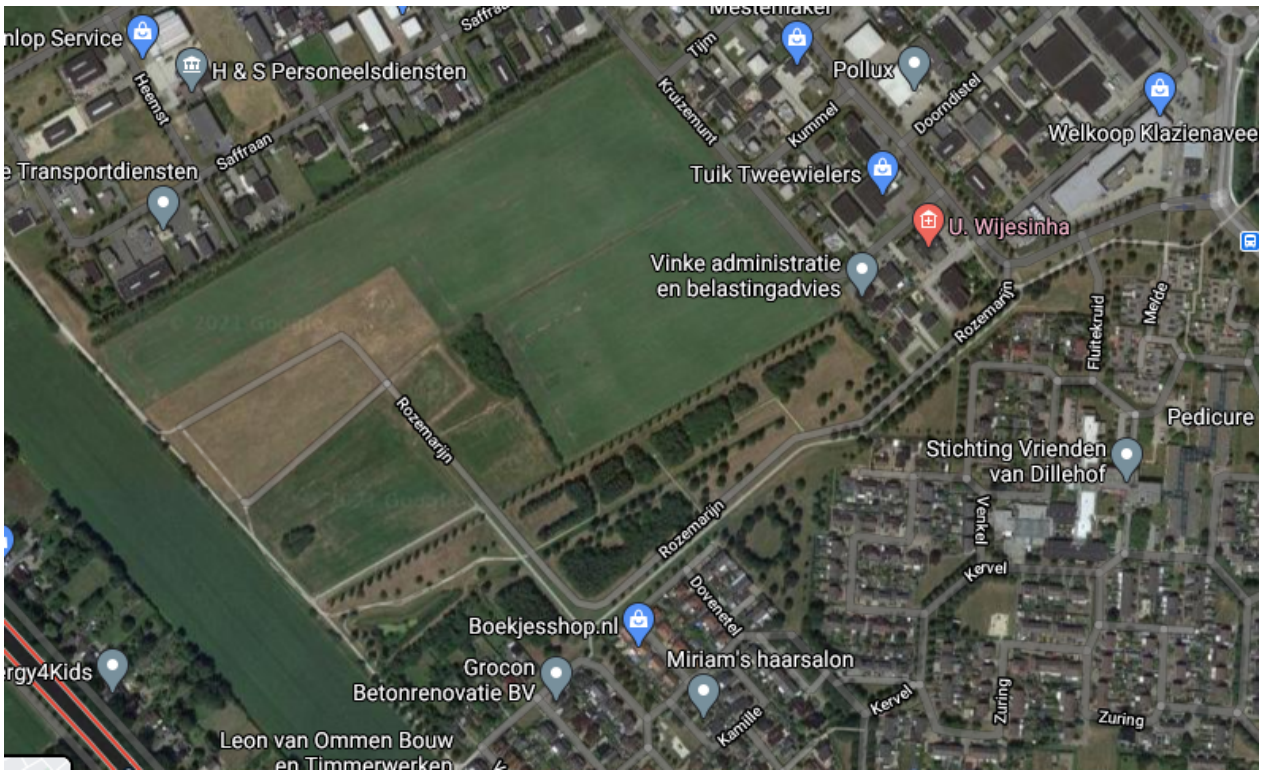
Circa 10 jaar geleden is er begonnen met het ontwikkelen en de bouw van woningen aan de Noback en Borkerstraat. Het plan was om deze buurt door te trekken naar de Dordsedijk(meester de Bruinstraat). Door diverse oorzaken is dit plan niet verder ontwikkeld en is nu een soort aangeplakt geheel aan de Broekweg. Het plan zou beter tot zijn recht komen als het nog verder uitgevoerd zou worden tot aan de Dordsedijk en het zou een prachtige op zichzelf staande woonwijk kunnen worden.

- Locatie openbare basisschool de Viersprong:

De locatie van de openbare basisschool de Viersprong vanaf circa 1 augustus 2022 beschikbaar. De locatie lijkt mij voldoende groot voor enkele woningen.

