Bestemmingsplan

Eibergen, Woongebieden 2011, herziening 2023-2 (Hondevoort 11)

ad fontem
RUIMTELIJK ADVIES

Plangegevens

Naam:	**Eibergen, Woongebieden 2011, herziening 2023-2 (Hondevoort 11)**
Plantype:	**bestemmingsplan**
IMRO:	**NL.IMRO.1859.BPEBG20230004-0100**
Status:	**vastgesteld**

Datum: 11 juli 2023

Projectnummer: 21AF302

Opdrachtgever:

Opsteller: **Ad Fontem Juridisch Bouwadvies BV**
Stationsstraat 37
7622 LW BORNE
T) 074 – 255 7020
E) info@ad-fontem.nl

ad fontem
RUIMTELIJK ADVIES

Eibergen, Woongebieden 2011, herziening 2023-2 (Hondevoort 11)

Inhoudsopgave

Toelichting **5**

Hoofdstuk 1 Inleiding **5**
1.1 Aanleiding en doelstelling 5
1.2 Plangebied 5
1.3 Wat is een bestemmingsplan? 6
1.4 Geldend bestemmingsplan 7
1.5 De bij het plan behorende stukken 7
1.6 Leeswijzer 8

Hoofdstuk 2 Het plan **9**
2.1 Het plangebied 9
2.2 Beschrijving van het plan 9

Hoofdstuk 3 Inventarisatie van het geldend beleid **11**
3.1 Rijksbeleid 11
3.2 Provinciaal beleid 12
3.3 Regionaal beleid 15
3.4 Gemeentelijk beleid 16

Hoofdstuk 4 Onderzoek en uitvoerbaarheidsaspecten **20**
4.1 Milieu 20
4.2 Ecologie 28
4.3 Water 32
4.4 Archeologie en Cultuurhistorie 35
4.5 Verkeer en parkeren 38

Hoofdstuk 5 Juridische planopzet **40**
5.1 Verbeelding 40
5.2 Hoofdstukindeling van de regels 40
5.3 Bestemmingsregels 41
5.4 Algemene regels 41

Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid **42**

Hoofdstuk 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid **43**
7.1 Inspraak 43
7.2 Vooroverleg 43
7.3 Ontwerp 43

Bijlagen bij de toelichting **45**

Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek **46**

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek **91**

Bijlage 3 Quickscan natuurwaarden **120**

Bijlage 4 Archeologisch onderzoek **154**

Regels **201**

Hoofdstuk 1 Inleidende regels **202**
Artikel 1 Begrippen 202
Artikel 2 Wijze van meten 208

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels **210**
Artikel 3 Tuin 210
Artikel 4 Wonen 211
Artikel 5 Waarde - Archeologische verwachting 1 215

Hoofdstuk 3 Algemene regels **218**
Artikel 6 Anti-dubbeltelregel 218

Artikel 7 Algemene bouwregels 219
Artikel 8 Algemene gebruiksregels 220
Artikel 9 Algemene afwijkingsregels 221
Artikel 10 Algemene wijzigingsregels 222
Artikel 11 Algemene procedureregels 223

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels 224
Artikel 12 Overgangsrecht 224
Artikel 13 Slotregel 225

Bijlagen bij de regels 227
Bijlage 1 Parkeernormen gemeente Berkelland 228

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

Voor het perceel Hondevoort 11 te Eibergen is een plan ontwikkeld voor de herontwikkeling van het perceel van de voormalige dierenarts naar woningbouw. De initiatiefnemer is voornemens om het voormalige pand van de dierenartsenpraktijk te slopen en te vervangen door twee levensloopbestendige woningen (twee-onder-een kap) en één vrijstaande woning. De bouw van drie woningen is op grond van het geldende bestemmingsplan 'Eibergen, Centrum 2011' niet mogelijk, waardoor een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk is. Voorliggend bestemmingsplan is opgesteld om deze ontwikkeling mogelijk te maken.

1.2 Plangebied

Ligging

Het plangebied ligt aan de Hondevoort 11 in het noorden van de kern Eibergen. Het plangebied staat kadastraal bekend als gemeente Eibergen, sectie K, nummer 503 en heeft een oppervlakte van 1.335 m^2. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied in de kern Eibergen weergegeven.



Figuur 1.1: Ligging plangebied (bron: PDOK Viewer)

Begrenzing

De begrenzing van het plangebied is in figuur 1.2 weergegeven (rood omkaderd). Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de woning Mallumse Molenweg 5, aan de oostzijde door de Mallumse Molenweg, aan de zuidzijde door de weg Hondevoort en aan de westzijde door het perceel Hondevoort 9.



Figuur 1.2: Begrenzing plangebied (bron: PDOK Viewer)

1.3 Wat is een bestemmingsplan?

Het gemeentelijke bestemmingsplan is een middel waarmee functies aan gronden worden toegekend. Het gaat dus om het toekennen van bouw- en gebruiksmogelijkheden. Vanuit de Wet ruimtelijke ordening volgt een belangrijk principe: het gaat om toelatingsplanologie. Het wordt de grondgebruiker (eigenaar, huurder etc.) toegestaan om de functie die het bestemmingsplan geeft, uit te oefenen. Dit houdt in dat:

- de grondgebruiker niet kan worden verplicht om een in het bestemmingsplan aangewezen bestemming ook daadwerkelijk te realiseren; en
- de grondgebruiker geen andere functie mag uitoefenen in strijd met de gegeven bestemming (de overgangsbepalingen zijn hierbij mede van belang).

Een afgeleide van de gebruiksregels in het bestemmingsplan zijn regels voor bebouwing (omgevingsvergunning voor het bouwen) en regels voor het verrichten van 'werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden' (omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden).

Een bestemmingsplan regelt daarom:

- het toegestane gebruik van gronden (en de bouwwerken en gebouwen);

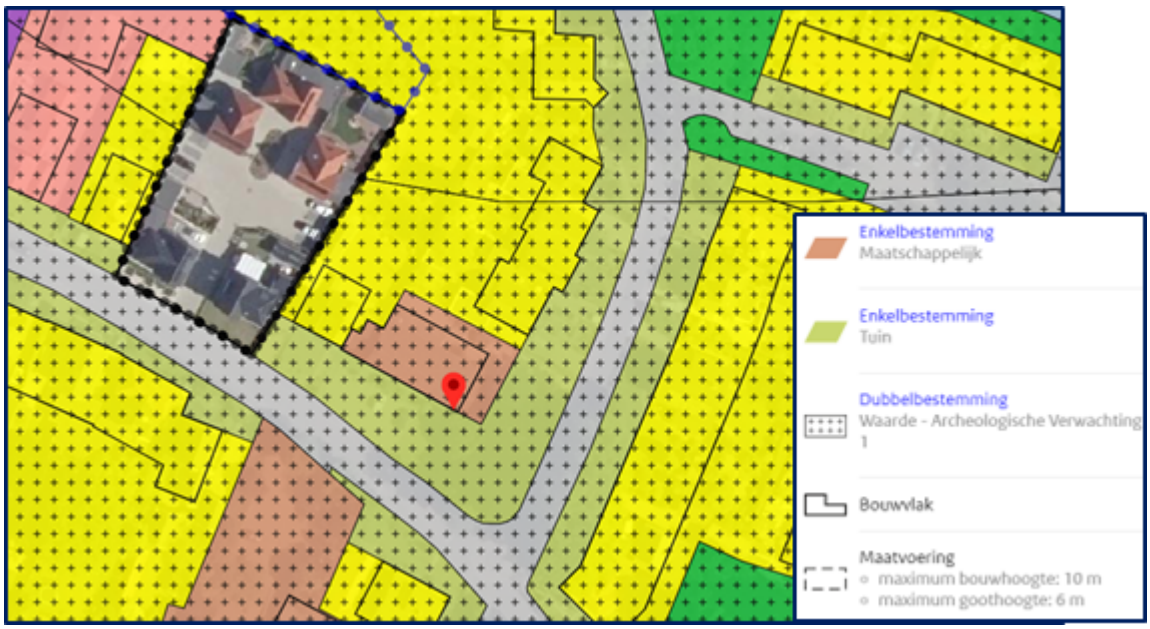
en een bestemmingsplan kan daarbij regels geven voor:

- het bebouwen van de gronden;
- het verrichten van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden.

Het bestemmingsplan is een belangrijk instrument voor het voeren van ruimtelijk beleid, maar het is zeker niet het enige instrument. Andere ruimtelijke wetten en regels zoals de Woningwet, de Erfgoedwet, de Algemene Plaatselijke Verordening, de Wet milieubeheer en de Bouwverordening zijn ook erg belangrijk voor het uitoefenen van ruimtelijk beleid.

1.4 Geldend bestemmingsplan

Het plangebied is gelegen binnen de begrenzing van het bestemmingsplan Eibergen Woongebieden 2011, vastgesteld op 3 juli 2013. Het plangebied is voorzien van de bestemming 'Maatschappelijk', de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologische verwachting 1', een bouwvlak en de maatvoering 'maximum bouwhoogte 10 meter' en 'maximum goothoogte 6 meter'. Daarnaast geldt de bestemming 'Tuin'. In figuur 1.3 is een uitsnede van de verbeelding van het geldende bestemmingsplan weergegeven.



Figuur 1.3: Uitsnede bestemmingsplan 'Eibergen, Woongebieden 2011' (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

De voor 'Maatschappelijk' aangewezen gronden zijn bestemd voor maatschappelijke voorzieningen in het algemeen. Daaronder wordt onder andere verstaan: educatieve, sociaal-medische, sociaal-culturele, levensbeschouwelijke voorzieningen, sportvoorzieningen en recreatieve voorzieningen en voorzieningen ten behoeve van openbare dienstverlening, alsook ondergeschikte detailhandel en ondergeschikte horeca ten dienste van deze voorzieningen. De hoofdgebouwen dienen binnen het bouwvlak gebouwd te worden.

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor tuinen en erven bij de op de aangrenzende gronden gelegen gebouwen. Op grond van de bestemming 'Maatschappelijk' en de bestemming 'Tuin' is het niet mogelijk om drie nieuwe woningen te realiseren. Een herziening van het bestemmingsplan is noodzakelijk om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken. Onderhavig bestemmingsplan geeft een passende juridisch-planologische regeling hiervoor en toont aan dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

1.5 De bij het plan behorende stukken

Het onderhavige bestemmingsplan 'Eibergen, Woongebieden 2011, herziening 2023-2 (Hondevoort 11)' bestaat naast deze toelichting met bijlagen uit de volgende stukken.:

- Regels (inclusief bijlage);
- Verbeelding (identificatie NL.IMRO.1859.BPEBG20230004-0100).

Op de verbeelding is de bestemming van de gronden binnen het plangebied aangegeven. In de regels zijn bepalingen opgenomen om de uitgangspunten van het plan zeker te stellen. De verbeelding en de regels vormen samen het juridisch bindende gedeelte van het plan en moeten samen 'gelezen' worden.

Het plan gaat vergezeld van een toelichting. De toelichting geeft een duidelijk beeld van het bestemmingsplan en van de daaraan ten grondslag liggende gedachten en keuzes. De toelichting maakt geen deel uit van het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan. De toelichting is van wezenlijk belang voor een juiste interpretatie en toepassing van het bestemmingsplan.

1.6 Leeswijzer

De toelichting van het bestemmingsplan kent de volgende opbouw. In hoofdstuk 2 worden de huidige situatie en het te realiseren plan beschreven. Hoofdstuk 3 schetst het beleidskader. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de uitgevoerde omgevingsonderzoeken behandeld. In hoofdstuk 5 wordt het bestemmingsplan in juridisch opzicht toegelicht. In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de economische uitvoerbaarheid en in hoofdstuk 7 wordt ten slotte de maatschappelijke uitvoerbaarheid belicht.

Hoofdstuk 2 Het plan

2.1 Het plangebied

Eibergen is een dorp in de gemeente Berkelland. Het is gelegen in de Achterhoek in de provincie Gelderland. Eibergen ligt in het relatief laag gelegen Noordzeebekkengebied. Er is van oudsher rond Eibergen al sprake van bebouwing, echter de huidige kern Eibergen vindt zijn oorsprong in de situering van de Markeschool (1815) en de R.K.-kerk (1846).

In de periode tussen 1840 en 1940 veranderde Eibergen in een bloeiend dorp, waarin industrie, handel, landbouw en openbare functies geconcentreerd waren. Langs de oudere wegen ontstonden bebouwingslinten, die dichter werden naarmate men het dorp naderde. De historische onderlegger van de wegen en percelen veranderde nauwelijks in die periode.

Beperkte uitbreidingen vonden rond 1900 richting de nieuwe spoorlijn (1884) plaats en in de jaren 20 van de vorige eeuw op enige afstand ten zuiden van de dorpskern. Het oude dorp is heden ten dage het hart van Eibergen, met veel historisch beeldbepalende bebouwing. Het oorspronkelijke dorp ligt nu rond de huidige Brink, het winkelgebied van Eibergen. Na de tweede wereldoorlog neemt de groei van Eibergen sterk toe waarbij het accent op dorpsuitleg kwam te liggen.

Eibergen kent een aantal bedrijventerreinen te weten: De Kiefte, Mors en De Jukkenbarg. Eibergen heeft een zeer aanvaardbaar voorzieningenniveau. Zo bevinden zich in de kern verschillende winkels, basisscholen, een aantal kantoren en horecagelegenheden.

Het plangebied is gelegen aan de Hondevoort 11 te Eibergen en betreft de voormalige Lagere Landbouwschool uit 1952 met woning van het hoofd der school. Het gebouw werd voorheen gebruikt door een dierenartsenpraktijk, maar deze heeft zijn werkzaamheden verplaatst naar een locatie elders in Eibergen. Als gevolg van de verplaatsing is het pand aan de Hondevoort 11 leeg komen te staan. In figuur 2.1 is een aanzicht van het plangebied weergegeven.



Figuur 2.1: Aanzicht Hondevoort 11 Eibergen (bron: PDOK)

2.2 Beschrijving van het plan

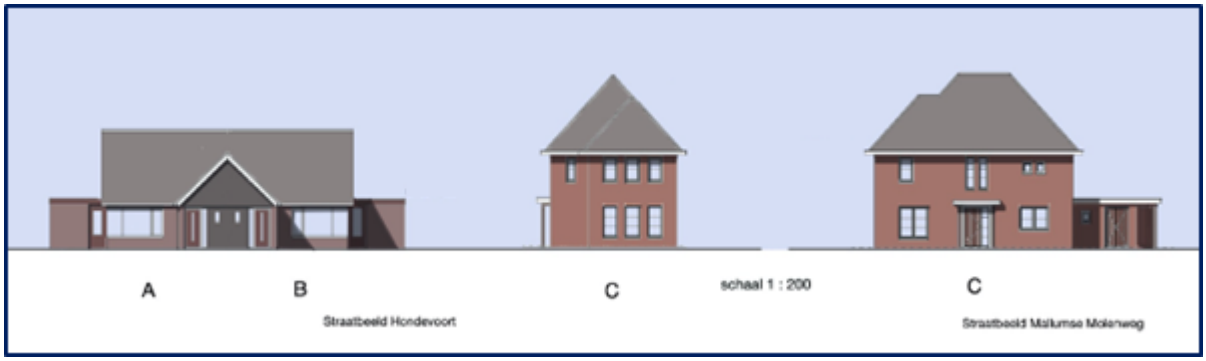
De initiatiefnemer heeft het perceel Hondevoort 11 aangekocht en is voornemens om het pand te slopen. Na de sloop wenst de initiatiefnemer drie nieuwe woningen te realiseren. Het betreft een vrijstaande riante woning en twee levensloopbestendige woningen (twee-onder-een kap). In figuur 2.2 is een situatietekening van de voorgenomen ontwikkeling weergegeven.



Figuur 2.2: Impressie/vooraanzicht toekomstige situatie (bron: MAS architectuur)

Zoals is weergegeven worden er langs Hondevoort twee levensloopbestendige woningen gerealiseerd met een kavelgrootte van 310 m^2 en 338 m^2. De woningen zijn voorzien van één bouwlaag met kap en hebben een bouwhoogte van circa 7,5 meter. De goothoogte bedraagt circa 3,5 meter. De hoofdbouw van de twee-onder-een kapwoningen hebben een vloeroppervlakte van circa 80 m^2 (gezamenlijk 160 m^2). Naast de woning wordt een garage van circa 25 m^2 aangebouwd. De woningen worden voorzien van een oprit waar twee auto's geparkeerd kunnen worden.

Op de hoek van de Hondevoort en Mallumse Molenweg wordt een riante vrijstaande woning gebouwd bestaande uit twee bouwlagen en een kap. De kavelgrootte bedraagt 655 m^2. De bouwhoogte bedraagt circa 10,5 meter en de goothoogte bedraagt circa 6 meter. De oppervlakte van de hoofdbouw bedraagt circa 85 m^2. Aan de woning wordt een aangebouwd bijgebouw gerealiseerd met een oppervlakte van circa 18 m^2. Aan de aanbouw/woning wordt een overkapping gerealiseerd met een opervlakte van 27 m^2. Daarnaast wordt een vrijstaand bijgebouw met een oppervlakte van circa 42 m^2 gerealiseerd met een carport van 35 m^2. De carport voorziet in de mogelijkheid om twee auto's overdekt te parkeren. In figuur 2.3 is aanzicht van het voorgenomen bouwplan weergegeven.



Figuur 2.3: Impressie woningbouwplan (bron: raaklein architectuur)

Hoofdstuk 3 Inventarisatie van het geldend beleid

Dit hoofdstuk beschrijft, voor zover van belang, het rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid. Naast de belangrijkste algemene uitgangspunten worden de specifieke voor dit plangebied geldende uitgangspunten weergegeven. Het beleid is in dit bestemmingsplan afgewogen en door vertaald op de verbeelding en in de regels.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) biedt een duurzaam perspectief voor de Nederlandse leefomgeving. Hiermee kunnen we inspelen op de grote uitdagingen die voor ons liggen. De NOVI biedt een kader, geeft richting en maakt keuzes waar dat kan. Tegelijkertijd is er ruimte voor regionaal maatwerk en gebiedsgerichte uitwerking. Omdat de verantwoordelijkheid voor het omgevingsbeleid voor een groot deel bij provincies, gemeenten en waterschappen ligt, kunnen inhoudelijke keuzes in veel gevallen het beste regionaal worden gemaakt. Met de NOVI zet de Rijksoverheid een proces in gang waarmee keuzes voor onze leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden.

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Die komen samen in vier prioriteiten:

- Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- Duurzaam economisch groeipotentieel;
- Sterke en gezonde steden en regio's;
- Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven vanuit de NOVI is combinaties te maken en win-win situaties te creëren. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

- Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies: in het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van de ruimte;
- Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal: wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling, tussen concurrentiekracht en leefbaarheid, verschilt van gebied tot gebied. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;
- Afwentelen wordt voorkomen: het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie van inwoners zonder dat dit ten koste gaat van die van toekomstige generaties.

Wonen is één van de basisbehoeften van mensen. In de Nationale Omgevingsvisie wordt aangegeven dat iedereen in Nederland prettig moet kunnen wonen voor een redelijke prijs. Een woningvoorraad die aansluit op de huidige en toekomstige woonbehoefte van mensen is daarom van nationaal belang.

Het huidige woningtekort en de toename van het aantal inwoners en huishoudens vraagt een groei van de woningvoorraad (vooral in en bij de stedelijke regio’s) in een fijne, leefbare omgeving. Tussen 2019 en 2035 moet de woningvoorraad met circa 1,1 miljoen woningen worden vergroot. De primaire verantwoordelijkheid voor de gebouwde omgeving, de woningvoorraad en de leefbaarheid ligt bij gemeenten en provincies. Het Rijk is systeemverantwoordelijk. Het is de rol van het Rijk om de kaders te stellen, te stimuleren, eventueel te sanctioneren, waar nodig middelen ter beschikking te stellen – bijvoorbeeld via de huurtoeslag, hypotheekrenteaftrek of de regeling woningbouwimpuls voor gemeenten – en met gemeenten en provincies samen te werken om (bovenlokale, inclusief grensoverschrijdende) knelpunten op te lossen en realisatie van de nationale belangen te waarborgen.

Toets

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de toevoeging van drie woningen aan de Hondevoort in Eibergen. Zoals is beschreven ligt de primaire verantwoordelijkheid voor de gebouwde omgeving en de woningvoorraad bij de gemeenten en provincies. In de paragrafen 3.2.1, 3.2.2, 3.4.2 en 3.4.3 wordt de realisatie van drie woningen getoetst aan het provinciale beleid en aan de woonvisie van de gemeente Berkelland. Daarin wordt aangetoond dat het past binnen het provinciale en gemeentelijke beleid ten aanzien van wonen. Derhalve wordt geconcludeerd dat het plan in overeenstemming is met de uitgangspunten van de Nationale Omgevingsvisie.

3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

Artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) schrijft voor dat van een nieuwe 'stedelijke ontwikkeling' die in een bestemmingsplan wordt mogelijk gemaakt moet worden aangetoond dat er sprake is van een behoefte. De toelichting bij het bestemmingsplan bevat daartoe een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling. Indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, bevat een toelichting tevens een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien. Dit wordt de 'Ladder Duurzame Verstedelijking' genoemd.

De beschrijving van de behoefte aan de betreffende, 'stedelijke ontwikkeling', moet inzichtelijk maken of, in relatie tot het bestaande aanbod, concreet behoefte bestaat aan de desbetreffende ontwikkeling. Die behoefte moet dan worden afgewogen tegen het bestaande aanbod, waarbij moet worden gemotiveerd dat rekening is gehouden met het voorkomen van leegstand.

De stappen schrijven geen vooraf bepaald resultaat voor, omdat het optimale resultaat moet worden beoordeeld door het bevoegd gezag dat de regionale en lokale omstandigheden kent en de verantwoordelijkheid draagt voor de ruimtelijke afweging met betrekking tot die ontwikkeling.

Toets

Met dit bestemmingsplan wordt de sloop van een voormalige dierenartsenpraktijk en de herontwikkeling van het perceel naar drie woningen mogelijk gemaakt. Uit jurisprudentie blijkt dat de ladder voor duurzame verstedelijking niet van toepassing is voor kleinschalige ontwikkelingen. Uit de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 16 september 2015 (ECLI:NL:RVS:2015:2921) blijkt dat de realisatie van 11 woningen niet wordt gezien als een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de zin van artikel 3.1.6, tweede lid Bro. Voorliggend plan ziet toe op de realisatie van drie wooneenheden binnen bestaand stedelijk gebied. Dit wordt in lijn met de jurisprudentie over dit onderwerp niet gezien als een nieuwe stedelijke ontwikkeling zoals bedoeld in artikel 3.1.6 van het Bro. Nadere toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking kan derhalve achterwege blijven. De Ladder voor duurzame verstedelijking vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie 'Gaaf Gelderland'

Deze Omgevingsvisie gaat over 'Gaaf Gelderland'. 'Gaaf' is een woord met twee betekenissen. 'Gaaf' betekent 'mooi' en gaat over wat – historisch en landschappelijk gezien - heel en mooi en ongeschonden is. Het beschermen waard! Maar 'Gaaf' verwijst ook naar dat wat 'cool' en nieuw en vernieuwend is; aantrekkelijk voor nieuwe generaties. Het ontwikkelen waard! Beide kanten zijn van toepassing op Gelderland en onlosmakelijk verbonden met de Gelderlanders. Beide aspecten zijn dan ook opgenomen in onze Gelderse Omgevingsvisie. Wij benoemen wat voor ons van waarde is en wat we willen beschermen. En: we geven richting aan wat we willen en ook moeten veranderen en ontwikkelen. Zo kunnen we met overtuiging en in vertrouwen de provincie doorgegeven aan volgende generaties. Een Gelderland van en voor ons allemaal en voor de kinderen van de toekomst.

Om samen stappen te zetten, hebben we een gezamenlijke horizon nodig: een gedeeld vergezicht, een gedeelde ambitie dat dient als leidraad voor ons handelen. In de Omgevingsvisie 'Gaaf Gelderland' beschrijft de provincie dit vergezicht: het beeld op de toekomst. Dit beeld is het resultaat van vele vruchtbare gesprekken met partners: inwoners, ondernemers, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties, overheden. Een vergezicht dat het accent legt op wat wij samen belangrijk vinden. Een vergezicht dat tot de verbeelding

spreekt en uitnodigt en aanspoort tot actie. En: dat de provincie helpt bij het gesprek over de keuzes die te maken zijn bij het vinden van concrete oplossingsrichtingen.

De provincie Gelderland zet een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland centraal.

- *Gezond en veilig.* Dat = een gezonde leefomgeving, schone en frisse lucht, een schoon milieu, een niet vervuilde bodem, voldoende schoon en veilig (drink)water, bescherming van onze flora en fauna. Dat = voorbereid zijn op klimaatverandering, zoals hitte, droogte, bosbranden en overstromingen. En, dat = aandacht hebben voor verkeersveiligheid en veilige bedrijvigheid.
- *Schoon en welvarend.* Dat = een dynamisch, duurzaam en aantrekkelijk woon-, werk- en ondernemersklimaat, goed bereikbaar en met een goed functionerende arbeidsmarkt en dito kennis- en onderwijsinstellingen. Maar dat = ook: het tegengaan van schadelijke uitstoot, afval en uitputting van grondstoffen. En: het investeren in nieuwe, alternatieve vormen van energie.

De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland bevat thematische visieschetsen. Deze schetsen zijn niet bedoeld als geografische plankaart of ontwikkelkaart; ze bieden geen volledig en limitatief beeld. De schetsen zijn wel een grove schets van in het oog springende bestaande en nieuwe initiatieven, kansen, mogelijkheden en ontwikkelingen die wij op dit moment zien vanuit het perspectief van de Omgevingsvisie. De schetsen sluiten op voorhand ook niets uit. De visieschetsen dienen wat de provincie Gelderland betreft als onderlegger om met partners het gesprek te voeren over de thema's, vraagstukken en oplossingsrichtingen, zowel op de schaal van Gelderland als op regionale en lokale schaal. De provincie Gelderland heeft de volgende 7 ambities opgesteld:

1. Energietransitie: van fossiel naar duurzaam;
2. Klimaatadaptatie: omgaan met veranderend weer;
3. Circulaire economie: sluiten van kringlopen;
4. Biodiversiteit: werken met de natuur;
5. Bereikbaarheid: duurzaam verbonden;
6. Vestigingsklimaat: een krachtige, duurzame topregio;
7. Woon- en leefomgeving: dynamisch, divers, duurzaam.

Toets

Belangrijk voor dit plan is de zevende ambitie: Woon- en leefomgeving; dynamisch, divers, duurzaam. Om Gelderland voor mensen en bedrijven aantrekkelijk te houden, is de kwaliteit van de leefomgeving van groot belang. Bovendien draagt een goede kwaliteit van de leefomgeving bij aan gezondheid. Goed bereikbare voorzieningen, aansprekende evenementen, unieke cultuurhistorie, inspirerende culturele voorzieningen, een mooie natuur; het is allemaal van belang. Ook goed wonen hoort daarbij. Gelderland heeft op woongebied een bijzondere positie met uiteenlopende woonkwaliteiten, zowel stedelijke als landelijke. De Gelderse streken hebben ieder hun eigen aard, waar mensen zich thuis en verbonden met elkaar voelen. In de groeiende Gelderse steden komen veel activiteiten samen. Tegelijkertijd investeert de provincie in een vitaal platteland, juist als daar krimp plaatsvindt. Om het landschap open, groen en het voorzieningenniveau op peil te houden en leegstand te voorkomen, is bouwen binnen bestaand verstedelijkt gebied het vertrekpunt. Daarbij wordt de voorkeur gegeven aan het benutten van bestaande gebouwen.

Onderhavig plan heeft betrekking op de sloop van een voormalige dierenartsenpraktijk en de herontwikkeling van het perceel naar twee levensloopbestendige woningen (twee-onder-een kap) en één vrijstaande woning. De provincie Gelderland streeft naar een goede balans tussen vraag en aanbod van woningen in verschillende prijscategorieën. De provincie heeft zorg en aandacht voor woonbehoeften en maakt hierover afspraken met de regio's.

Het plan wordt gerealiseerd binnen het bestaand stedelijk gebied en voorziet in twee levensloopbestendige woningen en een vrijstaande woning. Het plan voldoet aan het gemeentelijke woonbeleid/woonvisie (zie 3.4.2 en 3.4.3).

Voor wat betreft de energietransitie wil de gemeente Gelderland van fossiel naar duurzaam. De 'oude' manieren van energie opwekken en gebruiken hebben teveel negatieve effecten en passen niet meer. Om te beginnen zet de gemeente Gelderland in op energiebesparing en het terugdringen van het energieverbruik door isolatie en efficiëntere toepassingen in onder andere huizen en gebouwen. De nieuwe woningen worden conform de geldende eisen gasloos gebouwd. Daarnaast moeten de woningen voldaan aan de BENG-norm (bijna energieneutrale gebouwen). Dat betekent dat de woningen duurzaam worden gebouwd en voor een (groot) deel zelf moet voorzien in de opwek van de energiebehoefte.

Ten aanzien van klimaatadaptatie vind de provincie het belangrijk om voorbereid te zijn op de

verandering van het klimaat: hoosbuien, stijgende temperaturen, extreme hitte en langdurige droogte. Bij nieuwe ontwikkelingen is het belangrijk dat overtollig water zonder problemen kan worden opgevangen, kan wegstromen en in de bodem kan zakken. Het belangrijkste uitgangspunt voor het waterbeheer bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen is 'waterneutraal ontwikkelen', dus dat een ontwikkeling zijn omgeving niet belast met meer of minder water. Zo wordt voorkomen dat verdroging of wateroverlast optreedt in het plangebied van de ontwikkeling en in zijn omgeving.

Hoewel de concrete waterhuishouding voor het plan nog niet volledig is uitgewerkt zal het plan moeten voldoen aan de eisen die gelden. Om dit te borgen is in de algemene bouwregels een voorwaardelijke verplichting voor de waterberging opgenomen. De voorwaardelijke verplichting luidt: *een omgevingsvergunning voor het bouwen van het hoofdgebouw kan uitsluitend worden verleend indien voor de opvang en het bufferen van hemelwater bij nieuwbouw op het eigen terrein minimaal 20 mm van het totaal aanwezige afvoerend oppervlak (grondgebonden verharding en daken) aan bergingscapaciteit gerealiseerd word*t. Daarmee wordt geborgd dat het plan voorziet in voldoende bergingscapaciteit op eigen terrein.

Op basis van vorenstaande kan geconcludeerd worden dat het plan past binnen de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland.

3.2.2 Omgevingsverordening Gelderland

Op 19 december 2018 is de Omgevingsverordening Gelderland door de Provinciale Staten van Gelderland vastgesteld. Op 31 maart 2021 heeft de Provinciale Staten het actualisatieplan 7 van de Omgevingsverordening vastgesteld.

De Omgevingsverordening is een van de instrumenten om de ambities uit Omgevingsvisie te realiseren. Om samen een Gaaf Gelderland te bereiken, legt de provincie bij het uitvoeren van haar taken de focus op een duurzaam, verbonden en economisch krachtig Gelderland. De provincie geeft hier richting aan door gezamenlijk zeven samenhangende ambities na te streven op het gebied van energietransitie, klimaatadaptatie, circulaire economie, biodiversiteit, bereikbaarheid; economisch vestigingsklimaat en woon- en leefklimaat. In de verordening zijn alleen regels opgenomen als dit nodig is om de provinciale ambities waar te maken of wettelijke plichten na te komen. Net als de Omgevingsvisie richt de Omgevingsverordening zich op de inrichting en kwaliteit van de Gelderse leefomgeving. De provincie heeft daarom bijna alle regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, natuur, water, verkeer en bodem in deze verordening opgenomen. Alleen de Waterverordeningen (per waterschap) en de Gelderse Vaarwegverordening 2009 zijn (nog) niet in de Omgevingsverordening opgenomen.

De omgevingsverordening heeft daarom de status van:

- Ruimtelijke verordening in de zin van artikel 4.1 Wet ruimtelijke ordening:
- Milieuverordening in de zin van artikel 1.2 Wet Milieubeheer:
- Natuurverordening in de zin van de Wet Natuurbescherming;
- Waterverordening in de zin van de Waterwet;
- Verkeersverordening in de zin van artikel 57 van de Wegenwet en artikel 2 A van de Wegenverkeerswet.

Met de ruimtelijke verordening stelt de provincie regels aan bestemmingsplannen van gemeenten. Doel van de verordening is om provinciale belangen op het gebied van de ruimtelijke ordening te laten doorwerken naar het gemeentelijk niveau. De provincie richt zich hierbij op onderwerpen die van provinciaal belang zijn, zoals verstedelijking, landbouw/veehouderij, natuur en landschap, grond- en drinkwater, milieu, verkeer en energie.

Toets

Het plangebied heeft op grond van de Omgevingsverordening Gelderland geen specifieke aanduiding die van invloed is op onderhavig plan. Derhalve geldt dat het plan in overeenstemming is met de Omgevingsverordening Gelderland.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Regionale Woonagenda 2023-2030

De gemeenteraad van Berkelland heeft op 10 januari 2023 ingestemd met de Regionale Woonagenda Achterhoek 2023-2030 'Goed wonen in een vitale regio'. Door de veranderende dynamiek en de grote opgave op de woningmarkt is in 2022 vanuit de thematafel Wonen & Vastgoed van de Achterhoek Ambassadeurs in 3O breed verband gestart met het opstellen van een nieuwe regionale woonagenda 2022-2030. Het doel hiervan is de bestaande visie op wonen te actualiseren, doelstellingen eventueel aan te vullen en scherper te formuleren en bovenal een vernieuwde, slimme strategie te ontwerpen.

Visie op wonen in de achterhoek

De centrale boodschap is het 'goed wonen in een vitale regio'. Dit betekent dat bewust gekozen moet worden voor extra acties om voldoende en passende woningen voor iedereen te kunnen bieden. Daarnaast moet de woonopgave nauw en integraal verbonden worden aan de economische- en gebiedsopgaven in de regio. De komende jaren staan de volgende ambities centraal:

1. *een passende woning voor iedereen.*
   Wonen in de Achterhoek betekent groen, ruim en gezond wonen in vitale en zorgzame gemeenschappen. Nu en in de toekomst wil de regio in de Achterhoek een passende woning kunnen blijven bieden door het complete en gedifferentieerde woningaanbod verder te versterken. Dat betekent dat het tekort aan woningen wordt ingelopen en de slagingskansen van huishoudens wordt vergroot. Daarbij wordt ingespeeld op de veranderende woonbehoefte en wordt gezorgd dat nieuwe woningbouw én de bestaande woningvoorraad, daarop aansluit. Er wordt gestreefd naar betaalbare woonlasten, passend bij de portemonnee van de inwoners en woningzoekenden. De stijgende koop- en huurprijzen, energielasten en bouwkosten dagen ons hierbij uit. In het bijzonder hebben we extra aandacht voor starters en ouderen. De ontwikkeling dat mensen (in combinatie met zorg) zo lang mogelijk zelfstandig willen (of moeten) wonen is hier onderdeel van.
2. *Goed wonen voor een gezonde en duurzame Achterhoekse economie.*
   De Achterhoekse economie draait op gewortelde familiebedrijven, sociaal kapitaal en innovatie, maar ook op arbeidskrachten en talent. Dat wil de regio in de toekomst graag zo houden. De krapte op de arbeidsmarkt in onder meer de agrosector, maakindustrie, de zorg en de bouw is een grote uitdaging voor de komende jaren. Er is binnen het bedrijfsleven veel behoefte om jong talent te behouden en aan te trekken. Daarom wil de regio zorgen voor meer betaalbare en passende huisvesting.
3. *Wonen als basis voor de leefbaarheid.*
   Wonen is meer dan een dak boven het hoofd en 'stenen stapelen'. Goed wonen is onlosmakelijk verbonden met de kwaliteit van de fysieke leefomgeving, leefbaarheid, klimaatadaptatie, voorzieningen en bereikbaarheid. Werken aan de woonopgaven betekent werken aan de leefomgeving en de ambitie om daarbij stedelijke en landelijke gebieden in de regio te versterken. De regio ziet wonen daarom als een integraal onderdeel van gebiedsopgaven in het stedelijk en landelijk gebied. Anders gezegd: het bouwen en transformeren van woningen en gebouwen is naast een vastgoedopgave bovenal een integrale gebiedsopgave.

De Achterhoekse aanpak

Deze nieuwe agenda kent vier programmalijnen:

- Vergroten woningvoorraad en versnelling productie;
- Investeren in kwaliteit bestaande woningvoorraad;
- De Achterhoek, een plek voor iedereen;
- Wonen als integrale gebiedsopgave.

In de agenda wordt onder andere aandacht besteed aan versnelling van de woningbouw, betaalbaar en levensloopbestendig wonen, duurzaam bouwen, voorzieningen voor spoedzoekers en het nog meer toekomstbestendig maken van de bestaande woningvoorraad. Ook worden verbanden gelegd met (ruimtelijke) opgaven en regionale ambities die in het verlengde liggen van wonen (zoals arbeidsmarkt, circulariteit en wonen met zorg).

Regionale Woondeal met provincie Gelderland en het Rijk

In de Nationale Woon- en Bouwagenda is de wens uitgesproken dat er op de schaal van heel Nederland 900.000 woningen moeten worden bijgebouwd. Omdat er vooral behoefte is aan betaalbare woningen, moet 2/3evan de te bouwen woningen behoren tot de categorie betaalbaar.

Betaalbare koopwoningen zijn in het programma woningen tot de grens van de Nationale Hypotheek Garantie (2022, € 355.000). Betaalbare huurwoningen zijn de sociale huurwoningen en midden-huurwoningen tot aan de € 1.000 per maand. Maar in ieder geval moet 28% van alle te realiseren woningen een sociale huurwoning zijn. Dit komt neer op 250.000 sociale huurwoningen op de schaal van Nederland.

De minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening heeft de regie op de realisatie van deze woningvoorraad neergelegd bij de provincies. Op 13 oktober 2022 heeft de provincie Gelderland hiervoor een bod uitgebracht aan het ministerie van BZK om 100.000 woningen te bouwen tot en met 2030.

Vanaf het voorjaar heeft de regio Achterhoek overleg gevoerd met de provincie om te komen tot afspraken over de in onze regio te realiseren woningvoorraad. Dit resulteert in een concept Woondeal waarin is vastgelegd dat we in de Achterhoek tot en met 2030 8.390 woningen zullen bijbouwen. Binnen de 8.390 woningen hanteren wij ook de indeling in 2/3e betaalbaar. De Thematafel wonen en Vastgoed heeft op 15 december 2022 ingestemd met deze woondeal op het niveau van de regio Achterhoek. Daarmee is de weg vrij om deze voor een besluit voor te leggen aan de colleges van de zeven samenwerkende gemeentes. De formele ondertekening van de woondeal met de minister is gepland op 8 maart 2023.

Toets

Als gevolg van dit plan wordt een voormalige dierenartsenpraktijk gesloopt en vervangen door twee levensloopbestendige woningen en een vrijstaande woning. De twee-onder-een kapwoningen betreffen hoogwaardige woningen die gerealiseerd worden voor een specifieke voordoende behoefte aan levensloopbestendige woningen. Daarmee wordt een bijdrage geleverd aan de ambitie om een passende woning voor iedereen te realiseren. Immerse, de regio wil iedereen een passende woning kunnen blijven bieden. Daarnaast wordt tevens een bijdrage geleverd aan de mogelijkheid om zo lang mogelijk zelfstandig thuis te kunnen wonen.

Daarnaast maakt het plan ook een vrijstaande woning waardoor er ruimte wordt gecreeërd om doorstroming op de woningmarkt te bevorderen. Dat kan betekenen dat er elders een woning voor starters vrijkomt. dat betekent dat de vrijstaande woning tevens ene bijdrage levert aan de ambitie om een passende woning voor iedereen te realiseren.

Tot slot geldt dat de ontwikkeling voorziet in de herstructurering van een voormalige dierenarts in een bestaande woonwijk. Daarmee draagt het plan bij een de versterking van het stedelijke woonmilieu. Al met al kan geconcludeerd worden dat het plan past binnen de doelstellingen van de Regionale Woonagenda Achterhoek 2023-2030.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Structuurvisie Berkelland

De raad van de gemeente Berkelland heeft op 26 oktober 2010 de Structuurvisie Berkelland 2025 vastgesteld. De Structuurvisie Berkelland 2025 geeft richting aan het ruimtelijke, economische en maatschappelijke beleid van de gemeente Berkelland. Ruimtelijke en economische vraagstukken zijn de basis voor deze visie. Deze Structuurvisie is het vertrekpunt voor het verdere beleid van Berkelland voor de toekomst.

Ten aanzien van het aspect 'wonen' is het behouden van de rust, de variatie en de kleinschaligheid van het woningaanbod in de toekomst het uitgangspunt van de gemeente. De gemeente Berkelland kenmerkt zich als gemeente waar diverse vormen van ruimtegebruik naast elkaar voorkomen.

Toets

De voorgenomen ontwikkeling betreft de herontwikkeling van een voormalige dierenartsenpraktijk naar woningen op een perceel binnen een bestaande woonwijk. Als gevolg van dit plan wordt het gebouw gesloopt en vervangen door drie woningen. Deze woningen worden gerealiseerd voor de lokale behoefte van Eibergen.

Daarnaast wordt met dit plan een passende functie gerealiseerd voor een leegstaand

gebouw. Daarmee wordt het plangebied een nieuwe ruimtelijke impuls gegeven en draagt bij aan de leefbaarheid in de wijk. Immers, leegstand kan leiden tot verpaupering en verloedering hetgeen een negatief effect heeft op de ruimtelijke kwaliteit van de wijk. Geconcludeerd kan worden dat het voornemen past binnen de Structuurvisie Berkelland 2025.

3.4.2 Woonvisie gemeente Berkelland 2020-2025

Als gevolg van het aflopen van de Lokale Woonagenda 2016-2020 heeft de gemeenteraad van Berkelland op 26 mei 2020 de Woonvisie gemeente Berkelland 2020-2025 vastgesteld. Door de vaststelling van de Woonvisie heeft de gemeente Berkelland haar ambitie voor de komende jaren herijkt.

In Berkelland is het plezierig wonen, dat wil de gemeente door de Woonvisie Gemeente Berkelland 2020-2025 verder versterken. De gemeente zet in op wendbaar, flexibel woonbeleid. De visie is niet in beton gegoten, maar geeft aan wat er de komende jaren nodig is, met de kennis van nu. Samen met corporaties, inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties zijn drie samenhangende ambities geformuleerd die de kern vormen van de nieuwe woonvisie:

a. Toekomstgerichte woningen en wijken.