- Oude AZC locatie Klazienaveen:

Er is nog een groot gebied beschikbaar waar een complete woonwijk gerealiseerd zou kunnen worden. De infrastructuur hiervoor is al deels aangelegd.



Ik zou u willen verzoeken om mijn zienswijze voor te leggen aan B&W en u nog eens te beraden op het verder uitvoeren van het plan Doole/Lauden/Broekweg.
Mochten er nog vragen zijn betreffende bovenstaande punten of zou u eens over deze zaak van gedachten willen wisselen dan sta ik hiervoor open. U kunt mij telefonisch bereiken op nummer

Met vriendelijke groet,

Klazienaveen, 22-01-2022

Betreft: Zienswijze ontwerpbestemmingsplan ‘Klazienaveen De Doole (8 Woningen) met identificatienummer NL.IMRO.0114.2020027-B501’

Zienswijze tegen ontwerp (of herziening) bestemmingsplan

Ter attentie van de gemeenteraad van Emmen,

In de brief van de Gemeente Emmen kenmerk 376572-2020:738960 van 22-12-2021 is het ontwerp bestemmingsplan ‘Klazienaveen De Doole (8 Woningen) met identificatienummer NL.IMRO.0114.2020027-B501’ aan ons bewoners bekendgemaakt.

Hierbij maak ik mijn zienswijze kenbaar over dit ontwerp bestemmingsplan.

Op 22 december 2021 zijn wij per brief geïnformeerd door de Gemeente Emmen over het ontwerp bestemmingsplan Klazienaveen, De Doole. Ik maak uit de plannen op dat de gemeente Emmen nog steeds voornemens is om op het stuk groen aangrenzend aan de Doole/Lauden/Broekweg woningen te gaan bouwen. Ik ben teleurgesteld in de gemeente Emmen en ik sta negatief tegenover het plan dat nu gepresenteerd is.

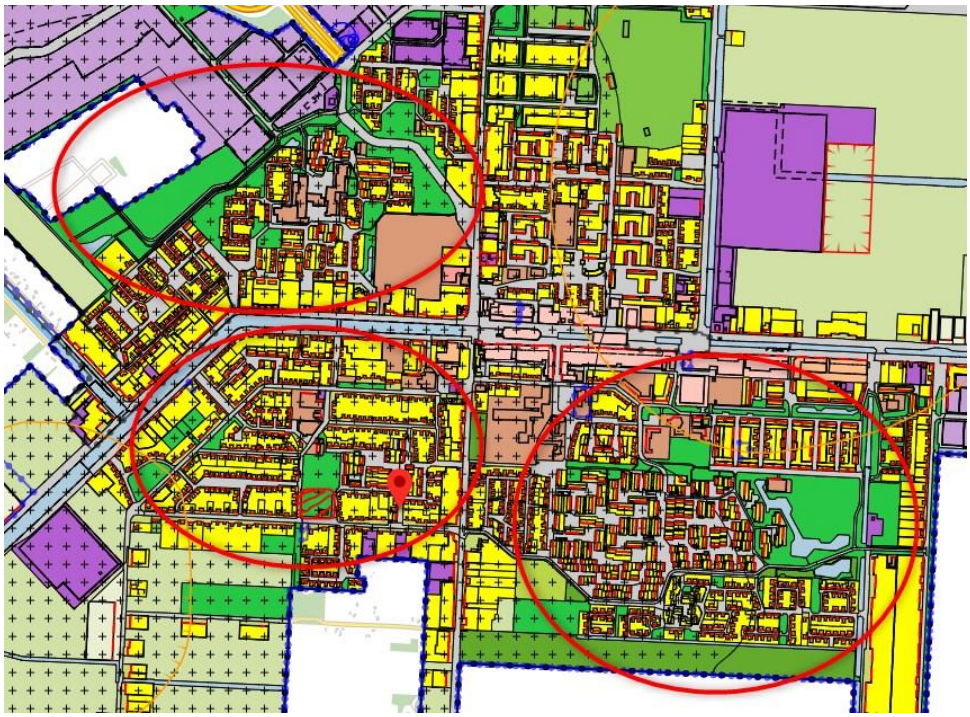
Tijdens de eerste brief (voorafgaand aan het onderzoek) die wij hierover ontvingen, heb ik al eens telefonisch contact opgenomen om mijn zienswijze omtrent het plan te bewoorden en tijdens het gesprek heb ik ook enkele alternatieven aangedragen. Ik vind het jammer dat de gemeente Emmen tijdens het onderzoek niet meer contact heeft gezocht met de buurtbewoners, om ook in de buurt te kijken of er draagvlak is voor het ontwikkelen van dit plan. Ik heb naast het telefoongesprek op 30-01-2021 een brief gestuurd om mijn standpunten nog eens duidelijk uiteen te zetten. Na deze brief heeft de gemeente Emmen helaas geen contact gezocht om van gedachten te wisselen over het plan wat mij nogmaals betreurt. Er is enkel een bevestiging gekomen van ontvangst.