De gemeente Berkelland streeft naar woningen die aantrekkelijk zijn, zowel voor de huidige als toekomstige bewoners. Meer variatie in woonvormen, kwaliteit en prijsklassen is nodig om voor alle inwoners passende en fijne woonruimte beschikbaar te hebben. Er ligt een opgave in het moderniseren, verbeteren van de uitstraling, verduurzamen, levensloopgeschikter en asbestvrij maken van de woningen.

b. Aantrekkelijke nieuwe woningen.

Er wordt ruimte geboden voor goede, innovatieve woningbouwplannen, die zoveel mogelijk worden ingezet voor wat de (transformatie van de) bestaande voorraad onvoldoende of (nog) niet kan bieden. Elke ontwikkeling moet raak zijn en een bijdrage leveren aan de specifieke opgaven op wijk- of kernniveau.

Het grootste knelpunt ervaart de gemeente Berkelland bij jongeren. Veel van hen zijn op zoek naar een betaalbare, instapklare (eengezins)woning. De gemeente kan hen helpen door direct voor hen te bouwen, óf door het stimuleren van doorstroming. Verder ligt er ook een knelpunt bijouderen. De wens groeit om hun ruime eengezinswoning te verlaten voor een levensloopbestendige woning. Naast jongeren en ouderen wil de gemeente ook aantrekkelijker zijn voor voor gezinnen die willen doorstromen.

c. Wonen, welzijn en zorg.

Ouderen moeten zo lang mogelijk zelfstandig kunnen blijven wonen. Lukt dit niet dan moet er voldoende en divers aanbod aan huisvesting zijn in de kernen voor mensen met een zorgvraag. Daarbij is het van belang dat gemeente, zorgpartijen en corporaties nog beter gaan samenwerken. We hebben oog en bieden maatwerk voor de vraag van bijzondere doelgroepen, zoals statushouders en beschermd wonen.

Toets

Als gevolg van dit plan wordt een voormalige dierenartsenpraktijk gesloopt en vervangen door twee levensloopbestendige woningen en een vrijstaande woning. Zoals in paragraaf 2.2 is weergegeven worden er kwalitatief hoogwaardige woningen gerealiseerd voor een specifieke voordoende behoefte aan levensloopbestendige woningen, maar ook een riante vrijstaande woning zodat de doorstroming op de woningmarkt bevordert kan worden. Immers, als gevolg van de vrijstaande woning kan een bestaande betaalbare woning op de woningmarkt beschikbaar komen. Voor de twee-onder-een kapwoningen wordt een maximale verkoopprijs (VON) gelijk aan de NHG-grens gehanteerd. Daarnaast zal de ontwikkelaar de woningen niet (landelijk) openbaar in de verkoop zetten. Doordat geïnteresseerden zich naar aanleiding van lokale berichtgeving rechtstreeks melden bij de ontwikkelaar, wordt bereikt dat inwoners uit Eibergen en de omgeving de meeste kans maken op het verkijgen van een woning. Op basis van vorenstaande kan geconcludeerd worden dat het voorgenomen plan een bijdrage levert aan de ambities van de Woonvisie 2020-2025.

3.4.3 Kwalitatieve toetsingscriteria voor woningbouw in Berkelland

Op 5 december 2019 zijn de 'Kwalitatieve toetsingscriteria voor woningbouw in Berkelland' in werking getreden. Aanleiding is dat de 7 gemeenteraden in de Regio Achterhoek in gestemd hebben met de Kwalitiatieve Toetsingscriteria voor Woningbouw in de Achterhoek. De criteria worden onderdeel van de Regionale woonagenda. De provincie toetst nieuwe wooninitiatieven aan dit document. Er ontstaat daarmee weer ruimte voor extra woningen, bovenop het aantal dat in de afspraken in de regio was vastgelegd.

De gemeente Berkelland streeft naar vitale, mooie kernen en een groen en aantrekkelijk buitengebied en zet in op het verminderen van leegstaand vastgoed. Nieuwe woningbouwplannen dragen zo mogelijk bij aan het versterken van de ruimtelijke omgevingskwaliteit en het oplossen van bestaande knelpunten in de bebouwde omgeving.

Transformatie van (leegstaand) vastgoed in de kernen heeft voorrang boven bouwen op een lege plek waar niet eerder bebouwing stond. Als dit niet wenselijk is, gaat inbreiding in de kern voor uitbreiding aan de rand van de kern of transformatie in het buitengebied.

Ontgroening (minder kinderen) en vergrijzing en maatschappelijke veranderingen zorgen voor druk op de vitaliteit van de samenleving. Verenigingen hebben het steeds moeilijker om het hoofd boven water te houden en voldoende vrijwilligers te vinden. Het aantal scholen neemt af. Ouderen blijven zo lang mogelijk zelfstandig wonen, terwijl de behoefte aan zorg toeneemt. Met gerichte woningbouw kunnen we de sociale verbondenheid enigszins stimuleren. Denk bijvoorbeeld aan collectief particulier opdrachtgeverschap, woonvormen met mogelijkheden voor ontmoeting of onderlinge zorg, woningsplitsing in het buitengebied en wooninitiatieven gericht op behoud en aantrekken van jongeren.

De kwaliteitscriteria in Berkelland zijn een nadere uitwerking van de regionale kwaliteitscriteria. Onderstaand schema geeft een samenvatting met verwijzing naar de paragrafen.

Behoefte	
A. Behoefte aangetoond	2.1 Wijze waarop in Berkelland de behoefte aangetoond kan worden
B. Voorrang starters en ouderen	Per kern bepalen we hoe deze doelgroepen het beste bediend kunnen worden. Ook het bevorderen van doorstroming is een manier om starters/jonge huishoudens te bedienen.
Ruimtelijke criteria	
Voorrang voor transformatie van leegstaand vastgoed (verbouw of nieuwbouw na sloop)	2.2 Prioriteit: winkelcentra, invalswegen, cultuurhistorisch vastgoed.
Inbreiding gaat voor uitbreiding	2.3 Gedachtengoed van Ladder voor duurzame verstedelijking.
Overig	
Realisatietermijn 3 jaar	2.4 Realisatietermijn binnen 3 jaar na onherroepelijke bestemming.
	2.5 In elke kern liggen enkele bouwmogelijkheden op voorraad om snel te kunnen inspelen op nieuwe vraag.

Toets

1. *Aantonen behoefte en inspelen op de mismatch.*

De opgave voor Eibergen voor de komende jaren gaat vooral op het inspelen op mismatch in aanbod voor jongeren en ouderen. Zoals is aangegeven in paragraaf 3.4.2 ligt het grootste knelpunt bij levensloopbestendige woningen voor jongeren en levensloopbestendige woningen voor ouderen.

Het plan bestaat uit de realisatie van twee levensloopbestendige c.q. levensloopbestendige woningen in een bestaande woonwijk en een riante vrijstaande woning. Daarmee wordt ingespeeld op de behoefte aan nieuwe woningen voor starters en wordt door de realisatie van een vrijstaande woning doorstroming gecreëerd op de woningmarkt. Dit past binnen het programma voor Eibergen voor de komende jaren.

2. *Voorrang voor transformatie van locaties.*

Woningbouwinitiatieven die zich richten op locaties waar nu nog leegstaand vastgoed staat, komen in principe eerder in aanmerking voor woningbouw dan nog onbebouwde locaties

binnen de bebouwde kom. Bij transformatie kan het zowel gaan om herbestemmen als om sloop van de bebouwing, gevolgd door nieuwbouw. In Berkelland ligt de prioriteit bij:

- Leegstaande panden in aanloopstraten van winkelgebieden en leegstaande panden op zichtlocaties, zoals de invalswegen.
- Herbestemmen cultuurhistorisch vastgoed dat Berkelland wil behouden en dat alleen behouden kan blijven door er een woonfunctie aan toe te voegen.
- Zorgvastgoed dat niet meer voldoet aan de eisen van nu.

Het plan betreft de sloop van een leegstaande dierenartsenpraktijk. Het pand ligt in een bestaande woonwijk in Eibergen. Als gevolg van de herontwikkeling wordt het perceel voorzien van een passende nieuwe functie die een bijdrage levert aan de kwaliteit van de omgeving.

3. Realisatietermijn binnen drie jaar.

Het plan betreft de sloop en herontwikkeling van het perceel. Met de initiatiefnemer is een realiseringsovereenkomst gesloten waarin afspraken zijn gemaakt ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling. Derhalve is er voldoende zekerheid geboden dat het plan binnen de realisatietermijn van drie jaar gerealiseerd is. Deze afspraken zijn in een overeenkomst met de initiatiefnemer vastgelegd.

Op basis van vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met de Kwalitatieve criteria woningbouw.

Hoofdstuk 4 Onderzoek en uitvoerbaarheidsaspecten

Bij het opstellen van een bestemmingsplan is het verplicht om te bekijken in hoeverre de voorgenomen ontwikkeling gevolgen kan hebben op de aspecten: milieu, ecologie, water, archeologie en cultuurhistorie. Bij de voorbereiding van dit bestemmingsplan zijn deze aspecten onderzocht en hieronder is beschreven wat de gevolgen van het plan zijn op deze aspecten en hoe die opgelost dan wel voorkomen kunnen worden.

4.1 Milieu

4.1.1 M.e.r.-plicht

Op 1 april 2011 is het huidige Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Op 7 juli 2017 zijn er enkele wijzigingen doorgevoerd binnen dit besluit om de m.e.r.-procedure eenduidiger en overzichtelijker te maken, alsmede het aspect milieueffectrapportage explicieter te behandelen in aanvragen. Dit besluit heeft tot doel het vaststellen van mogelijke, ernstig nadelige milieugevolgen ten gevolge van een activiteit binnen de aanvraag.

Binnen het Besluit milieueffectrapportage zijn een tweetal mogelijkheden opgenomen hoe om te gaan met dit besluit bij een aanvraag. Wanneer de beoogde activiteit in de D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage wordt benoemd, maar onder de gestelde drempelwaarden blijft, volstaat een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Wanneer de beoogde activiteit in de D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage wordt benoemd en bovendien de gestelde drempelwaarden overstijgt, is de betreffende aanvraag m.e.r.-plichtig. Op dat moment moet een m.e.r.-rapportage op worden gesteld.

Toets

Het begrip 'stedelijk ontwikkelingsproject' is niet gedefinieerd. In de toelichting op het Besluit m.e.r. zijn wel een aantal voorbeelden van bouwprojecten opgenomen die als stedelijk ontwikkelingsproject kunnen worden aangemerkt. In dat kader wordt verwezen naar woningen, parkeerterreinen, theaters, sportcentra, kantoorgebouwen en dergelijke of een combinatie daarvan.

Of sprake is van een 'stedelijk ontwikkelingsproject' hangt af van de concrete omstandigheden van het geval. Onder andere de aard en de omvang van de voorziene wijziging van de stedelijke ontwikkeling spelen daarbij een rol. Of de ontwikkeling per saldo aanzienlijke negatieve gevolgen voor het milieu kan hebben, is daarbij niet relevant.

Gelet op de uitspraak van de Raad van State van 31 januari 2018 (ECLI:NL:RVS:2018:348) lijken de volgende aspecten relevant voor de vraag of sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject:

- de aard en omvang van de ontwikkeling;
- de vormgeving en opzet;
- de schaalgrootte;
- de ligging;
- de voorgenomen functie(wijziging), en;
- de vraag of sprake is van een bestaand of van een te realiseren bouwwerk.

Als gevolg van dit bestemmingsplan wordt een bestaand, leegstaand pand, gesloopt en vervangen door een twee-onder-een kapwoning en een vrijstaande woning. De omgeving van het plangebied wordt vooral gedomineerd door woningen. Daarbij zijn in de omgeving zowel vrijstaande als twee-onder-een kapwoningen aanwezig.

De nieuwe woningen sluiten qua bouwmogelijkheden (bouw- en goothoogte) aan bij de bebouwing van de nabije omgeving. Daarnaast wordt qua uiterlijke verschijningsvorm aangesloten bij de naastgelegen woningen in de wijk. Het plan past stedenbouwkundig binnen de omgeving.

Het bestaande te slopen pand heeft een oppervlakte van circa 262 m^2. De bebouwde oppervlakte (woningen met bijgebouwen) van het nieuwe bouwplan bedraagt 355 m^2. Daarmee is er sprake van een beperkte toename van de bebouwde oppervlakte. Om te beoordelen of er sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in het Besluit m.e.r. kan aansluiting worden gezocht bij de uitspraak van de Raad van State van 12 juni

2019 (ECLI:NL:RVS:2019:1879). In deze uitspraak heeft de Raad van State geoordeeld dat de realisatie van twee woningen op voorheen (hobbymatige) agrarische gronden niet wordt aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingsproject. Hoewel het plan betrekking heeft op de toevoeging van drie woningen op een maatschappelijke functie, kan gelet op de uitspraak van 12 juni 2019 worden geconcludeerd dat het plan niet voorziet in een nieuw stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in kolom 1 van categorie 11.2 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Daarbij is van belang dat het ruimtebeslag van de voorziene bebouwing beperkt is en dat de voorziene ontwikkeling gepaard gaat met een beperkte uitbreiding van de bebouwing op het perceel.

Daarnaast heeft het plan betrekking op de herontwikkeling van een voormalige dierenartsenpraktijk. Op grond van het geldende bestemmingsplan geldt de bestemming 'Maatschappelijk'. Hiervoor geldt dat maatschappelijke voorzieningen, culturele activiteiten, sport, verenigingen, gezondheidszorginstellingen inclusief een apotheek, dierenartsenpraktijken, overheidsinstellingen en kinder- en buitenschoolse opvang zijn toegestaan. Op grond van de VNG-uitgave Bedrijven en milieuzonering geldt voor deze maatschappelijke functies milieucategorie 2 waarvoor een richtafstand geldt van 30 meter in verband met het aspect geluid. Daarmee kan de geldende bestemming worden aangemerkt als een milieubelastende functie die invloed heeft op de kwaliteit van de woon- en leefomgeving. Door de herontwikkeling van het perceel wordt een milieubelastende functie uit de woonwijk vervangen door een woonfunctie. De functie 'wonen' kan niet worden aangemerkt als een milieubelastende functie voor de omgeving. Deze functie heeft geen aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden tot gevolg. Derhalve is er sprake van een verbeterde situatie.

Tot slot neemt het aantal verkeersbewegingen in de nieuwe situatie af. Immers, voor enkele maatschappelijke functies die zijn toegestaan op grond van het bestemmingsplan geldt de volgende verkeersgeneratie (per dag) in het gebiedstype rest bebouwde kom, weinig stedelijk:

- Gezondheidscentrum: maximaal 22,6 verkeersbewegingen per behandelkamer;
- Huisartsenpraktijk (-centrum):maximaal 30,5 verkeersbewegingen per behandelkamer.

Voor een twee-onder-een kapwoning (koop) geldt een maximale verkeersgeneratie van 8,2 verkeersbewegingen per woning. Voor een vrijstaande koopwoning geldt een maximale verkeersgeneratie van 8,6 verkeersbewegingen. De totale verkeersgeneratie van de nieuwe woningen bedraagt derhalve 25 verkeersbewegingen. In dat geval kan worden gesteld dat er sprake is van een theoretische (planologische) afname van het aantal verkeersbewegingen aangezien een huisartsenpraktijk/centrum met één behandelkamer al tot een hogere verkeersgeneratie leidt. Alles overziend kan geconcludeerd worden dat het plan geen negatieve effecten heeft op het milieu (zie paragrafen 4.1 tot en met 4.5) en dat er geen sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in het Besluit m.e.r. Het plan is derhalve niet m.e.r.- of m.e.r.-beoordelingsplichtig. Een vormvrije m.e.r.-beoordeling is niet noodzakelijk.

4.1.2 Bedrijven en milieuzonering

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

- het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld

moderne bedrijven. Als bekend is welke activiteiten concreet worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan en vergunningvrij bouwen mogelijk is.

Hoe gevoelig een gebied is voor milieubelastende activiteiten is mede afhankelijk van het omgevingstype. De richtafstanden van de richtafstandenlijst gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk/buitengebied' dan wel 'gemengd gebied'. In figuur 4.1 zijn deze richtafstanden weergegeven.

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk	Richtafstanden tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

Figuur 4.1: Richtafstanden VNG-uitgave Bedrijven en Milieuzonering

Toets

Het plangebied ligt in een gebied dat gedomineerd wordt door de woonfunctie. Derhalve geldt dat het plangebied wordt aangemerkt als 'rustige woonwijk'.

Zoals beschreven geeft de VNG-brochure een eerste inzicht in de milieuhinder van inrichtingen. Bij de realisatie van een nieuwe functie wordt gekeken naar de omgeving waarin de nieuwe functies gerealiseerd worden. Hierbij spelen twee vragen een rol. Enerzijds is belangrijk of de nieuwe functie in de omgeving past (externe werking) en anderzijds is het van belang of de omgeving de nieuwe functie toelaat (interne werking).

Externe werking

Bij de externe werking gaat het om de vraag of de voorgenomen ontwikkeling leidt tot een situatie die vanuit hinder of gevaar bezien in strijd is te achten met een goede ruimtelijke ordening. Daarvan is sprake als het woon- en leefklimaat van omwonenden in ernstige mate wordt aangetast. Dan wel als omliggende bedrijven worden belemmerd in hun bedrijfsvoering.

De functie 'wonen' kan niet worden aangemerkt als een milieubelastende functie voor de omgeving. Deze functie heeft geen aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden tot gevolg. Ook worden omliggende bedrijven niet belemmerd in hun bedrijfsvoering, aangezien de nieuwe woningen niet binnen de richtafstand van in de nabijheid gelegen bedrijven ligt.

Interne werking

Bij de interne werking gaat het om de vraag of de drie nieuwe woningen hinder ondervinden van bestaande functies in de omgeving. Er moet voor de nieuwe woningen sprake zijn van een aanvaardbaar woon- een leefklimaat.

In de omgeving van het plangebied zijn enkele milieubelastende functies aanwezig. Het betreft een maatschappelijke functie, detailhandelsfunctie en een bedrijf. Hieronder wordt het plan getoetst aan de geldende richtafstanden:

Functie	Adres	Milieucategorie	Richtafstanden	Gemeten afstand
Maatschappelijk *gezondheidscentrum*	Hondevoort 18	*Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven, consultatiebureaus*	10 meter	23 meter
Detailhandel *Woninginrichting en zonwering*	Hondevoort 1	*Vervaardiging van goederen n.e.g.*	50 meter	59 meter
Bedrijf *Autobedrijf met verkooppunt motorbrandstoffen zonder lpg*	Haaksbergseweg 2-4	*Handel in auto's, reparatie- en servicebedrijven* *Benzineservicestations zonder LPG*	30 meter 30 meter	81 meter 126 meter
Kantoor	Hondevoort 6	*Overige zakelijke dienstverlening: kantoren*	10 meter	73 meter

Figuur 4.2: Toets richtafstanden

Het meest nabijgelegen milieubelastende object is gelegen aan de Hondevoort 18 en betreft een gezondheidscentrum (Goud) waar hulpverleners zijn gevestigd met een eigen praktijk, waaronder yogadocenten, psychologen, psychiaters, een huisarts maar ook praktijken rond alternatieve healings. Voor een buurt- en clubhuis/gezondheidscentrum geldt op grond van de VNG-uitgave Bedrijven en milieuzonering een richtafstand van 10 meter in verband met het aspect geluid. De richtafstand gemeten vanaf de grens van de milieubelastende bestemming 'Maatschappelijk' tot aan de dichtsbijzijnde gevel van de woning bedraagt 23 meter. Derhalve wordt voldaan aan de richtafstand die geldt.

Daarnaast wordt tevens aan de richtafstanden van de overige in de nabijheid gelegen milieubelastende functies (zie figuur 4.2). Geconcludeerd kan worden dat het aspect 'bedrijven en milieuzonering' geen belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan. In de nieuwe woningen kan een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd worden.

4.1.3 Bodem

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient in de daarvoor aangewezen gevallen een bodemonderzoek te worden verricht.

Artikel 3.1.6 van het Bro bepaalt dat in het bestemmingsplan rekening gehouden moet worden met de bodemkwaliteit ter plaatse. De reden hiervoor is dat een eventueel aanwezige bodemverontreiniging van groot belang kan zijn voor de keuze van bepaalde bestemmingen en/of de (financiële) uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. De bodemtoets moet worden uitgevoerd bij het opstellen of wijzigen van het bestemmingsplan of een planologische afwijking. Als er verontreiniging aanwezig is moet bepaald (nader onderzoek) worden of het een geval is in de zin de Wbb of een diffuse verontreiniging. In de exploitatieopzet moeten de saneringskosten en de verwerkingskosten voor diffuus verontreinigde grond worden opgenomen.

Toets

Om te onderzoeken of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geschikt is voor de nieuwe woonfunctie is door Kruse Milieu een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 (projectnummer 22001810, d.d. 8 februari 2022) uitgevoerd. De onderzoekslocatie is deels bebouwd met een te slopen pand, deels verhard met klinkers, puingranulaat, grind en astfalt en deels onverhard en begroeid met gras en groenstroken (tuin). Het verkennend bodemonderzoek is als Bijlage 1 bij de toelichting van dit bestemmingsplan opgenomen.

Hieronder worden de resultaten weergegeven:

Resultaten veldwerk

In totaal zijn er 9 boringen verricht, waarvan er 3 zijn doorgezet in de diepere ondergrond. Er is 1 diepe boring afgewerkt tot peilbuis. Gebleken is dat de bodem globaal bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand. Er zijn geen bodemvreemde materialen waargenomen. Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld, in het puingranulaat of in de bodem waargenomen. Het freatische grondwater in peilbuis 1 is aangetroffen op 2.9 m-mv.

Resultaten chemische analyses

Op basis van de resultaten van de analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

- de bovengrond (BG) is niet verontreinigd;
- de ondergrond (OG) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB 1) is zeer licht verontreinigd met barium en zink.

Conclusies en aanbevelingen

In het grondwater (PB 1) zijn enkele zeer lichte verontreinigingen aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4 in Bijlage 1 van het bodemonderzoek. In de boven- en ondergrond (BG en OG) zijn geen verontreinigingen aangetoond. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is er geen reden om een nader onderzoek uit te voeren.

Slotconclusie

Uit milieukundig oogpunt is er geen bezwaar tegen de nieuwbouwplannen, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen met tuin).

4.1.4 Geluid

De mate waarin geluid onder andere het woonmilieu mag belasten, staat in de Wet geluidhinder (Wgh). In het bestemmingsplan moet volgens de Wgh worden aangetoond dat gevoelige functies, zoals een woning, een aanvaardbare geluidsbelasting hebben als gevolg van omliggende (spoor)wegen en industrieterreinen. Als nieuwe geluidsgevoelige functies worden toegestaan, stelt de Wgh de verplichting akoestisch onderzoek te doen naar de geluidsbelasting door omliggende (spoor)wegen en industrieterreinen. Het geluidaspect bestaat in dit geval uit twee delen. Industrielawaai en wegverkeerslawaai.

Toets

Wegverkeerslawaai

Op grond van het artikel 74 van de Wet geluidhinder bevindt zich langs een weg een geluidszone, die aan weerszijde een breedte heeft van:

a. in stedelijk gebied:
    - voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken: 350 meter;
    - voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 200 meter;
b. in buitenstedelijk gebied:
    - voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter;
    - voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken: 400 meter;
    - voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 250 meter.

Deze zonering geldt niet:

c. voor wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
d. voor wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur geldt;
e. wegen waarvan op grond van een door de gemeenteraad vastgestelde geluidsniveau vaststaat dat de geluidsbelasting op 10 meter uit de as van de meest nabij gelegen rijstrook 48 dB (A) of minder bedraagt.

Het plangebied is gelegen aan de Hondevoort 11, waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km per uur. Het plangebied wordt via Hondevoort (en de Mallumse Molenweg) ontsloten op de Burgemeester Wilhelmweg die de kern Eibergen met Haaksbergen verbindt. Het plangebied ligt binnen de invloedssfeer van de Burgemeester Wilhelmweg waarvoor een maximumsnelheid geldt van 50 km per uur. Het uitvoeren van een akoestisch onderzoek is noodzakelijk om de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer te berekenen op de

nieuwe woningen. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd door Munsterhuis Geluidsadvies (22.099, d.d. 16 september 2022) en als Bijlage 2 bijgevoegd. De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012'. Hieronder zijn de conclusies van het akoestisch onderzoek weergegeven:

- Het blijkt dat ter plaatse van de woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van de Burgemeester Wilhelmweg niet wordt overschreden. De maximale geluidbelasting ten gevolge van Burgemeester Wilhelmweg bedraagt 40 dB (inclusief 5 dB aftrek) op de zuidgevel van woning A;
- Het blijkt de gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer ter plaatse van alle woningen de 53 dB overschrijdt. Daarmee wordt niet voldaan aan de vereiste binnenwaarde van 33 dB uit het Bouwbesluit. Extra geluidwerende voorzieningen zijn noodzakelijk. Dit moet in een gevelweringonderzoek worden aangetoond.

Industrielawaai en railverkeerslawaai

Vanwege het ontbreken van een geluidgezoneerd industrieterrein en spoorweg in de nabijheid van het plangebied kan toetsing aan het aspect 'industrielawaai' en 'railverkeerslawaai' achterwege blijven.

Het aspect 'geluid' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

4.1.5 Externe veiligheid

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het daarbij om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015);
- het Vuurwerkbesluit;

Voor vervoer gevaarlijke stoffen geldt het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Regeling Basisnet. Op transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen zijn het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) van toepassing.

Naast de bovengenoemde wetgeving zijn tevens de volgende AMvB's, Ministeriële Regelingen en/of circulaires van toepassing op de externe veiligheid:

- Activiteitenbesluit milieubeheer. In dit besluit zijn veiligheidsafstanden en risiconormen ten opzichte van (beperkt) kwetsbare objecten opgenomen. Veiligheidsafstanden zijn vastgesteld voor onder andere opslagtanks met propaan/propeen, aardgastankstations, en gasdrukmeet- en regelstations. Voor windturbines geldt het plaatsgebonden risico als risiconorm.
- Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations. De circulaire is van toepassing bij een besluit ten aanzien van een LPG-tankstation onder werking van het Bevi, dat het mogelijk maakt dat er (meer) personen in de omgeving van een LPG-tankstation aanwezig kunnen zijn. De effecten van bepaalde ongevalsscenario's staan centraal.
- Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik. In deze circulaire zijn veiligheidszones (A-, B- of C-zone) vastgesteld voor de opslag van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik. Binnen deze veiligheidszones worden de aanwezigheid van activiteiten en/ of objecten uitgesloten.
- Beleidsregels EV-beoordeling tracébesluiten. Deze beleidsregels geven een overzicht van de over de weg vervoerde gevaarlijke stoffen.
- Beleidsvisie externe veiligheid gemeente Berkelland.
  Op 12 januari 2016 heeft de gemeenteraad van Berkelland de gemeenschappelijke beleidsvisie externe veiligheid vastgesteld. Hiermee hebben de veiligheidsrisico’s bij het werken met en het vervoeren van gevaarlijke stoffen een vaste plek gekregen bij besluitvorming rondom omgevingsvergunningen en bestemmingsplannen.

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

- Plaatsgebonden risico (PR): Risico op een plaats buiten een inrichting, uitgedrukt als een kans per jaar dat een persoon onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.
- Groepsrisico (GR): Cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen de inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

In het BEVI zijn de risiconormen wettelijk vastgelegd. Deze normen zijn niet effectgericht maar gebaseerd op een kansberekening. Tevens geven de risiconormen alleen de kans weer om als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen te overlijden. Gezondheidsschade en de kans op verwonding of materiële schade zijn daarin niet meegenomen. Er is in het BEVI geen harde norm voor het groepsrisico vastgesteld. Voor het groepsrisico geldt geen norm maar slechts een oriënterende waarde. Er is sprake van een verantwoordingsplicht in geval van een toename van het groepsrisico.

Toets

Aan hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven.

Uit de inventarisatie blijkt dat in de directe omgeving van het plangebied geen risico's op basis van de externe veiligheid zijn gelegen. Op basis van de Signaleringskaart EV betreft de dichtstbijzijnde risicobron de N18 (Twenteroute) waarover de vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De plaatsgebonden risicocontour en het invloedsgebied van de N18 reiken niet over het plangebied. Het plangebied ligt eveneens niet binnen een invloedsgebied of plaatsgebonden risicocontour van een andere risicobron.

Aangezien is vastgesteld dat het plangebied niet binnen een plaatsgebonden risicocontour van een risicobron ligt, betekent dit dat voldaan wordt aan de grens-/richtwaarde van het plaatsgebonden risico. Daarnaast wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden omdat het plangebied niet binnen het invloedsgebied van een risicobron ligt. Het groepsrisico hoeft dan ook niet (beperkt) verantwoord te worden. Geconcludeerd kan worden dat aan de geldende veiligheidsnormen wordt voldaan.

Tot slot wordt opgemerkt dat het plan voldoet aan de normen uit de Beleidsvisie Externe veiligheid van de gemeente Berkelland. Voor woongebieden geldt dat de 100%-letaliteitscontour geen toename van het groepsrisico is toegestaan. Aangezien het plangebied zich niet bevindt binnen een invloedsgebied van risicobronnen op grond van externe veiligheid wordt geconcludeerd dat het plan in overeenstemming is met het beleid van de gemeente Berkelland inzake externe veiligheid.

Een en ander brengt met zich mee dat het project in overeenstemming is met wet- en regelgeving met betrekking tot externe veiligheid.

4.1.6 Luchtkwaliteit

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit. In de Wet luchtkwaliteit staan onder meer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (Luchtkwaliteitseisen);
- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (nibm) staat bouwprojecten toe wanneer de

bijdrage aan de luchtkwaliteit van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip "niet in betekenende mate" is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats. In de Regeling nibm is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m2 bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling nibm kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO2 en PM10 moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden. Met grenswaarden voor beide stoffen van 40 µg/m^3 komt dit neer op een bijdrage van 1,2 µg/m^3.

Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze "gevoelige bestemmingen" zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen zijn geen gevoelige bestemmingen.

De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerzijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van "gevoelige bestemmingen" binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit nodig.

Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

In deze regeling staan criteria en eisen waaraan de berekeningen en de rekenmodellen moeten voldoen. Hieronder een overzicht van de rekenmodellen:

- NIBM-tool: eenvoudige berekening van emissies van verkeer volgens worst case benadering;
- CARII: berekening van emissies voor binnenstedelijk verkeer;
- ISL2: berekening van emissies voor buitenstedelijk verkeer;
- ISL3a: berekening van emissies van industrie (ondermeer veehouderijen).

Overwegingen

Voor woningbouwlocaties met maximaal 1.500 woningen (met één ontsluitingsweg) of 3.000 woningen (met twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling) hoeft geen beoordeling op luchtkwaliteit plaats te vinden. Met dit bestemmingsplan worden drie woningen gerealiseerd. Gelet op de aard en omvang van dit project, in verhouding tot categorieën van gevallen zoals hierboven zijn beschreven, kan worden gesteld dat voorliggend plan voor de realisatie van vijf aaneengebouwde woningen 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

Tevens kan de realisatie van woningen niet aangemerkt worden als de realisatie van 'gevoelige bestemmingen' binnen de zone van een Rijks- of provinciale weg. Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

Zoals in paragraaf 4.1.2 reeds is beschreven worden middels dit bestemmingsplan woningen gerealiseerd in de omgeving van industriële bedrijven, die naar verwachting - gelet op de milieucategorie - niet of nauwelijks geurhinder opleveren. De ontwikkeling vindt plaats buiten de voor die bedrijven geldende richtafstanden voor geur. Verder onderzoek naar geurhinder is daarom niet nodig. De voorgenomen ontwikkeling werkt niet belemmerend voor deze bedrijven. Ook het woon- en leefklimaat op de locatie zelf is hierbij niet in het geding. Het onderwerp geur industrie vormt geen belemmering voor de aangevraagde ontwikkeling.

4.1.7 Geur

Voor de beoordeling van geurhinder van industriële bedrijven gelden de volgende kaders:

- Activiteitenbesluit milieubeheer;
- Handleiding geur van Infomil;
- geurbeleid provincie Gelderland.

Bij ruimtelijke besluitvorming gaat het erom voor geurhinder van industriële bedrijven aan de volgende voorwaarden te voldoen:

1. het kunnen garanderen van een aanvaardbaar hinderniveau van geurhinder;
2. het niet onevenredig schaden van iemands belangen.

In het kader van geur is het belangrijk om voldoende afstand aan te houden tussen bedrijven en geurgevoelige objecten. onder geurgevoelige objecten wordt onder andere verstaan: *gebouwen bestemd en geshcikt voor het verblijf van mensen, zoals woningen, kantoren en scholen.*

De te realiseren woningen liggen op voldoende afstand van omliggende industriële geurbronnen. De voorgenomen ontwikkeling werkt niet belemmerend voor deze bedrijven. Ook het woon- en leefklimaat op de locatie zelf is hierbij niet in het geding. Het onderwerp geur industrie vormt geen belemmering voor de aangevraagde ontwikkeling.

4.2 Ecologie

Bij ruimtelijke plannen moet aandacht worden besteed aan de natuurwetgeving. In de natuurwetgeving kan een tweedeling worden gemaakt in soort- en gebiedsbescherming. Zowel soortbescherming als de gebiedsbescherming gebeurt sinds 1 januari 2017 via de Wet natuurbescherming. Omdat overtreding van de wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden op voorhand niet uitgesloten kan worden als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling, is Natuurbank Overijssel (projectnummer 4530, versie 1.0, d.d. 17 oktober 2022) gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming, Natura 2000 en Gelders Natuurnetwerk in beeld te brengen. De resultaten zijn verwerkt in de quickscan natuurwaarden die als Bijlage 3 bij de toelichting van dit bestemmingsplan is opgenomen. In de quickscan natuurwaarden worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven. Hieronder worden de resultaten voor de soortenbescherming en gebiedsbescherming beschreven.

4.2.1 Soortenbescherming

Sinds 1 april 2002 regelde de Flora- en faunawet de bescherming van in het wild voorkomende inheemse planten en dieren (beschermde flora- en faunasoorten). Inmiddels is dit onderdeel van de Wet natuurbescherming. Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen tot gevolg hebben dat beschermde soorten in het geding komen. Als dergelijke soorten aanwezig zijn en door de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling bedreigd worden, moet een ontheffing aangevraagd worden.

Het plangebied is op 21 juli 2022 tijdens de daglichtperiode (ochtend) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht.

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepaling 'het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingsplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist of er dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode om ze te mogen verstoren en om opzettelijk de vaste rust- en voortplantingsplaats te mogen beschadigen en te vernielen. Voor het doden van beschermde diersoorten geldt geen vrijstelling van de verbodsbepalingen. Afhankelijk van de status van de beschermde soorten, kan soms ook gewerkt worden conform een door de Minister goedgekeurde, en op de situatie toepasbare, gedragscode. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats en bezetten beschermde grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of verblijfplaats in het plangebied maar gebruiken het wel als foerageergebied. Het plangebied is

geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen.

Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Indien de beplanting gerooid wordt tijdens de voortplantingsperiode, wordt geadviseerd vooraf een broedvogelscan uit te voeren om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te kunnen sluiten.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën gedood en wordt mogelijk een vaste (winter)rust- en/of voortplantingsplaats van een beschermd grondgebonden zoogdier of amfibie beschadigd of vernield. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën, die een vaste rust- en voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen'. Er geldt geen vrijstelling voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Om te voorkomen dat beschermde dieren gedood worden dienen ze weggejaagd te worden of weggevangen te worden (en elders losgelaten). Indien niet voorkomen kan worden dat een beschermd dier gedood wordt, dient een ontheffing aangevraagd te worden of dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor verschillende foeragerende diersoorten af. Deze functie is voor de voorkomende soorten niet beschermd en leidt niet tot wettelijke consequenties.

4.2.2 Gebiedsbescherming

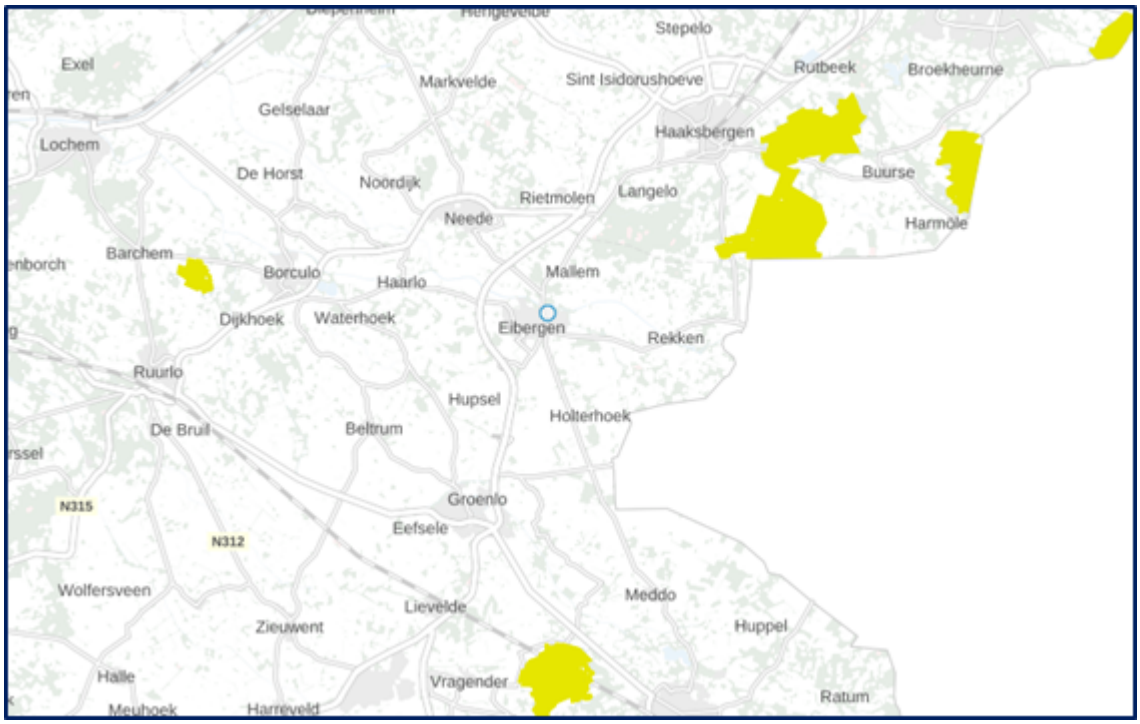
Vanaf oktober 2005 vond de gebiedsbescherming in Nederland plaats via de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998, sinds 1 januari 2017 onderdeel van de Wet natuurbescherming. De Wet natuurbescherming kent de volgende beschermde gebieden:

- Natura 2000-gebieden (vogel- en habitatrichtlijngebieden);
- Beschermde natuurmonumenten;
- Natuurnetwerk Nederland;
- Nationale landschappen.

Natura 2000-gebieden

Voor beschermde Natura 2000-gebieden geldt dat door projecten en handelingen geen verslechtering van de kwaliteit van de habitats of een verstorend effect op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen mag optreden. Binnen de Natura 2000-gebieden zijn de Vogelrichtlijngebieden en Habitatrichtlijngebieden te onderscheiden. De Vogelrichtlijn heeft tot doel alle in het wild levende vogelsoorten op het grondgebied van de EU te beschermen. De Habitatrichtlijn is zowel gericht op de bescherming van soorten als natuurlijke habitats.

Het plangebied ligt op minimaal 6,4 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Buurserzand & Haaksbergervenen. Daarnaast ligt op 11,7 kilometer afstand het Natura 2000-gebied Stelkampsveld. In figuur 4.3 is de ligging van de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Figuur 4.3: Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebied (bron: Atlas Gelderland

De uitvoering van fysieke activiteiten in een plangebied zou kunnen leiden tot een negatief effect op instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied in de omgeving van een plangebied. Als gevolg van bouwwerkzaamheden kunnen negatieve effecten optreden, zoals een toename van geluid, trillingen, kunstlicht, visuele verstoring, areaalverlies en aantasten hydrologie.

Het plangebied is niet zichtbaar vanuit Natura 2000-gelet. Er is derhalve geen sprake van optische verstoring. Gelet op de aard, omvang en duur van de voorgenomen activiteiten is er ook geen sprake van verstoring in de vorm van geluid, trillingen of het aantasten van abiotische omstandigheden. Een negatief effect op de Natura 2000-gebieden wordt uitgesloten.

Beoordeling stikstof (ontwikkelfase)

Ten behoeve van de totale ontwikkeling, wordt materieel met een verbrandingsmotor ingezet en vindt er een tijdelijke toename plaats van verkeersbewegingen als gevolg van de aanvoer van bouwmaterialen en het vervoer van materieel en personeel. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebeid, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebied. Nader onderzoek, zoals het opstellen van een stikstofberekening, wordt niet noodzakelijk geacht.

Beoordeling stikstof (gebruiksfase)

Het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied neemt door de bouw van drie woningen af ten opzichte van het huidig geldende bestemmingsplan. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten (geen toename van verkeersbewegingen en de woningen worden gasloos gebouwd) in de gebruiksfase en de afstand tussen het plangebied en de Natura 2000-gebieden, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een negatief effect op de Natura 2000-gebieden.

Beschermde natuurmonumenten

Beschermde natuurmonumenten hebben als doel om gebieden met een natuurwetenschappelijke of landschappelijke betekenis te vrijwaren van ingrepen. Het kan gaan om gebieden met zeldzame plant- en/of diersoorten, maar ook om gebieden die door hun ontstaansgeschiedenis, bodembouw of landschappelijke schoonheid waardevol zijn. In de omgeving van het plangebied aan de Hondevoort 11 in Eibergen bevindt zich geen beschermd natuurmonument. Voor dit plan hoeft hier niet verder op worden ingegaan.