Ondertussen heb ik met meerdere buurtbewoners gesproken en deze staan allen ook negatief tegenover het plan van de gemeente. Het plan zal een grote invloed hebben op de leefbaarheid in de buurt. In het vervolg van deze brief wil ik graag onderstaande onderwerpen verder uiteen zetten:

1. Impact op de leefbaarheid in het gebied
2. Overlast en onveilige situaties met betrekking tot verkeerssituatie
3. Daling van woningwaarde
4. Alternatieven in Klazienaveen

1. **Impact op de leefbaarheid in het gebied**

Betreffende de impact op de leefbaarheid in de buurt zou ik graag beginnen met een kaart waarin verschillende buurten in Klazienaveen staan met de groenzones per buurt volgens het bestemmingsplan.



Ik heb de buurt Doole/Lauden/Broekweg en de aangrenzende buurten gemarkeerd met enkele rode cirkels, daarnaast heb ik het deel groen wat verdwijnt rood gearceerd.
U ziet dat de hoeveelheid groen binnen het gebied Doole/Lauden/Broekweg niet in verhouding staat met het omliggende groen in de andere buurten. Bij het verwijderen van groen gaat de leefbaarheid in het gebied Doole/Lauden/Broekweg mijn inziens achteruit. U als gemeente zou meer energie moeten steken in het bestaande groen in onze buurt en u zou dit juist moeten beschermen, aangezien er niet veel meer over is. Het huidige groen aan de Doole/Lauden/Broekweg is ook eens verwaarloosd.

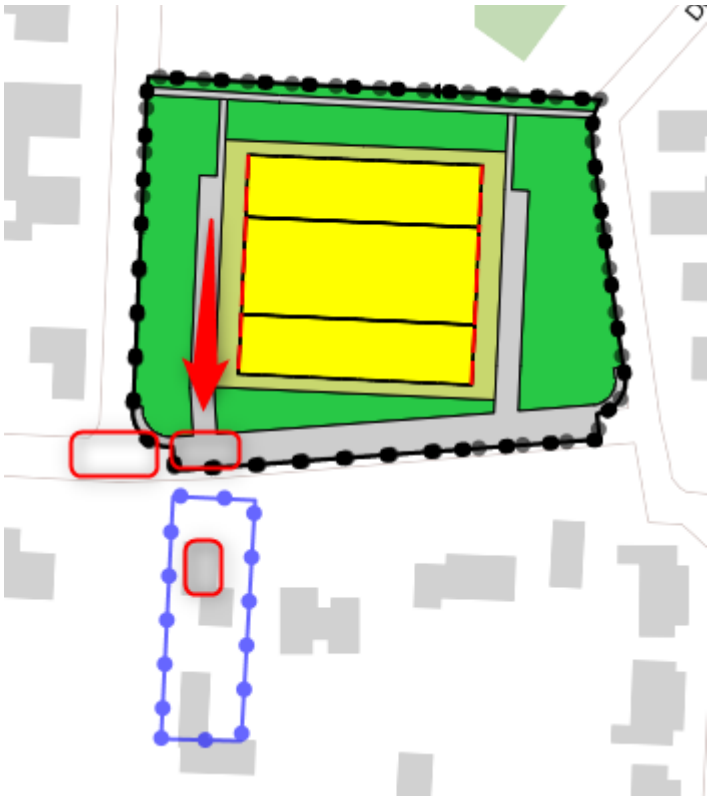
Ik zou willen voorstellen om het groen, waar u voornemens bent woningen op te bouwen, eens te gaan ontwikkelen tot bijvoorbeeld een mooi park, daarna te onderhouden en uiteindelijk de buurt mooier te maken. Ik zal u aangeven waarom. Het pad tussen Doole en Lauden is namelijk verwaarloosd en de beplanting is wild en deze zou wel eens gesnoeid mogen worden. ’s Avonds nodigt de plek ook niet uit om nog een wandeling te maken, aangezien het een donker (onveilig aanvoelend) pad is waar geen verlichting staat. Er is als poging om er nog wat van te maken een skatebaan aangelegd die ’s avonds meer als hangplek word gebruikt dan als skatebaan waarvoor deze bedoelt is..…. Er is naast de skatebaan een saaie groene grasmat ingezaaid en er zijn wat struiken geplant. Daar moeten we het maar weer 30 jaar mee doen. De groene zones in onze buurt worden daarnaast ook nog gescheiden door een verwaarloosde bult in het landschap (al ca. 40 jaar) waarvan niemand begrijpt wat die daar voor nut heeft en er staan daar meerdere stuiken die zo langzamerhand op een weelderig bos beginnen te lijken.

Het tweede punt dat de leefbaarheid schaad is de leegstand van de schoolgebouwen vanaf augustus 2022. Het zal binnen de kortste keren een treurige aanblik worden, aangezien onderhoud zal worden stopgezet en de kans op vandalisme is bij dit soort leegstaande gebouwen erg groot. Dit komt het aangezicht van de buurt ook niet ten goede. Of komen er op de plek van de school nog meer huizen te staan? Wordt onze buurt hierdoor nog verder vol gebouwd met huizen?

2. **Overlast en onveilige situaties met betrekking tot verkeerssituatie**

Zoals het plan nu geschetst is komt er een extra uitrit/kruispunt bij voor mijn woning aan de broekweg 29. Ik ben bang voor extra overlast aangezien onze woonkamer zich aan de voorzijde van het huis bevind. De koplampen van het verkeer dat ’s avonds vanaf het nieuwbouwplan vertrekt schijnt recht bij ons in de ruiten van onze woning. Wij zullen hier telkens hinder van ondervinden en wij zijn geen mensen die als kluizenaars willen leven en rolluiken laten zakken. Daarnaast is de nieuwe uitrit ook op zeer korte afstand van de kruising Lauden/Broekweg gepositioneerd. Dit zorgt voor onoverzichtelijke situaties in het verkeer wanneer er van verschillende kanten auto’s komen. Wij hebben kinderen en door dit extra kruispunt word het moeilijker voor mijn kinderen om veilig over te steken. Het word voor de kinderen onoverzichtelijker en dit

brengt mijn inziens gevaren met zich mee die ik absoluut niet wil. Naast de hinder die wij van de uitrit gaan ondervinden is ook het beeld van een kruispunt in combinatie met ons huis niet wenselijk en zal de waarde van ons huis negatief beïnvloeden. Bij het volgende punt ga ik hier verder op in.



3. Daling van woningwaarde

Als het huidige plan doorgang vindt ben ik ook bang voor daling van de waarde van mijn woning. Op dit moment hebben wij voor het huis geen bebouwing en geeft dit een ruimtelijk gevoel aan de bewoners en een open/landelijk karakter aan de woning. Als er voor ons huis bebouwing komt en wij uitkijken op huizen en schuttingen dan wordt dit gevoel aangetast en zal dit ook invloed hebben op hoe toekomstige kopers ons huis beoordelen. Daarnaast zijn alle bovengenoemde punten (punt 1 tot en met 3) ook redenen die afbraak doen aan de waarde van de woning.

4. Alternatieven in Klazienaveen

Ik snap gezien de huidige omstandigheden in de gemeente en daarbuiten dat de vraag naar extra woningen groot is. Hieronder zal ik een aantal alternatieven aandragen welke als oplossing kunnen dienen om toch de gewenste woningen te kunnen bouwen, maar dan op een andere plek.