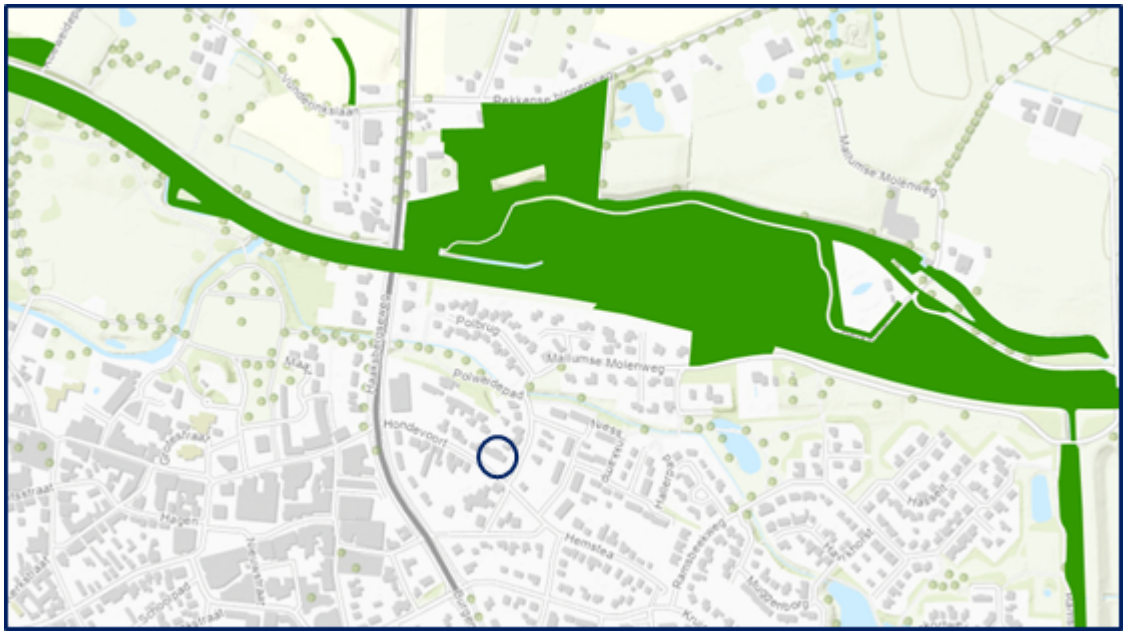
Natuurnetwerk Nederland (NNN)/Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszones

Om de biodiversiteit nu en voor toekomstige generaties Gelderlanders veilig te stellen, beschermt de provincie het Gelders Natuurnetwerk. Het Gelders Natuurnetwerk is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang.

Een groot deel van de Gelderse natuurgebieden is internationaal beschermd: de Natura 2000-gebieden. Juist in deze gebieden moet de biodiversiteit worden behouden of verbeterd. De provincie geeft in het natuurbeleid prioriteit aan het behalen van de Natura 2000-doelen in de Natura 2000-gebieden. Het Gelders Natuurnetwerk vervult daarnaast een belangrijke rol bij het behoud van de biodiversiteit. De Ecologische verbindingszones maken voor een klein deel uit van het Gelders Natuurnetwerk.

De provincie wil de natuur van het Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone beschermen tegen aantasting en heeft daarom regels opgenomen in de Omgevingsverordening. Centraal staat de bescherming van de kernkwaliteiten. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en de omgevingscondities zoals stilte. De (nog te ontwikkelen) natuurwaarden zijn beschreven en als bijlage bij de Omgevingsverordening opgenomen. De omgevingscondities zijn in de bijlage bij de Omgevingsverordening wel benoemd, maar er heeft geen provincie dekkende inventarisatie plaatsgevonden. Bij projecten kan op maat een effectbeschrijving worden gemaakt voor de relevante omgevingscondities.

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone. Op onderstaande figuur 4.4 is de ligging van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Figuur 4.4: Ligging plangebied t.o.v. Gelders Natuurnetwerk (bron: Natuurbank Overijssel)

De bescherming van het Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone kent geen externe werking.

Er vinden geen activiteiten plaats op gronden die tot het Gelders Natuurnetwerk behoren. Omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking kent, hoeft voorgenomen plan niet getoetst te worden aan regels voor de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk, zoals opgenomen in de Omgevingsverordening Gelderland.

Nationaal landschap

In de Nota Ruimte wijst het rijk twintig Nationale Landschappen aan. Dit zijn gebieden met (inter)nationaal zeldzame of unieke landschapskwaliteiten en in samenhang daarmee bijzondere, natuurlijke en recreatieve kwaliteiten. De opgave voor deze Nationale Landschappen is het behouden, duurzaam beheren en waar mogelijk versterken van de bijzondere kwaliteiten.

In de omgeving van Eibergen bevindt zich het Nationaal Landschap De Graafschap en Nationaal Landschap Winterswijk. Het plangebied bevindt zich op zeer grote afstand waardoor het plan niet leidt tot negatieve effecten op het Nationaal Landschap.

Conclusie

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk, Groene Ontwikkelingszone of Natura 2000- gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone geen externe werking kennen. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, kleine toename verkeer in gebruiksfase en de afstand tussen het plangebied en de Natura 2000-gebieden, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een negatief effect op de Natura 2000-gebieden. Nader onderzoek, zoals het opstellen van een stikstofberekening, wordt niet noodzakelijk geacht. Los van een eventuele toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied, geldt een vrijstelling van de vergunningplicht voor toename van stikstofdepositie, veroorzaakt gedurende de ontwikkelfase.

Het aspect 'ecologie' zorgt niet voor belemmeringen voor het vaststellen van dit bestemmingsplan.

4.3 Water

Een belangrijk instrument om waterbelangen in ruimtelijke plannen te waarborgen is de watertoets, die sinds 1 november 2003 wettelijk is verankerd. Initiatiefnemers zijn verplicht in ruimtelijke plannen een beschrijving op te nemen van de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Het doel van de wettelijk verplichte watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

4.3.1 Beleidskader

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. Ruimtelijk relevant rijksbeleid is verwoord in de Nationale Omgevingsvisie en het Nationaal Waterplan (inclusief de stroomgebiedbeheerplannen).

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de relevante nota's.

Europa

- Kaderrichtlijn Water (KRW).

Nationaal

- Nationaal Water Programma 2022-2027 (NW);
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW);
- Deltaprogramma;
- Waterwet.

Provinciaal

- Omgevingsvisie Gelderland;
- Omgevingsverordening Gelderland.

Regionaal / lokaal

- Waterbeheerprogramma 2022-2027 Rijn en IJssel

Het waterschap Rijn en IJssel zorgt voor het water in de omgeving. Vanuit het leidend principe ‘Water en mens in hun element’ draagt het waterschap bij aan ruimtelijke kwaliteit en een duurzame leefomgeving. De zorg voor waterveiligheid, schoon water en voldoende water vraagt structureel aandacht en is continu in beweging. Dat doet het waterschap door het (grond)waterpeil te beheren, rioolwater te zuiveren en te zorgen voor schoon water in beken, sloten en rivieren en stevige dijken. Dit wordt gedaan met diepgewortelde vak- en gebiedskennis en door het verbinden van beleid én uitvoering. Het waterschap werkt met een

ondernemende houding, gericht op maatschappelijk toegevoegde waarde, in samenwerking met haar partners en inwoners in de Achterhoek, de Liemers en Overijssel, wendbaar en gebied-nabij.

Ondanks dat er veel verandert in en rond het water, blijven de kerntaken van het waterschap in ieder geval:

- het peilbeheer van grond- en oppervlaktewater
- het onderhouden en beheren van de waterkeringen en watergangen
- het transporteren en zuiveren van afvalwater
- het verbeteren van de waterkwaliteit
- de vergunningverlening, toezicht en handhaving.

Daarbovenop ziet het waterschap voor de periode 2022-2027 als belangrijkste speerpunt de opgave om haar gebied veerkrachtiger te maken tegen klimaatverandering. Hiervoor wordt naar een andere belans van vasthouden-bergen-afvoeren (vooraadbeheer) toegewerkt, rekening houdend met de meest recente inzichten over de snelheid van klimaatverandering. Wij investeren gebiedsbreed in een toename van de veerkracht, anticiperend op de nieuwe inzichten over de snelheid van klimaatverandering richting 2050.

Het waterschap Rijn en IJssel is dus primair verantwoordelijk voor de waterhuishouding in het plangebied. Onder de verantwoordelijkheden vallen onder andere beveiliging tegen hoog water, peilbeheer en aan- en afvoer van water. Daarnaast wordt geadviseerd hoe om te gaan met hemelwater. De gemeente heeft een zorgplicht voor de inzameling, transport en verwerking van stedelijk afvalwater en regenwater en voor de aanpak van grondwaterproblemen.

4.3.2 Water in het plangebied

Ruimtelijke ordening en water zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden en worden sterk beïnvloed door de klimaatverandering. Er is meer ruimte nodig voor water, omdat klimaatverandering zorgt voor hoge piekafvoeren in de zomer en een gemiddeld hogere waterafvoer in de winter. Het gaat ook om langduriger periodes van droogte en om extreem warm weer, waar vooral stedelijk gebied last van kan hebben. Ook veranderingen in ruimtegebruik hebben gevolgen voor het waterbeheer. Het waterschap wil vroegtijdig meedenken over plannen en ontwikkelingen om samen met de gemeente en andere partners te zoeken naar de bijdrage die water kan leveren aan de verbetering van de leefomgeving.

Waterschap Rijn en IJssel werkt hierbij vanuit het Waterbeheerprogramma 2022-2027 waarin het taakgebied, de doelen en de maatregelen die het waterschap tot en met 2027 voor ogen heeft, staan beschreven. Een kompas voor de langere termijn biedt de Watervisie 2030. Beide documenten bieden een samenwerkingsagenda voor ieder die op het gebied van water een belang of betrokkenheid heeft.

Het waterschap laat in het waterbeheerprogramma zien welke ontwikkelingen voor het waterbeheer van belang zijn en welke accenten in de samenwerking met de partners belangrijk zijn. Het waterschap heeft de werkzaamheden voor het waterbeheerprogramma weergegeven in vier thema's:

- klimaatrobust gebied;
- Veilig gebied;
- Circulaire Economie en Energietransitie;
- Gezone leefomgeving.

Het waterschap werkt met de gemeente samen aan een goede ruimtelijke ordening via het proces van de Watertoets.

Wateradvies

De initiatiefnemer heeft op 15 juli 2022 het waterschap geïnformeerd over het plan. Het waterschap heeft op 5 augustus advies uitgebracht (geregistreerd onder zaaknummer 58667). De ontwikkeling betreft het slopen van bestaande bebouwing en herbouwen van drie woningen aan de Hondevoort 11 te Eibergen.

Het belangrijkste uitgangspunt voor het waterbeheer bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen is 'waterneutraal ontwikkelen', dus dat een ontwikkeling zijn omgeving niet belast met meer of minder water. Zo wordt voorkomen dat verdroging of wateroverlast optreedt in het plangebied van de ontwikkeling en in zijn omgeving.

Bij ontwikkelingen met een totale oppervlakte kleiner dan 1500 m2 bestaat de opgave voor

waterneutraal ontwikkelen uit het oplossen van bestaande knelpunten in de waterhuishouding en het klimaatrobuust maken van de nieuwe inrichting. Hiertoe zal geïnventariseerd moeten worden of er bestaande problemen zijn met wateroverlast, en welke oorzaak deze hebben. Ook kan met behulp van de klimaateffectatlas (https://www.weetvanwater.nl/klimaatatlas) per gemeente bekeken worden of er in het gebied effecten als gevolg van extreme neerslag, droogte of hitte te verwachten zijn.

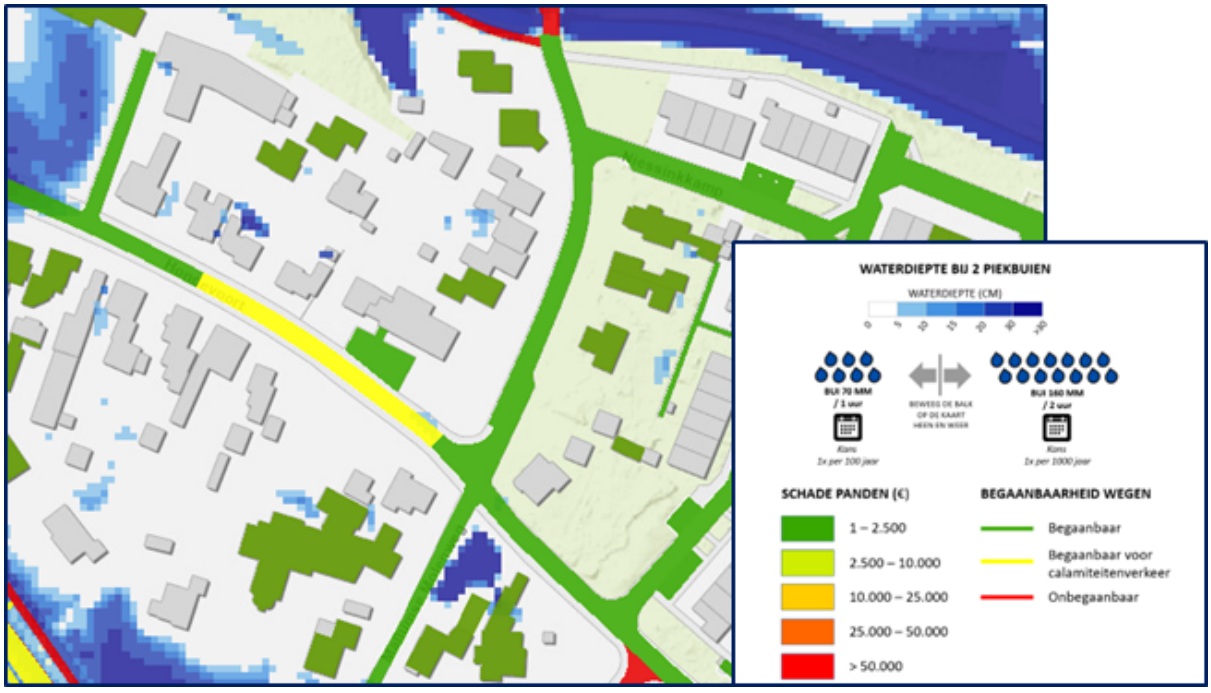
In het verleden is bij stedelijke ontwikkelingen niet altijd goed rekening gehouden met gevolgen voor het watersysteem. Ook is in het verleden niet altijd voldoende rekening gehouden met extreme neerslag (en de toename hiervan door klimaatverandering). Bij sloop en herbouw ontstaat de mogelijkheid om het plan nu wel klimaatrobuust te maken. Bijvoorbeeld door maatregelen te nemen om hemelwater te vast te houden.

De huidige bebouwing in het plangebied heeft een oppervlakte van circa 260 m^2 en is zowel aan de voorzijde (circa 185 m^2) als de achterzijde (circa 245 m^2) grotendeels verhard. De verharde oppervlakte van de bebouwing en de verharding bedraagt derhalve circa 691 m^2.

De hoofdbouw van de twee-onder-een kapwoningen heeft een vloeroppervlakte van circa 80 m^2 (gezamenlijk 160 m^2). Naast de woningen wordt een garage van circa 25 m^2 aangebouwd (gezamenlijk 50 m^2).

De oppervlakte van de hoofdbouw van de vrijstaande woning bedraagt circa 85 m^2. Aan de woning wordt een aangebouwd bijgebouw gerealiseerd met een oppervlakte van circa 18 m^2. Aan de aanbouw/woning wordt een overkapping gerealiseerd met een opervlakte van 27 m^2. Daarnaast wordt een vrijstaand bijgebouw met een oppervlakte van circa 42 m^2 gerealiseerd met een carport van 35 m^2. De totale bebouwde oppervlakte van de nieuw te bouwen woningen inclusief bijgebouwen bedraagt derhalve circa 691 m^2.

Om de gevolgen van neerslaag te onderzoeken is via de klimaatatlas onderzocht wat de gevolgen zijn van een bui van 160 mm neerslag in 2 uur. De kans dat zo'n bui zich voordoet is 1 keer per 1000 jaar. Hieronder worden de gevolgen voor het plangebied weergegeven.



Figuur 4.5: Uitsnede klimaatatlas bui 160 mm/2 uur (bron: weetvanwater.nl/klimaatatlas)

Bij een bui van 160 mm per 2 uur zijn de omliggende wegen bij het plangebied reeds begaanbaar, met uitzondering van een deel van de weg Hondevoort voor het plangebied. Die weg is dan uitsluitend nog voor calamiteitenvervoer begaanbaar. De waterdiepte (in cm) neemt niet als gevolg van het plan niet toe. Dit is te verklaren doordat het plangebied hoger ligt dan de omliggende woningen langs de Mallumse Molenweg. Om te voorkomen dat het afstromende water in het plangebied leidt of kan leiden tot negatieve effecten bij de omliggende woningen worden er in het plangebied maatregelen getroffen om water in het plangebied op te vangen en om het hemelwater op eigen terrein te laten infiltreren.

De gemeente Berkelland heeft in het Watertakenplan Berkelland de inrichting en het beheer van de afvalwaterketen en het watersysteem voor de periode 2019-2023 beschreven. Bij nieuwbouwsituaties dient de eigenaar van gebouwen en percelen het regenwater zelf binnen de perceelgrens te verwerken. Dimensionering van infiltratievoorzieningen op basis van de richtlijnen voor berging en overloop, waarbij de berging wordt betrokken op daken plus verharding betreft voor inbreidingslocaties 20 mm infiltratie met overloop naar oppervlaktewater, groenstrook of straat. Bij de verdere uitwerking van de planontwikkeling wordt de wateropgave verder uitgewerkt, waarbij geldt dat de waterhuishoudingsopgave bij de definitieve aanvraag omgevingsvergunning gereed moet zijn. Om te borgen dat er aan de verplichting voor de waterberging in het plangebied wordt voldaan is een voorwaardelijke verplichting in de regels van dit bestemmingsplan opgenomen.

In de algemene bouwregels is een voorwaardelijke verplichting voor de waterberging opgenomen. De voorwaardelijke verplichting luidt: een omgevingsvergunning voor het bouwen van het hoofdgebouw kan uitsluitend worden verleend indien voor de opvang en het bufferen van hemelwater bij nieuwbouw op het eigen terrein minimaal 20 mm van het totaal aanwezige afvoerend oppervlak (grondgebonden verharding en daken) aan bergingscapaciteit gerealiseerd wordt. Concreet betekent dit dat om de omgevingsvergunning te kunnen verlenen voldoende bergingscapaciteit gerealiseerd moet worden.

4.4 Archeologie en Cultuurhistorie

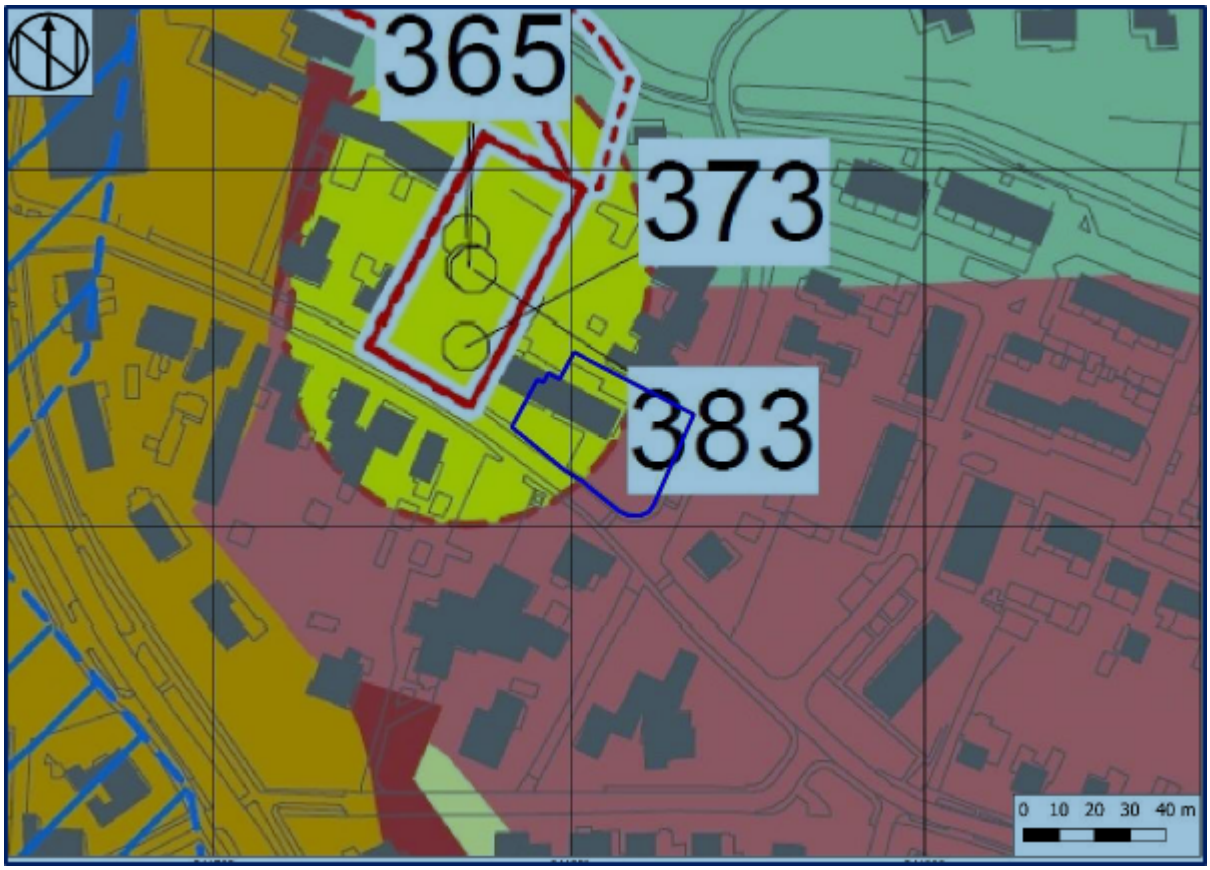
Nederland heeft in 1992 het verdrag van Malta ondertekend. Het verdrag van Malta heeft als doel het archeologisch erfgoed in de bodem beter te beschermen. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar een reële verwachting bestaat dat er archeologische waarden aanwezig zijn moet er een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd, voordat er bodemingrepen plaatsvinden.