- Het niet afgewerkte plan Noback/Borkerstraat:

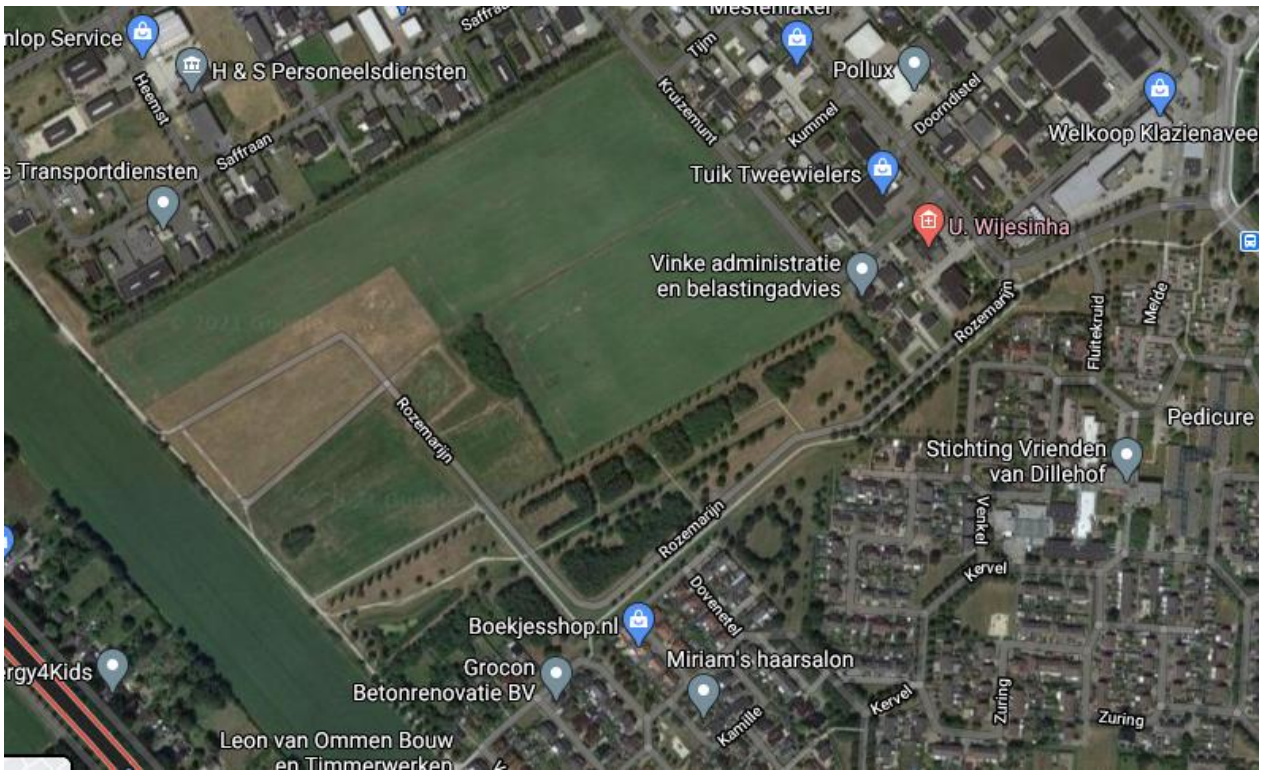
Circa 10-15 jaar geleden is er begonnen met het ontwikkelen en de bouw van woningen aan de Noback en Borkerstraat. Het plan was om deze buurt door te trekken naar de Dordsedijk. Door diverse oorzaken is dit plan niet verder ontwikkeld en is nu een soort aangeplakt geheel aan de Broekweg. Het plan zou beter tot zijn recht komen als het nog verder uitgevoerd zou worden tot aan de Dordsedijk en het zou een prachtige op zichzelf staande woonwijk kunnen worden.

- Locatie openbare basisschool de Viersprong:

Zoals al eerder aangegeven in deze brief is de locatie van de openbare basisschool de Viersprong vanaf circa 1 augustus 2022 beschikbaar. De locatie lijkt mij voldoende groot voor enkele woningen en deze hoeven dan niet gebouwd te worden op het groen aan de Doole/Lauden/Broekweg.

- Oude AZC locatie Klazienaveen:

Er is nog een groot gebied beschikbaar waar een complete woonwijk gerealiseerd zou kunnen worden. De infrastructuur hiervoor is al deels aangelegd.



Op basis van de bovenstaande argumenten heb ik bezwaar tegen het ontwerp bestemmingsplan ‘Klazienaveen De Doole (8 Woningen) met identificatienummer NL.IMRO.0114.2020027-B501’.
Naar aanleiding van het voorgaande verzoek ik u met inachtneming van mijn zienswijze het ontwerp bestemmingsplan niet vast te stellen.

Ik ga ervan uit dat u mij van de verdere procedure op de hoogte houdt.

Mochten er nog vragen zijn betreffende bovenstaande punten of zou u eens over deze zaak van gedachten willen wisselen dan sta ik hiervoor open.
U kunt mij telefonisch bereiken op nummer

Met vriendelijke groet,

Indienen zienswijze

Uw gegevens

Achternaam

Voorvoegsel(s)

Voorletter

Adres

Postcode

Woonplaats

Telefoonnummer:

E-mailadres

Uw zienswijze

Naam van het besluit of plan ontwerpbestemmingsplan De Doole Klazienaveen

Inhoud zienswijze *(Als het tekstvak niet voldoende ruimte biedt, voeg dan uw zienswijze als bijlage toe)*

Er zullen een aantal bomen worden gekapt, volgens ons zijn dat er meer dan op het ontwerp staan. Denkt u hierbij aan de beschermde diersoorten die in deze bomen zitten zoals eekhoorns, vleermuizen en de oehoe.
De te bouwen woningen moeten volgens u bestemd worden voor de doorstroming van jonge gezinnen. Gezien de oververhitte markt denken wij niet dat deze groep aan bod komt.
Het veld waar de woningen worden gebouwd wordt nu gebruikt als speelveld en voor het uitlaten van de huisdieren. Waar moeten zij straks naar toe aangezien het veld ernaast geen optie is. Dit veld is als het regent een grote waterpoel omdat de grond verzadigd is en dichtgeslibd nadat het heeft gediend als opslag voor puin en bouwafval tijdens de renovatie van de straten in Klazienaveen West.
Vervolgens maken wij ons zorgen over de doodlopende straatjes voor de woningen. De vuilniswagen en ander groot vervoer zal achteruit moeten rijden en in een buurt met jonge gezinnen met spelende kinderen lijkt ons dat niet bevorderlijk.
Wij wijzen u erop dat dit kleine veldje niet geschikt is voor de bouw van 8 woningen. Er zal weer een stukje groen verdwijnen, ons vrije uitzicht zal worden belemmerd, dus aantasting woongenot.
Wij begrijpen dat er een groot tekort is aan nieuwe woningen, maar dit plan voegt naar onze mening niets toe aan dit probleem. Er zijn elders in Klazienaveen wel mogelijkheden om nieuw te bouwen, denk aan de grond achter boer Ellen aan de Dordsedijk, denk uitbreiding Borkerstraat, en het gebied waar het voormalig asielzoekers centrum heeft gestaan. Voor de bouw van deze 8 woningen moet het bestemmingsplan worden gewijzigd terwijl er elders in Klazienaveen grond ligt wat bestemd is voor woningbouw.
Dit plan neigt naar eigen belang.De kavels zijn volgens de geruchten al verzegd.
Verder is de informatie naar ons bewoners toe erg slecht. Of we lezen het achteraf in de krant of we horen het via via.

Opslaan | Printen | Verzenden

Heeft u de gegevens ingevuld?
Klik op de knop Verzenden.