Op 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden ter vervanging van de Monumentenwet 1988. Een deel van de monumentenwet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, als deze in werking treedt. Tot die tijd blijven deze onderdelen van de Monumentenwet 1988 gelden als overgangsrecht binnen de Erfgoedwet.

Gemeenten hebben een archeologische zorgplicht en initiatiefnemers van projecten waarbij de bodem wordt verstoord zijn verplicht rekening te houden met de archeologische relicten die in het plangebied aanwezig (kunnen) zijn. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek. Als blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

Archeologie

Gemeente Berkelland beschikt over eigen archeologiebeleid. Er is een vastgestelde archeologische beleidsadvieskaart die gebruikt is als toetsingskader voor de archeologische verwachting, zie figuur 4.6.



Figuur 4.6: Uitsnede archeologische verwachtingenkaart (bron: Hamaland Advies/Willemse en Keunen, 2014)

Op de beleidskaart van de gemeente Berkelland (zie figuur 4.6) heeft het westelijke deel van het plangebied de aanduiding AWG categorie 3: bekende archeologische vindplaats met rondom een attentiezone van 50 meter. De vindplaatsen zelf liggen verder naar het noord(west)en. In het oostelijke deel is sprake van AWV categorie 5 (hoog en afgedekt). Bij meerdere waardes is de hoogste waarde leidend, in dit geval AWG categorie 3. Archeologisch vooronderzoek is noodzakelijk bij bodemingrepen dieper dan 30 cm-mv en groter dan 50 m². Derhalve is het uitvoeren van een archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Toets

Hamaland Advies heeft ten behoeve van de sloop van de bestaande bebouwing en de bouw van drie woningen een archeologisch bureauonderzoek en bouwdossieronderzoek uitgevoerd. De resultaten van het bureauonderzoek en bouwdossieronderzoek zijn verwerkt in het rapport "Bureauonderzoek, Bouwdossieronderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Hoek Hondevoort - Mallumse Molenweg te Eibergen" (projectnummer 223981, d.d. 25 augustus 2022). Het rapport is opgenomen als Bijlage 4 bij de toelichting van dit bestemmingsplan. Hieronder worden de resultaten van het bureauonderzoek, bouwdossieronderzoek en verkennend booronderzoek weergegeven.

Bureauonderzoek en bouwdossieronderzoek

Het plangebied ligt buiten de historische kern van Eibergen. Geomorfologisch is ter hoogte van het plangebied sprake van gordeldekzandwelvingen en een gordeldekzandrug waarop een oud-bouwlanddek ontstaan is. Op circa 100 meter ten noorden van het plangebied bevindt zich de beekdal van de Berkel. Bij eerder archeologisch onderzoek in de omgeving van het plangebied zijn in het dekzand restanten van podzolbodems aangetroffen, die worden afgedekt door een meer dan 50 centimeter dik esdek (hoge zwarte enkeerdgrond).

De relatief hooggelegen delen van het landschap in de nabijheid van water, zoals het met dekzand bedekte rivierterras waarop Eibergen zich bevindt, vormen van oudsher gunstige vestigingslocaties voor zowel jagers-verzamelaars vanaf het laat-Paleolithicum als voor sedentaire (landbouw)samenlevingen vanaf het Neolithicum. Direct ten noordwesten van het plangebied is een erf uit de midden-ijzertijd aangetroffen.

Op historisch kaartmateriaal is het plangebied onbebouwd totdat de huidige bebouwing in 1952 gerealiseerd is. Het lag aan een kruising van twee wegen/paden, waarvan één de Weg van Eibergen naar Haaksbergen was.

Indien in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn, komen deze voor in en direct onder het oude esdek. Op basis van onderzoek uit de omgeving blijkt dat de top van het dekzand vanaf 40 à 85 cm-mv aanwezig is. Sporen kunnen op de overgang van de (indien aanwezige) B-horizont naar de C-horizont aangetroffen worden. De top van de C-horizont wordt vanaf 85 à 190 cm-mv verwacht, afhankelijk van de dikte van het esdek en het wel of niet ontbreken van een B-horizont.

Uit het bouwdossieronderzoek blijkt dat de diepste verstoringen zich ter plaatse van het hoofdgebouw bevinden. De funderingen en de kelder zijn tussen 90 cm-mv en 220 cm-mv uitgegraven. Voor de garage reikt de verstoring tot 80 cm-mv. Voor de overige gebouwen of overkappingen is de verstoring minimaal.

Booronderzoek

Binnen het plangebied is onder de bouwvoor en de puinverharding sprake van een dikke eerdlaag. De top hiervan ligt tussen 60 en 90 cm-mv (respectievelijk boring 2-3 en 1). De laag heeft een dikte van 55 tot 80 centimeter (respectievelijk boring 3 en 5). De gemiddelde dikte bedraagt circa 65 centimeter. Met uitzondering van boring 3 gaat de eerdlaag geleidelijk over in een ouder plaggendek, waarvan de top tussen 135 cm-mv (boring 4) en 160 cm-mv (boring 2) aangetroffen is. Dit plaggendek heeft een dikte van 25 centimeter (boring 5) tot 90 centimeter (boring 2). In boring 1, 4 en 5 gaat deze laag geleidelijk over in het ongeroerde dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). De top ligt op respectievelijk 225, 165 en 175 cm-mv. In boring 3 gaat de eerdlaag op 115 cm-mv scherp over in het dekzand en ontbreekt het oudere plaggendek volledig. In boring 2 is onder het oudere plaggendek een laag stuifzand aanwezig tussen 250 en 265 cm-mv. Daaronder is een donkerbruine, humeuze, matig siltige laag met houtskool aangetroffen. Mogelijk is hier een grondspoor aangeboord. Op 285 cm-mv is het natuurlijke dekzand waargenomen.

Selectieadvies

Indien de bodemingrepen dieper reiken dan de top van de eerdlaag (65 cm-mv) worden relevante archeologische niveaus bedreigd. Onder de huidige bebouwing kunnen ook nog archeologische resten aanwezig zijn, met uitzondering van de onderkelderde delen.

Hamaland Advies adviseert daarom om een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren. Het doel van het proefsleuvenonderzoek is het in kaart brengen van de aanwezige archeologische resten. Indien er sprake is van een behoudenswaardige vindplaats adviseert Hamaland advies om vanwege de geringe oppervlakte van het plangebied (1.330 m²) een doorstart te maken naar een opgraving. Voorafgaand aan gravend onderzoek dient een Programma van Eisen opgesteld te worden dat ter toetsing wordt voorgelegd aan gemeente Berkelland en de Regioarcheoloog van de ODA**.**

Bij de aanvraag om omgevingsvergunning wordt het proefsleuvenonderzoek aangeleverd. Op basis van het archeologisch onderzoek blijft derhalve de dubbelbestemming voor de bescherming van de archeologische waarden behouden.

Selectiebesluit

Op 6 maart 2023 heeft de regioarcheoloog van de Omgevingsdienst Achterhoek onderstaand selectiebesluit opgesteld.

De bovenste 80 cm -mv van de locatie kan voor archeologie worden vrij gegeven. De reden waarom ik adviseer de bovenste 80 cm -mv vrij te geven, is omdat hier een eerdlaag ligt waarin archeologische sporen nauwelijks te zien zullen zijn (als die al aanwezig zijn) en vondsten geen duidelijke context zullen hebben. Dat wil zeggen dat je uit een onderzoek in de eerdlaag geen duidelijk beeld zult krijgen en dat dit weinig zinvol is. Een archeologisch onderzoek van de diepere bodemlagen is niet nodig als er maar tot 80 cm mv verstoord wordt. Die diepere lagen zullen dan immers intact aanwezig blijven. Bij de 80 cm -mv vrijgave is rekening gehouden met een "veiligheidsmarge", omdat niet tot op de cm nauwkeurig gegraven zal worden.

Bouwen

Als er niet dieper dan 80 cm gefundeerd gaat worden en er ook geen onderkeldering aangebracht wordt, is archeologisch vervolgonderzoek niet nodig voor de bouwwerkzaamheden. Wanneer er dieper dan 80 cm -mv gegraven gaat worden, is archeologisch onderzoek wel nodig voor de bouwwerkzaamheden.

Slopen

Voor het slopen is wel archeologisch onderzoek nodig. De meeste bebouwing is tot 80 cm -mv of dieper gefundeerd. Wanneer de funderingen en kelder volledig weg gesloopt worden, wordt de bodem hiervoor dieper dan 80 cm -mv verstoord. Een proefsleuvenonderzoek is hiervoor niet mogelijk, daarom adviseer ik dat de ondergrondse sloopwerkzaamheden van alle bebouwing die tot 80 cm -mv en diepergefundeerd is, archeologisch begeleid wordt. Hiervoor is een goedgekeurd programma van eisen (PvE) noodzakelijk.

Zoals is aangegeven zal bij de aanvraag omgevingsvergunning een proefsleuvenonderzoek worden aangeleverd. Op basis van het archeologisch onderzoek en het selectiebesluit blijft de dubbelbestemming voor de bescherming van de archeologische waarden behouden. Het aspect 'archeologie' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.5 Verkeer en parkeren

Verkeer

Het plangebied ligt aan de Hondevoort 11 in Eibergen. Het plangebied wordt via Hondevoort (en de Mallumse Molenweg) ontsloten op de Burgemeester Wilhelmweg die de kern Eibergen met Haaksbergen verbindt. De Hondevoort heeft een wegbreedte van 5 meter.

Om de verkeersgeneratie als gevolg van het plan te bepalen wordt aangesloten bij de verkeerskencijfers van de CROW publicatie 381 (december 2018). Voor de berekening van de verkeersgeneratie wordt uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Stedelijkheidsgraad: weinig stedelijk;
- stedelijk gebied: rest bebouwde kom;
- Koop, huis, twee-onder-een kap;
- Koop, huis, vrijstaand;

Voor een twee-onder-een kapwoning geldt een gemiddelde verkeersgeneratie van 7,8 verkeersbewegingen per woning. De verkeersgeneratie van de twee-onder-een kapwoningen bedraagt derhalve afgerond 16 verkeersbewegingen per dag (2 * 7,8 = 15,6).

Voor een vrijstaande woning geldt een gemiddelde verkeersgeneratie van 8,2 verkeersbewegingen per woning. De totale verkeersgeneratie als gevolg van het plan voor de realisatie van twee twee-onder-een kapwoningen en één vrijstaande woning afgerond 24 verkeersbewegingen per dag (15,6 + 8,2 = 23,8). Deze verkeersbewegingen kunnen eenvoudig via de bestaande infrastructuur worden afgewikkeld. Immers, het aantal verkeersbewegingen neemt in de nieuwe situatie af ten opzichte van de huidige planologische mogelijkheden.

Parkeren

De inrichting van de gronden moet voldoen aan de gemeentelijke parkeernormen. Voor de twee-onder-een kapwoningen wordt aangesloten bij het type 'woning middeldure sector' waarvoor een parkeernorm geldt van 1,8 parkeerplaatsen per woning. Derhalve bedraagt de parkeerbehoefte van de twee-onder-een kapwoningen afgerond 4 parkeerplaatsen (2*1,8=3,6). Zoals in figuur 4.7 is weergegeven wordt er bij de twee-onder-een kapwoningen voorzien in een oprit met twee naast elkaar gelegen parkeerplekken. Het plangebied ligt in een 30 km/uur gebied. Hier mag op straat geparkeerd worden, en derhalve ook door bezoekers. Daarmee wordt voldoende voorzien in de parkeerbehoefte van de twee-onder-een-kapwoningen.

Voor een vrijstaande woning geldt een parkeernorm van 2 parkeerplaatsen (woning dure sector). Bij de vrijstaande woning wordt een oprit gerealiseerd met ruimte om twee auto's te parkeren. Ook hier mag aan de straat geparkeerd worden (30 km/uur gebied). Daarmee wordt voorzien in de parkeerbehoefte van de vrijstaande woning.

Het aspect 'parkeren' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.



Figuur 4.7: Realisatie parkeerplaatsen (bron: Bouwbedrijf Penterman B.V.)

Hoofdstuk 5 Juridische planopzet

Dit bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, regels en een toelichting. De regels en de verbeelding vormen de juridisch bindende elementen van het bestemmingsplan. Beide planonderdelen moeten in onderlinge samenhang te worden bezien en toegepast.

Op de verbeelding zijn de bestemmingen aangewezen. Aan deze bestemmingen zijn bouwregels en regels betreffende het gebruik gekoppeld. De toelichting heeft geen rechtskracht, maar vormt niettemin een belangrijk onderdeel van het plan. De toelichting van dit bestemmingsplan geeft een weergave van de beweegredenen, de onderzoeksresultaten en de beleidsuitgangspunten die aan het bestemmingsplan ten grondslag liggen. Tot slot is de toelichting van wezenlijk belang voor een juiste interpretatie en toepassing van het bestemmingsplan.

5.1 Verbeelding

Op de verbeelding wordt aangegeven welke bestemming gronden hebben. Dit gebeurt via een bestemmingsvlak. Voor het op de verbeelding aangegeven bestemmingsvlak gelden de gebruiksmogelijkheden zoals die in de bijbehorende regels worden gegeven. Die toegekende gebruiksmogelijkheden kunnen op twee manieren nader worden ingevuld:

1. Via een dubbelbestemming. Een dubbelbestemming is, zoals de naam al zegt, een bestemming die óók aan de gronden wordt toegekend. Voor gronden kunnen dus meerdere bestemmingen gelden. Er geldt altijd één 'enkel' bestemming (dat is dé bestemming) en soms geldt er een dubbelbestemming (soms zelfs meerdere). In de regels van de dubbelbestemming wordt omschreven wat er voor de onderliggende gronden geldt aan extra bepalingen in aanvulling, of ter beperking, van de mogelijkheden van de onderliggende bestemmingen.
2. Via een aanduiding. Een aanduiding is een teken op de verbeelding. Dat teken kan bestaan uit een lijn, een figuur, of een lettercode etc. Via een aanduiding wordt in de regels 'iets' geregeld. Dat 'iets' kan betrekking hebben op extra mogelijkheden of extra beperkingen voor het gebruik en/of de bebouwing en/of het aanleggen van werken. Aanduidingen kunnen voorkomen in een bestemmingsregel, in meerdere bestemmingsregels en kunnen ook een eigen regel hebben.

5.2 Hoofdstukindeling van de regels

De regels zijn verdeeld over 4 hoofdstukken:

1. Inleidende regels. In dit hoofdstuk worden begrippen verklaard die in de regels worden gebruikt (artikel 1). Dit gebeurt om een eenduidige uitleg en toepassing van de regels te waarborgen. Ook is bepaald de wijze waarop gemeten moet worden bij het toepassen van de regels (artikel 2).
2. Bestemmingsregels. In dit tweede hoofdstuk zijn de regels van de bestemmingen opgenomen. Dit gebeurt in alfabetische volgorde. Per bestemming is het toegestane gebruik geregeld en zijn bouwregels en, eventueel, ook bepalingen met betrekking tot het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden opgenomen. Als er dubbelbestemmingen zijn worden die ook in dit hoofdstuk opgenomen. Die komen, ook in alfabetische volgorde, achter de bestemmingsregels. Ieder artikel kent een vaste opzet. Eerst wordt het toegestane gebruik geformuleerd in de bestemmingsomschrijving. Vervolgens zijn bouwregels opgenomen. Aansluitend volgen afwijkingsregels met betrekking tot bouw- en/of gebruiksregels. Ten slotte zijn eventueel bepalingen met betrekking tot het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden en/of wijzigingsbevoegdheden opgenomen. Belangrijk om te vermelden is dat naast de bestemmingsregels ook in andere artikelen relevante informatie staat die mede gelezen en geïnterpreteerd moet worden. Alleen zo ontstaat een volledig beeld van hetgeen is geregeld.
3. Algemene regels. In dit hoofdstuk zijn regels opgenomen met een algemeen karakter. Ze gelden dus voor het hele plan. Het zijn achtereenvolgens een anti-dubbeltelregel, algemene bouwregels, algemene gebruiksregels, algemene afwijkingsregels, algemene wijzigingsregels en algemene procedureregels.
4. Overgangs- en slotregels. In het laatste hoofdstuk is het overgangsrecht en een slotregel opgenomen. Hoewel het hier in wezen ook algemene regels betreft, zijn deze vanwege hun meer bijzondere karakter in een apart hoofdstuk opgenomen.

5.3 Bestemmingsregels

De regels in dit bestemmingsplan zijn opgezet aan de hand van wat hiervoor is beschreven. Dit bestemmingsplan kent twee bestemmingen en een dubbelbestemming. Deze bestemmingen worden hieronder kort toegelicht.

Bestemming Tuin

Deze gronden behoren bij de op de aangrenzende gronden gelegen gebouwen. Ook mogen er erkers gebouwd worden ten dienste van de aangrenzende bestemming 'Wonen'.

Bestemming Wonen

Deze bestemming heeft betrekking op de woningen, al dan niet in combinatie met vrije beroepen, die bij recht mogelijk zijn. Voorts zijn bedrijfsmatige activiteiten aan huis mogelijk, als burgemeester en wethouders besluiten om hiervoor bij een omgevingsvergunning af te wijken van het plan. Bedrijfsmatige activiteiten aan huis zijn dus activiteiten die niet onder de vrije beroepen vallen maar waaraan toch onder voorwaarden medewerking kan worden verleend als aan de opgenomen criteria hiervoor wordt voldaan.

Waarde - Archeologische verwachting 1

De gronden met de dubbelbestemming gericht op de archeologie zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), ook bestemd voor het behoud, de bescherming en/of het herstel van archeologische waarden in de bodem. Het toetsingsniveau en het wel of niet uitvoeren van een archeologisch onderzoek is bij elke dubbelbestemming verschillend.

5.4 Algemene regels

Naast de bestemmingen bevat het plan een aantal algemene regels over bijvoorbeeld begrippen, de wijze van meten, algemene afwijkingen en overgangsrecht. Deze min of meer standaardregels in bestemmingsplannen worden hier verder niet toegelicht.

De parkeernormen voor het plangebied zijn opgenomen als bijlage bij de regels en hebben betrekking op de algemene gebruiksregels in het plan. De inrichting van de gronden moet zodanig plaatsvinden, dat wordt voldaan aan de gemeentelijke parkeernormen zoals weergegeven in de bijlage 'Parkeernormen' die bij deze regels is gevoegd.

Het bevoegd gezag kan overigens bij een omgevingsvergunning afwijken van de in het plan voorgeschreven parkeernormen.

Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid

Voorliggend bestemmingsplan maakt een bouwplan mogelijk, dat is benoemd in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening. Dit betekent, dat tegelijkertijd met dit bestemmingsplan een exploitatieplan moet worden vastgesteld, waarmee de gemeente de door haar te maken kosten kan verhalen op de initiatiefnemer.

Een exploitatieplan hoeft niet vastgesteld te worden als verhaal van kosten anderszins is verzekerd, en tevens locatie-eisen niet nodig zijn of anderszins zijn verzekerd.

De gemeente neemt niet deel aan de ontwikkeling van dit plan. De gemeente verzorgt de planologische kaders na toetsing van de planontwikkeling. De ambtelijke kosten voor de realisatie van het plan zijn voor de gemeente anderszins verzekerd via de legesverordening en een anterieure overeenkomst. In deze anterieure overeenkomst wordt tevens vastgelegd dat mogelijke planschade voor rekening van de initiatiefnemer is. Het vaststellen van een exploitatieplan is hiermee niet noodzakelijk.

Hoofdstuk 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De procedure voor vaststelling van een bestemmingsplan is geregeld in de Wet ruimtelijke ordening. Aangegeven is dat tussen de gemeente en verschillende instanties waar nodig overleg over het plan moet worden gevoerd, voordat een ontwerpbestemmingsplan ter visie kan worden gelegd. Bovendien is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing (zienswijzenprocedure).

7.1 Inspraak

Het voorontwerpbestemmingsplan is ter inspraak aangeboden. Van 2 maart tot en met 15 maart 2023 heeft het plan ter inzage gelegen. Tijdens deze termijn kon iedereen zijn of haar inspraakreactie geven over dit plan. Dit kon schriftelijk en mondeling.

Inspraakreacties

Tijdens de terinzage termijn zijn door de gemeente Berkelland geen inspraakreacties ontvangen.

7.2 Vooroverleg

Volgens artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening moet het bestemmingsplan worden voorgelegd aan het waterschap en aan die diensten van provincie en rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in het geding zijn.

Dit bestemmingsplan is niet toegezonden aan de provincie omdat er geen sprake is van bovenlokaal belang. Het waterschap is wel om een reactie gevraagd. De reactie van het waterschap is in paragraaf 4.3.2 beschreven.