Als het verzenden niet lukt, sla het formulier dan op en voeg deze toe als bijlage in de mail.
De mail kunt u verzenden naar gemeente@emmen.nl

Jantje Kort

Van: Noreply
Verzonden: woensdag 26 januari 2022 13:41
Aan: Gemeente Emmen
Onderwerp: Formulierinzending van: Zienswijze indienen

Ingezonden op 26 januari 2022 - 13:41 Ingezonden door: Anoniem Ingevulde gegevens zijn:

Mijn zienswijze over Nobachstraat nieuwe wijk klazienaveen
Inhoud zienswijze
Hierbij mijn zienswijze op de bouw van nieuwe woningen. Het heeft niets te maken om jongeren aan huizen te helpen want die kunnen dat niet betalen .
Er zitten daar dieren die beschermd zijn waaronder uilen vleermuizen en eekhoorns
En ik weet haast zeker dat de grond daar enorm vervuild is door jarenlang met oud en nieuw auto's en caravans zijn verbrand de olie en benzine
Gingen zo de grond in .hoe komt het dat de gemeente de grond al heeft aangeboden naar wat ik heb gehoord dat kan toch niet
Er is voor een paar jaar geleden ook nieuwe riolering aan gelegd hier aan de lauden en die firma heeft de grond helemaal vervuild achter gelaten
Het water wil niet weg tis net een moeras als je er over loopt

Indienen zienswijze

Uw gegevens

Achternaam _____ ☒ man ☐ vrouw

Voorvoegsel(s) _____

Voorletter _____

Adres _____

Postcode _____

Woonplaats n _____

Telefoonnummer: _____

E-mailadres _____

Uw zienswijze

Naam van het besluit of plan Ontwerp bestemmingsplan De Doole Klazienaveen

Inhoud zienswijze *(Als het tekstvak niet voldoende ruimte biedt, voeg dan uw zienswijze als bijlage toe)*

Er is veel vraag naar bouwkavels voor in Klazienaveen zoals de Gemeente Emmen aangeeft. Het ontwerpplan De Doole Klazienaveen geeft geen toegevoegde waarde naar de vraag van bouwkavels omdat het maar om 8 kavels gaat met uitgangspunt voor jonge gezinnen? Klazienaveen is het grootste dorp van de Gemeente Emmen en dan wordt er zo'n plan gepresenteerd. Als er nu een plan ter tafel gebracht wordt waar het gaat om 80 bouwkavels dan voldoe je aan de vraag van de inwoners. Laat het kleine stukje groen wat wij nu als vrij uitzicht hebben voor wat het is. Dit veld wordt nuttig gebruikt er verblijven veel diersoorten die je niet in elke woningbouw tegenkomt, spelen kinderen met elkaar de honden kunnen hier vrij rond lopen waar moeten deze dan naar toe het het ingezet wordt voor bouwkavels. Het grote veld ernaast heeft de Gemeente laten verwaarlosen. Hier blijft het water opstaan wanneer het veel regent. Dit was vroeger nooit zo nadat het ingebruik is geweest door Sallendse Wegenbouw wat het slecht opgeleverd en geaccepteerd is door de Gemeente Emmen.
Kijk naar betere alternatieven voor grotere opzet of investeer in grond die de Gemeente Emmen dan kan uitgeven als bouwkavels. Dan heeft ieder ook een kans om een nieuwe uitdaging aan te gaan gezien de huidige woningmarkt die nu zwaar overspannen is. Deze opzet van De Doole neigt naar eigen belang zeker omdat de vragen die meerdere keren door omwonenden zijn gemaild voor onderhoud en het uitbreiden van de skatebaan d.m.v. een pannekooi of dergelijke nooit zijn beantwoord. Hoe kan het, dat in Emmen alles maar wordt omgetoverd en als het gaat om de buitendorpen er zo min mogelijk tot niets gebeurd. Dit is voor ons de reden dat wij tegen het plan ben wat ons woongenot en vrij uitzicht zal gaan belemmeren.

Opslaan | Printen | Verzenden

Heeft u de gegevens ingevuld?
Klik op de knop Verzenden.

Als het verzenden niet lukt, sla het formulier dan op en voeg deze toe als bijlage in de mail.
De mail kunt u verzenden naar gemeente@emmen.nl