7.3 Ontwerp

Het ontwerpbestemmingsplan heeft van 25 mei tot en met 5 juli 2023 voor iedereen ter inzage gelegen. Dit is bekendgemaakt via een kennisgeving in "BerkelBericht" en het gemeenteblad op 24 mei 2023. Op de gemeentelijke website (www.gemeenteberkelland.nl) stond een link naar het digitale plan op www.ruimtelijkeplannen.nl. Tijdens deze termijn zijn geen zienswijzen ontvangen.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek

RAPPORT VERKENNEND BODEMONDERZOEK
conform NEN5740
Hondevoort 11 - Eibergen

Opdrachtgever
Bouwbedrijf Penterman BV

Locatie:
Hondevoort 11
7152 BA Eibergen

Februari 2022

KRUSE GROEP
INFRA ▮ MILIEU ▮ SLOOPWERKEN ▮ VASTGOED

Kruse Milieu BV

Adres:
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Tel: 0546 - 63 96 63
KvK: 06068751
BTW-nr: NL 8019.25.125.B01

Internet:
info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Bankgegevens:
ABN AMRO:
NL34ABNA0501538739

Rapport Verkennend Bodemonderzoek conform NEN5740
Hondevoort 11 - Eibergen

Opdrachtgever
Bouwbedrijf Penterman BV
Olden Eibergsedijk 4
7151 NB Eibergen

Locatie:
Hondevoort 11
7152 BA Eibergen

Projectcode: 22001810

Rapportagedatum: 8 februari 2022

Auteur: Mevr. E. Koppelman

INHOUD

		Pagina
1	Inleiding	1
2	Locatiegegevens	2
2.1	Beschrijving huidige situatie	2
2.2	Vooronderzoek	2
2.3	Bodemsamenstelling en geohydrologie	3
3	Uitvoering bodemonderzoek	4
3.1	Onderzoeksstrategie	4
3.2	Veldwerkzaamheden	5
3.3	Analyses	5
3.4	Toetsing chemische analyses	6
3.5	Toetsing asbestanalyses	7
4	Resultaten	8
4.1	Algemeen	8
4.2	Veldwerkzaamheden	8
4.3	Resultaten en toetsing van de chemische analyses	9
4.4	Bespreking resultaten chemische analyses	10
5	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	11
6	Literatuur en bronvermelding	13

Bijlagen

I Regionale ligging locatie
Boorplan verkennend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, februari 2022

II Boorstaten
Legenda boorstaten

III Resultaten chemische analyses
Toetsing chemische analyses

IV Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend bodemonderzoek, dat in opdracht van Bouwbedrijf Penterman BV op een terreindeel aan de Hondevoort 11 in Eibergen door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is een bestemmingsplanwijziging gevolgd door herontwikkeling (woningbouw) van het terrein. Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de bouwplannen. Hiervoor dient de milieukundige kwaliteit van de bodem bekend te zijn.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 “Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek”. Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd.

De onderzoeksopzet gaat uit van:
- NEN5725, Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek”, NNI Delft, oktober 2017;
- NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond” NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”, NNI Delft, februari 2016.

De doelstelling van het onderzoek op een onverdachte locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

Het veldwerk is uitgevoerd in januari 2022 conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de achtergrondwaarden (AW 2000) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden.

Tevens worden eventuele resultaten met betrekking tot asbest vergeleken met de wetgeving inzake asbest in bodem en puin, welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen
De onderzoekslocatie is gelegen aan de Hondevoort 11, binnen de bebouwde kom van Eibergen. Het centrale punt van het te onderzoeken terreindeel heeft de RD-coördinaten x = 241.815 en y = 457.926 en is kadastraal bekend als: gemeente Eibergen, sectie K, nummer 503. De Hondevoort bevindt zich ten zuiden en de Mallumse Molenweg bevindt zich ten oosten van de onderzoekslocatie.

Bebouwing en verharding
De onderzoekslocatie is deels bebouwd met een te slopen pand. Het pand is voor een klein deel onderkelderd en zijn er kruipruimtes aanwezig. Inpandig zijn er beton- en tegelvloeren aanwezig. Het onbebouwde deel van de onderzoekslocatie is deels verhard met klinkers, puingranulaat, grind en asfalt. Het overige deel van de onderzoekslocatie is onbebouwd, onverhard en begroeid met gras en groenstroken (tuin).

Onderzoekslocatie
In het kader van een bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de geplande herontwikkeling is een bodemonderzoek noodzakelijk. De onderzoekslocatie omvat circa 1335 m².

In bijlage I zijn de regionale ligging van de locatie weergegeven en is het boorplan van dit verkennend bodemonderzoek opgenomen.

2.2 Vooronderzoek

In het vooronderzoek komt, naast informatie uit het huidige gebruik, het vroegere gebruik van het terrein aan de orde evenals de vraag of er in het verleden reeds bodemonderzoeken zijn verricht op het terrein. Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. Er is navraag gedaan bij de opdrachtgever, de eigenaar, de provincie Gelderland, de Omgevingsdienst Achterhoek en de gemeente Berkelland. Daarbij is de volgende informatie verzameld:
- de onderzoekslocatie heeft momenteel een maatschappelijke bestemming;
- het pand is in 1952 gebouwd als schoolgebouw met directiewoning. Het is onbekend tot welk jaartal het pand als schoolgebouw is gebruikt. tot november 2021 is het pand in gebruik geweest als dierenartsenpraktijk. het pand is momenteel niet in gebruik en zal worden gesloopt. De aangrenzende (directie)woning blijft behouden;
- voor zover bekend is er op de huidige onderzoekslocatie nooit sprake geweest van opslag in tanks van chemicaliën of brandstoffen, zoals huisbrandolie of diesel;
- de onderzoekslocatie is voor zover bekend nooit gebruikt voor werkzaamheden of (bedrijfs)activiteiten, die verontreinigend kunnen zijn;
- voor zover bekend is het te onderzoeken terrein in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden;
- bij een asbestinventarisatie zijn in de kelderruimte van het te slopen pand asbesthoudende materialen (bitumen in koppelstukken van gietijzeren buis) aangetroffen (bron: Kruse Milieu BV rapport asbestinventarisatie met projectcode 22001991, d.d. 1 februari 2022). Voor zover bekend bevindt zich geen asbest op of in de bodem op de onderzoekslocatie. De locatie is niet gelegen aan een asbestweg;
- voor zover bekend hebben er niet eerder bodemonderzoeken op de onderzoekslocatie plaatsgevonden. In de nabije omgeving zijn wel eerder bodemonderzoeken uitgevoerd. De meest relevante onderzoeken worden hieronder nader toegelicht.

Econsultancy BV verkennend (asbest)bodemonderzoek Hondevoort 7 Eibergen met rapportnummer 070635489, d.d. 8 augustus 2007
De aanleiding van dit onderzoek, op circa 10 meter ten noordwesten van de huidige onderzoekslocatie, was de voorgenomen aankoop en herontwikkeling van het terrein. Er zijn, op ruim 50 meter ten noordwesten van de huidige onderzoekslocatie asbestverdachte materialen in de puinlaag onder de klinkerverharding aangetroffen. Verder zijn op circa 25 meter ten noordwesten van de huidige onderzoekslocatie erfafscheidingen van asbesthoudend materiaal aangetroffen.
Uit de onderzoeksresultaten bleek het volgende:
- in de bovengrond zijn lichte verhoogde gehalten aan lood en PAK gemeten;
- in de ondergrond zijn geen verontreinigingen gemeten;
- in het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan zink, benzeen en xylenen gemeten;
- in de puinlaag onder de klinkerverharding is asbest aangetoond. Het gewogen gehalte lag boven de interventiewaarde voor asbest.

Geofox-Lexmond verkennend bodemonderzoek Hemstea 3 Eibergen met documentnummer 20081150, d.d. 6 juni 2008
Aanleiding voor dit onderzoek, op circa 10 meter ten zuiden van de huidige onderzoekslocatie, was de aanvraag van een bouwvergunning. Ons bureau beschikt niet over het rapport en boorplan van dit bodemonderzoek. Zintuiglijk zijn er sporen puin en kolengruis aangetroffen.
Uit de analyseresultaten bleek het volgende:
- in de bovengrond is een licht verhoogd PAK-gehalte gemeten;
- in het grondwater is een licht verhoogd zinkgehalte gemeten.

Kruse Milieu BV nader asbestonderzoek Hondevoort 7 Eibergen met projectcode 16032790, d.d. 21 juli 2016
Aanleiding voor dit onderzoek, op circa 10 meter ten noordwesten van de huidige onderzoekslocatie, was het aantreffen van asbesthoudend materiaal tijdens de sloop van de betonvloeren van de voormalige bebouwing. Zintuiglijk is er in de inspectiesleuven asbest waargenomen.
Uit de analyseresultaten bleek dat het onderzochte terrein plaatselijk (S1 en S3) sterk was verontreinigd met asbest. De omvang van de sterke asbestverontreiniging werd geschat op circa 90 m^3.

Envita, evaluatieverslag sanering Hondevoort 7 in Eibergen met rapportnummer 206673-10/R01, d.d. 16 september 2016
De sterk met asbest verontreinigde grond is ontgraven en afgevoerd. De sanering heeft conform voorwaarden van het Besluit en de Regeling uniforme saneringen plaatsgevonden.

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:
- het maaiveld bevindt zich ongeveer 23 meter boven NAP;
- de bodem bestaat tot circa 2.9 meter minus maaiveld (m-mv) uit holocene afzettingen bestaande uit zeer fijn dat uiterst grof, kleiig tot grindig plaatselijk schelphoudend zand en siltig tot zandige klei. Daaronder bevinden zich tot circa 6.5 m-mv zandige eenheden van de Formaties van Appelscha en Peize en Waalre met een onbekende doorlaatwaarde. Vanaf circa 35.0 m-mv bevinden zich kleiige eenheden van diverse Formaties;
- de grondwaterspiegel bevindt zich circa 3.0 meter onder het maaiveld. Het grondwater stroomt in noordwestelijke richting;
- het grondwaterbeschermingsgebied Olden Eibergen bevindt zich op circa 1.75 kilometer en het grondwaterwingebied Olden Eibergen bevindt zich op circa 3.0 ten westen van de onderzoekslocatie;
- op circa 2500 meter ten noorden van de onderzoekslocatie stroomt de Berkel;
- de invloed van het grondwaterbeschermings en -wingebied en de Berkel op de freatische grondwaterstromingsrichting en -stand is bij ons bureau niet bekend.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van:
- NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016.

In de norm NEN5740 zijn voor onverdachte en verdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en uit te voeren analyses. De gekozen onderzoeksstrategie is voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van de omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of eigendomsoverdracht.

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidig gebruik van de locatie, kan de onderzoekslocatie als niet verdacht worden beschouwd. De hypothese "onverdachte locatie" uit NEN5740 wordt voor de locatie gebruikt. Deze hypothese gaat ervan uit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten.

Op basis van het oppervlakte van circa 1335 m² kan op basis van norm NEN5740, strategie onverdachte locatie, worden afgeleid dat er 8 boringen dienen te worden verricht, waarvan 6 tot 0.5 meter en 2 tot 2.0 meter diepte of tot de grondwaterspiegel. Er wordt 1 diepe boring overeenkomstig NEN5766 afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het meten van het grondwaterpeil en het nemen van een grondwatermonster.

Als tijdens het veldwerk blijkt dat de bodem puinhoudend is, worden puinhoudende boringen tot 0.5 m-mv conform NEN5707 vervangen door inspectiegaten. Omdat puinhoudende grond per definitie asbestverdacht is dient in voorkomende gevallen asbestonderzoek plaats te vinden.

Bij percentages bodemvreemd materiaal van meer dan 50% is er geen sprake van bodem. Eventuele funderingslagen (asfalt- en puingranulaat) vallen buiten de scope van dit onderzoek. Het opgeboorde materiaal wordt wel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. In geval er sprake is van meer dan 50% bodemvreemd materiaal/puin is norm NEN5897+C2 van toepassing: "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2017.

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:
- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden.* Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem;
- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd. Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden;*
- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden.* Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden.*

3.2 Veldwerkzaamheden

Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

Van elk monsterpunt wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

3.3 Analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door Eurofins Analytico BV te Barneveld, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. Eventuele asbestmonsters worden onderzocht door Eurofins Omegam in Amsterdam, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek. Voor het uitvoeren van deze analyses worden in dit verkennend onderzoek 2 grondmengmonsters samengesteld en er wordt 1 grondwatermonster genomen.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 2.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN5740 onderzocht. In tabel 1 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 1: Analysepakket per (meng)monster.

Monster	Analysepakket
Bovengrond (1x) Ondergrond (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organisch stof, lutum en droge stof
Grondwater (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting

Algemene opmerkingen

- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.
- De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting, van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

3.4 Toetsing chemische analyses

De resultaten van de chemische analyses uit het bodemonderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.
De toetsing aan de eisen in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering is beoogd om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu. Hierbij worden de volgende waarden onderscheiden:

achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een sterke verontreiniging;

tussenwaarde (T): Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus (A+I)/2 (grond) of (S+I)/2 (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de Interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Het toetsingsresultaat is overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
* concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I.
*** concentratie groter dan I.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als de GSSD groter is dan de achtergrond-waarde of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

De resultaten van eventuele PFAS-analyses worden getoetst aan de achtergrondwaarden in de landbodem genoemd in het “Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” (geactualiseerde versie december 2021) van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, alsmede aan de sinds 15 januari 2020 door het RIVM afgeleide INEV’s (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreinigingen) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX in grond en grondwater.

3.5 Toetsing asbestanalyses

De resultaten van eventuele asbestanalyses worden getoetst aan de wetgeving inzake asbest in bodem en puin welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

De restconcentratienorm beschrijft de concentratie asbest, waaronder hergebruik nog is toegestaan. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest. De gewogen concentratie asbest is gelijk aan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest.

Voor puinverhardingen dient de asbestconcentratie te worden getoetst aan de normen uit het Besluit Asbestwegen Wet Milieugevaarlijke Stoffen (WMS). Hierin wordt tevens een restconcentratie van 100 mg/kg gewogen asbest genoemd.

Bij boringen < 0.35 meter diameter: indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend asbestonderzoek verplicht. Indien in de boringen binnen een (deel)locatie geen asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend asbestonderzoek niet verplicht.

Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend. Bij een nader asbestonderzoek wordt getoetst aan de interventiewaarde. Alleen indien in het verkennend bodemonderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als het nader asbestonderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk.

Indien overschrijding van de restconcentratienorm plaatsvindt, dan dienen werkzaamheden met de betreffende bodem/puinverharding plaats te vinden onder asbestcondities. Bij asbestconcentraties lager dan de restconcentratienorm zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk bij be- en verwerking van de grond of puinverharding.

4 Resultaten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de veldwerkzaamheden en de analyseresultaten. De uitgevoerde veldwerkzaamheden en waarnemingen, de samenstelling van de mengmonsters en de grondwatergegevens worden beschreven in paragraaf 4.2. De resultaten van de chemische analyses worden weergegeven in paragraaf 4.3 en in paragraaf 4.4 worden de resultaten besproken.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in januari 2022 uitgevoerd door de heer B. Dierink. Deze veldwerker is conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/08).

Er is op 20 januari 2022 een boring verricht met behulp van een Edelmanboor. Deze boring is met behulp van een Edelmanboor en zuigerboor doorgezet tot een diepte van 4.50 m-mv en afgewerkt met een peilbuis (PB 1). Er zijn geen grondmonsters genomen uit boring 1 in verband met de conserveringstermijn van enkele te onderzoeken parameters. Boring 1 zal opnieuw worden geplaatst voor het nemen van grondmonsters (boring 1A).

Op 27 januari 2022 is er met behulp van een Edelmanboor een boring (1A) naast peilbuis 1 gezet en zijn er in totaal 8 boringen verricht met behulp van een Edelmanboor. Er zijn 2 boringen doorgezet in de diepere ondergrond.

De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I. Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De puingranulaatverharding aan de noordoostzijde van de onderzoekslocatie bestaat voor meer dan 50% uit bodemvreemd materiaal en valt zodoende niet onder de definitie voor bodem. Deze laag valt buiten de scope van dit onderzoek.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat globaal uit matig fijn, zwak siltig zand. Er zijn geen bodemvreemde materialen waargenomen. Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld, in het puingranulaat of in de bodem waargenomen.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de (meng)monsters samengesteld, zoals in tabel 2 staat omschreven.

Tabel 2: Samenstelling (meng)monsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m -mv)	Analyse
BG	1A, 5 en 6 3 4 7 en 8	0 - 0.5 0.35 - 0.6 0.4 - 0.6 0.2 - 0.5	NEN5740-standaardpakket
OG	1A 1A 1A 2 2	0.5 - 1.0 1.0 - 1.5 1.7 - 2.0 0.8 - 1.3 1.3 - 1.8	NEN5740-standaardpakket

Boring 1 is doorgezet tot 4.50 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om de PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat normaliter uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van het filter, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in het boorgat gestort. Rondom het filter is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in het boorgat gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van het boorgat is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens is de peilbuis doorgepompt.

Op 27 januari 2022 is de peilbuis bemonsterd. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan in tabel 3.

Tabel 3: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
PB 1	3.50 - 4.50	2.90	7.5	370	9.5	Goed

De waarden voor de pH, de EC en de troebelheid worden als normaal beschouwd.

4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat indien de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters, dit kan betekenen dat de gehaltes hoger kunnen zijn in de individuele monsters.

Van de grondmonsters is de conserveringstermijn voor de analyse op minerale olie overschreden. De negatieve invloed op de resultaten van het grondonderzoek wordt, als gevolg van deze overschrijding van de conserveringstermijn gering geacht, aangezien de monsters op het laboratorium geconditioneerd zijn bewaard. Er wordt geen significante invloed op de analyseresultaten van de grondmengmonsters verwacht als gevolg van deze afwijking van de richtlijnen.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters. De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden.

In het grondwater (PB 1) zijn enkele zeer lichte verontreinigingen gemeten, deze zijn weergegeven in tabel 4. In de boven- en ondergrond (BG en OG) zijn geen verontreinigingen gemeten.

Tabel 4: Verhoogde concentraties (µg/l).

Monster	Component	Gemeten Concentratie	GSSD	Streefwaarde	Interventie-waarde
PB 1	Barium Zink	87 81	87 * 81 *	50 65	625 800

[1] AW2000

In de vierde kolom van tabel 4 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner dan of gelijk aan S;
* concentratie groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T;
** concentratie groter dan T en kleiner dan of gelijk aan I;
*** concentratie groter dan I.

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is beschreven, zijn er enkele zeer lichte verontreinigingen in het grondwater aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

Grondwater PB 1 - Barium en zink
De zeer licht verhoogde gehalte aan barium en zink in het grondwater zijn waarschijnlijk te wijten aan plaatselijk (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarden. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen
In opdracht van Bouwbedrijf Penterman BV is in een verkennend bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terreindeel ter grootte van circa 1335 m² aan de Hondevoort 11 in Eibergen. De onderzoekslocatie is deels bebouwd met een te slopen pand, deels verhard met klinkers, puingranulaat, grind en asfalt en deels onverhard en begroeid met gras en groenstroken (tuin). De aanleiding van dit onderzoek is een bestemmingsplanwijziging gevolgd door herontwikkeling (woningbouw) van het terrein.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 “Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek”. Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd.

Resultaten veldwerk
In totaal zijn er 9 boringen verricht, waarvan er 3 zijn doorgezet in de diepere ondergrond. Er is 1 diepe boring afgewerkt tot peilbuis. Gebleken is dat de bodem globaal bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand. Er zijn geen bodemvreemde materialen waargenomen. Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld, in het puingranulaat of in de bodem waargenomen. Het freatische grondwater in peilbuis 1 is aangetroffen op 2.9 m-mv.

Resultaten chemische analyses
Op basis van de resultaten van de analyses kan het volgende worden geconcludeerd:
- de bovengrond (BG) is niet verontreinigd;
- de ondergrond (OG) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB 1) is zeer licht verontreinigd met barium en zink.

Hypothese
De hypothese "onverdachte locatie" dient formeel gezien te worden verworpen aangezien er enkele overschrijdingen van de streefwaarden zijn aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen
In het grondwater (PB 1) zijn enkele zeer lichte verontreinigingen aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4. In de boven- en ondergrond (BG en OG) zijn geen verontreinigingen aangetoond. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is er geen reden om een nader onderzoek uit te voeren.

Slotconclusie
Uit milieukundig oogpunt is er geen bezwaar tegen de nieuwbouwplannen, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico’s voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen met tuin).

Standaard slotopmerkingen
Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

6 Literatuur en bronvermelding

Informatie van de gemeente Berkelland en Omgevingsdienst Achterhoek

Econsultancy BV rapport verkennend bodemonderzoek Hondevoort 7 Eibergen met rapportnummer 070635489, d.d. 8 augustus 2007

Geofox-Lexmond rapport verkennend bodemonderzoek Hemstea 3 Eibergen met documentnummer 20081150, d.d. 6 juni 2008

Kruse Milieu BV rapport nader asbestonderzoek Hondevoort 7 Eibergen met projectcode 16032790, d.d. 21 juli 2016

Envita, evaluatieverslag sanering Hondevoort 7 in Eibergen met rapportnummer 206673-10/R01, d.d. 16 september 2016

Kruse Milieu BV rapport asbestinventarisatie Hondevoort 11 Eibergen met projectcode 22001991, d.d. 1 februari 2022

NEN5725, “Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek”, NNI Delft, oktober 2017

NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodem-onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”, NNI Delft, januari 2009

NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”, NNI Delft, februari 2016

NEN5707+C2, “Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond”, NNI Delft, december 2017

De kamerbrief “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie”, Ministerie van I en W, 8 juli 2019

De kamerbrief “Aanpassing tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie”, Ministerie van I en W, geactualiseerde versie december 2021

Document “Indicatieve niveaus voor ernstige bodem- en grondwaterverontreinigingen (INEV’s) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX, RIVM, 15 januari 2020

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Ministerie van I&M

Topografische kaarten, Kaartblad 34 G, Topografische Dienst Kadaster

Grondwaterkaart van Nederland, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

Archief Kruse Milieu BV

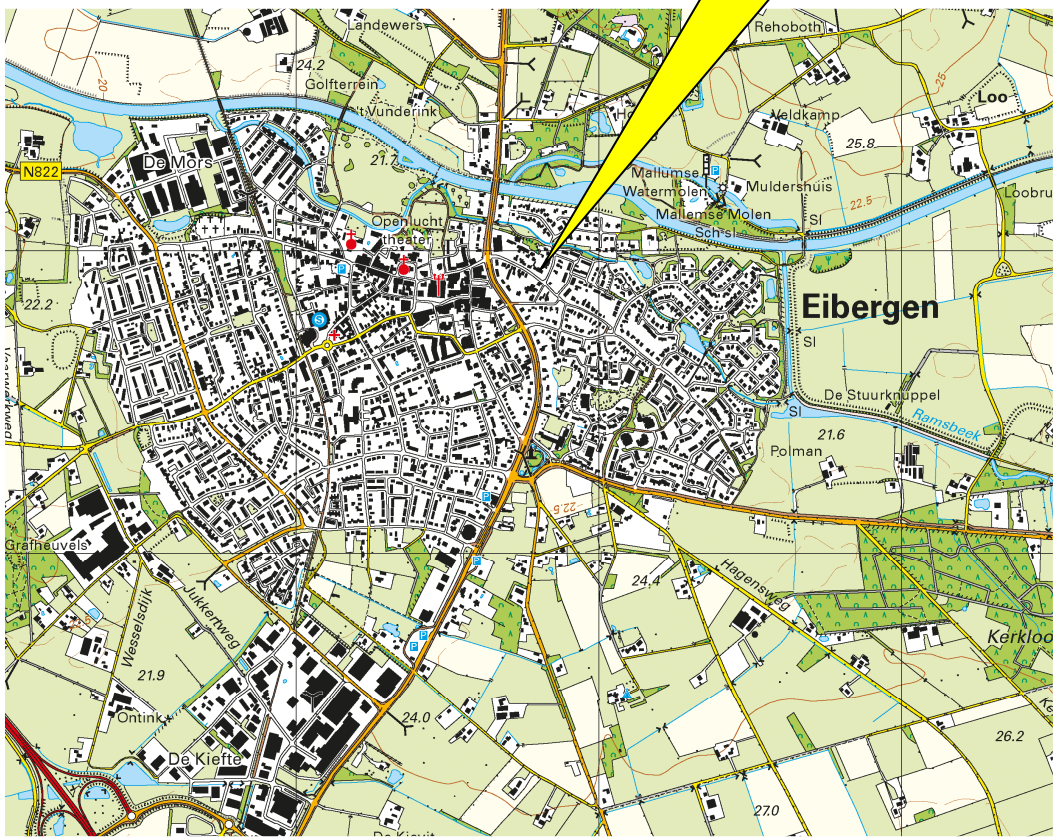
Bodematlas Overijssel

www.ahn.nl

www.topotijdreis.nl

www.dinoloket.nl

Bijlage I
Regionale ligging locatie
Boorplan verkennend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, februari 2022



	Topografische kaart	
Kruse Milieu BV	Projectnummer: 22001810	Schaal: 1:25000
	Bijlage: I	Kaartblad: 34 G

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster

Bouwbedrijf Penterman
Hondevoort 11
7152 BA Eibergen

Verkennend bodemonderzoek



= Onderzoekslocatie
● = Boring tot 0.5 meter diepte
□ = Inspectiegat 30x30x50 cm
◐ = Boring tot 1.0 meter diepte
◕ = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
● = Peilbuis

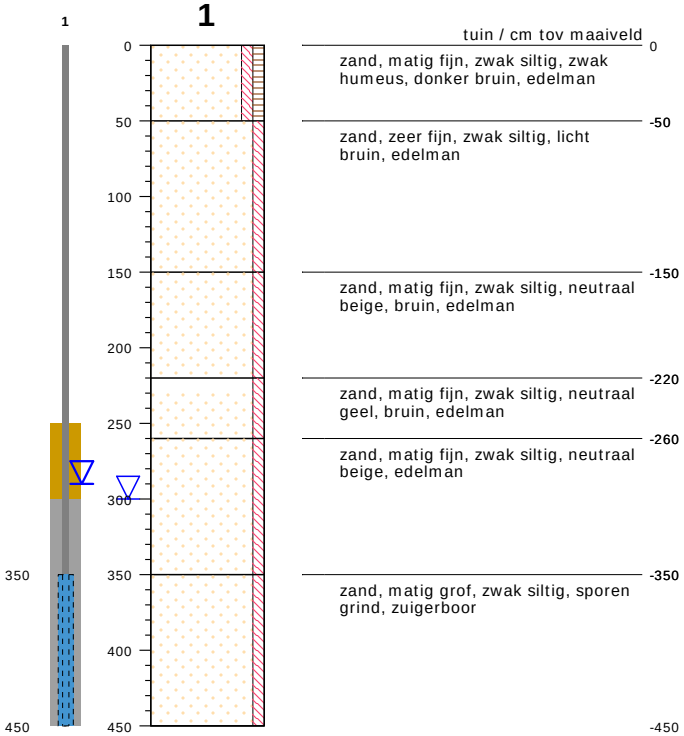
0 12.5

Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren
Tel: 0546 - 639663
www.krusegroep.nl

Veldwerker: BD	Tekenaar: JL
Projectcode	: 22001810
Schaal	: 1:250 (A3-formaat)
Datum	: Februari 2022

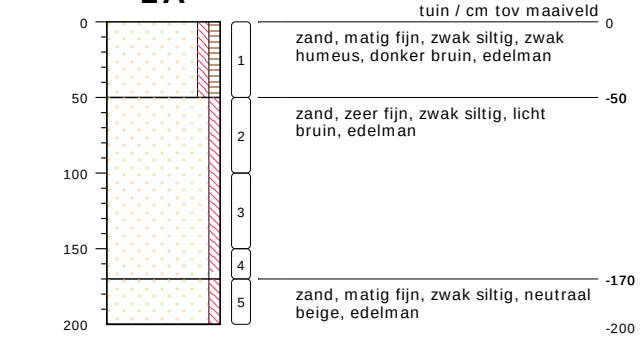
Bijlage II
Boorstaten

1



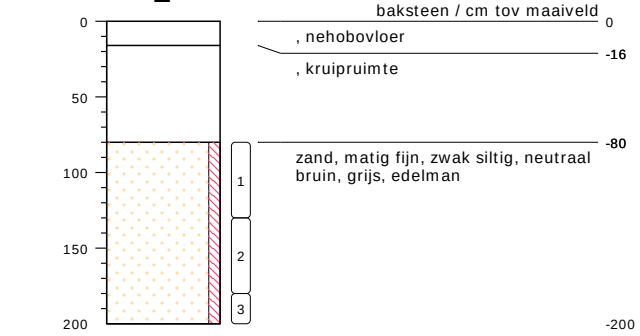
type **peilbuis met 1 filter**
datum **20-01-2022**
boormeester **Ben Dierink**

1A



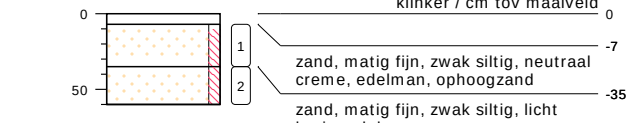
type **grondboring**
datum **27-01-2022**
boormeester **Ben Dierink**

2



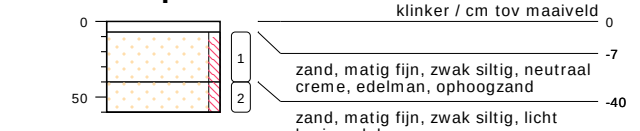
type **grondboring**
datum **27-01-2022**
boormeester **Ben Dierink**

3



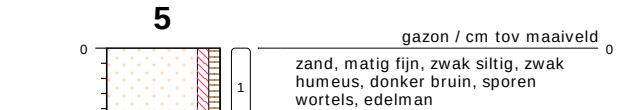
type **grondboring**
datum **27-01-2022**
boormeester **Ben Dierink**

4



type **grondboring**
datum **27-01-2022**
boormeester **Ben Dierink**

5



type **grondboring**
datum **27-01-2022**
boormeester **Ben Dierink**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Hondevoort 11 - Eibergen**
projectcode **22001810**
getekend conform **NEN 5104**

KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

6



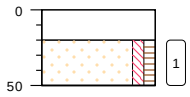
gazon / cm tov maaiveld 0

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, sporen wortels, edelman

-50

type **grondboring**
datum **27-01-2022**
boormeester **Ben Dierink**

7



grind / cm tov maaiveld 0

schep,

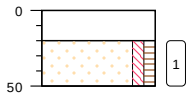
-20

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, sporen grind (afkomstig van grindverharding), edelman

-50

type **grondboring**
datum **27-01-2022**
boormeester **Ben Dierink**

8



grind / cm tov maaiveld 0

schep,

-20

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, sporen grind (afkomstig van grindverharding), edelman

-50

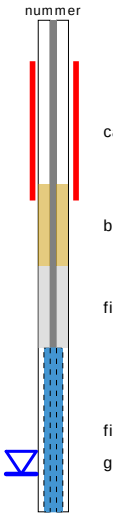
type **grondboring**
datum **27-01-2022**
boormeester **Ben Dierink**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Hondevoort 11 - Eibergen**
projectcode **22001810**
getekend conform **NEN 5104**

KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

PEILBUIS



BORING



links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

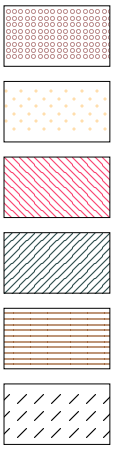
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

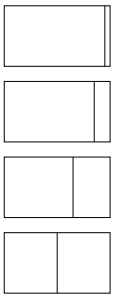
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

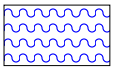
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

Bijlage III
Resultaten chemische analyses

Kruse Milieu BV
T.a.v. Jeroen Lammers
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 08-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022012839/1
Uw project/verslagnummer	22001810
Uw projectnaam	Hondevoort 11 - Eibergen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Jan-2022

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22001810	Certificaatnummer/Versie	2022012839/1
Uw projectnaam	Hondevoort 11 - Eibergen	Startdatum analyse	02-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Feb-2022
Uw monsternemer	Ben Dierink	Rapportagedatum	08-Feb-2022/09:50
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	87.4	94.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.9	1.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	2.2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	14	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.079	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	30	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG	Grond (AS3000)	12535164
2	OG	Grond (AS3000)	12535165

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22001810	Certificaatnummer/Versie	2022012839/1
Uw projectnaam	Hondevoort 11 - Eibergen	Startdatum analyse	02-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Feb-2022
Uw monsternemer	Ben Dierink	Rapportagedatum	08-Feb-2022/09:50
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.087	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.051	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.067	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.057	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.054	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.49	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG	Grond (AS3000)	12535164
2	OG	Grond (AS3000)	12535165

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022012839/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12535164	BG				
0539216598	8	20	50	27-Jan-2022	
0539216482	7	20	50	27-Jan-2022	
0539216614	6	0	50	27-Jan-2022	
0539216604	5	0	50	27-Jan-2022	
0539216601	4	40	60	27-Jan-2022	
0539216603	3	35	60	27-Jan-2022	
0539217249	1A	0	50	27-Jan-2022	
12535165	OG				
0539216371	2	80	130	27-Jan-2022	
0539216596	2	130	180	27-Jan-2022	
0539217244	1A	50	100	27-Jan-2022	
0539217242	1A	100	150	27-Jan-2022	
0539217245	1A	170	200	27-Jan-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022012839/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022012839/1

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
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 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022012839/1

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)	12535164
	12535165

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

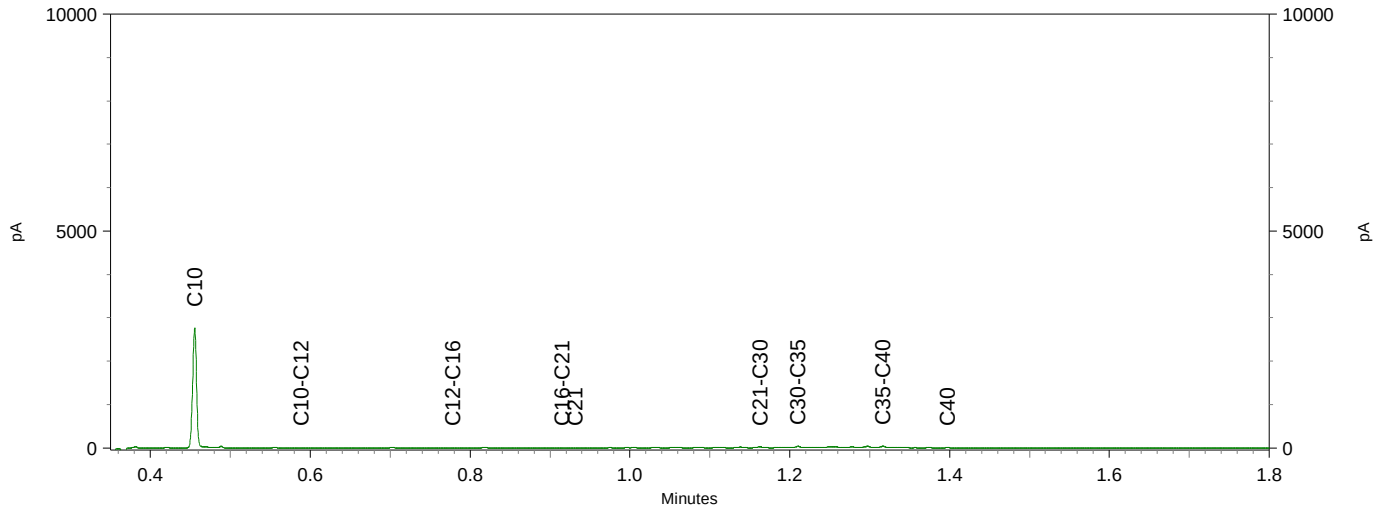
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

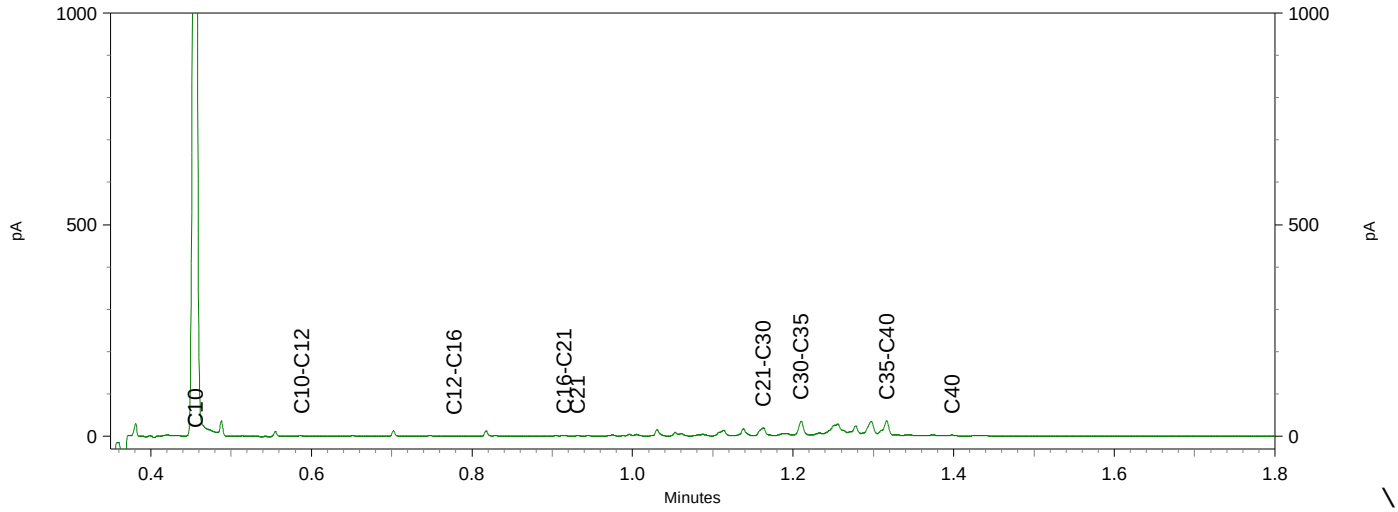
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

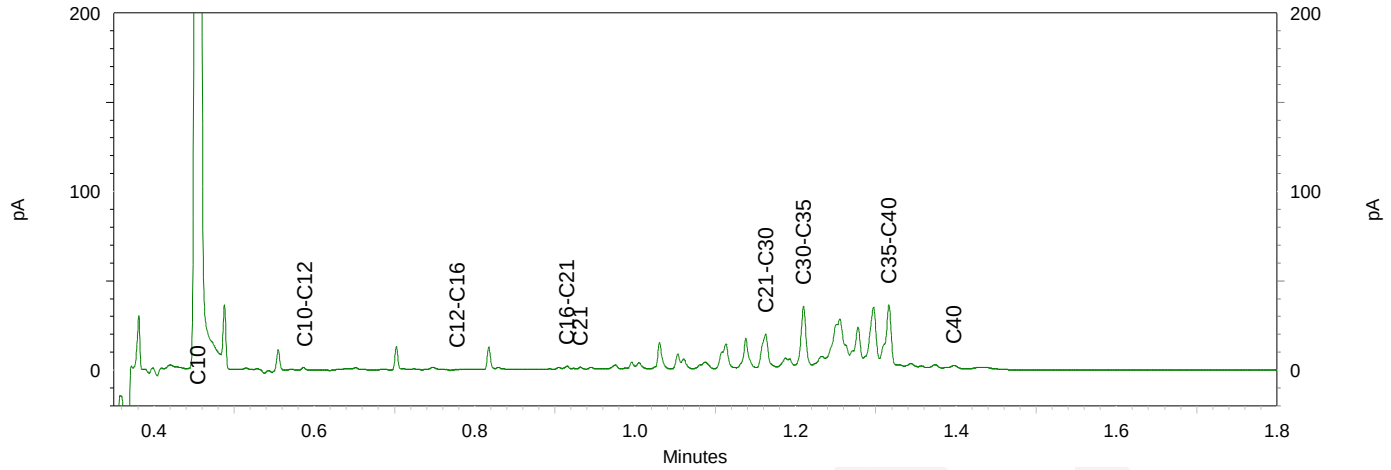
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12535164
Certificate no.: 2022012839
Sample description.: BG
V







BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22001810
Projectnaam	Hondevoort 11 - Eibergen
Ordernummer	
Datum monstername	27-01-2022
Monsternemer	Ben Dierink
Certificaatnummer	2022012839
Startdatum	02-02-2022
Rapportagedatum	08-02-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,4	87,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,67		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2176	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,464	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	26,09	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,079	0,1095	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,368	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	44,58	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29,81	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,974					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	30,77					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	48,72					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,77					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	92,31	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0125	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,087	0,087					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Chryseen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,054					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,49	0,491	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12535164	BG

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22001810
Projectnaam	Hondevoort 11 - Eibergen
Ordernummer	
Datum monstername	27-01-2022
Monsternemer	Ben Dierink
Certificaatnummer	2022012839
Startdatum	02-02-2022
Rapportagedatum	08-02-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,6	94,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,93		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2403	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,192	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0501	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,033	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,98	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,89	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12535165	OG

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Kruse Milieu BV
T.a.v. Jeroen Lammers
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 01-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022012838/1
Uw project/verslagnummer	22001810
Uw projectnaam	Hondevoort 11 - Eibergen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Jan-2022

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22001810	Certificaatnummer/Versie	2022012838/1
Uw projectnaam	Hondevoort 11 - Eibergen	Startdatum analyse	27-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Feb-2022
Uw monsternemer	Ben Dierink	Rapportagedatum	01-Feb-2022/11:35
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	87	
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	
S	Koper (Cu)	µg/l	5.3	
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/l	81	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	
S	Tolueen	µg/l	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	
S	Styreen	µg/l	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Peilbuis 1	Water (AS3000)	12535163

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22001810	Certificaatnummer/Versie	2022012838/1
Uw projectnaam	Hondevoort 11 - Eibergen	Startdatum analyse	27-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Feb-2022
Uw monsternemer	Ben Dierink	Rapportagedatum	01-Feb-2022/11:35
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Peilbuis 1	Water (AS3000)	12535163

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022012838/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12535163	Peilbuis 1				
0692174676	1	350	450	27-Jan-2022	
0801028364	1	350	450	27-Jan-2022	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022012838/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022012838/1

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			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	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 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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).

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	22001810
Projectnaam	Hondevoort 11 - Eibergen
Ordernummer	
Datum monstername	27-01-2022
Monsternemer	Ben Dierink
Certificaatnummer	2022012838
Startdatum	27-01-2022
Rapportagedatum	01-02-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	87	87	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	5,3	5,3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	81	81	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12535163	Peilbuis 1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage IV
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen
De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrond- of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013. Deze waarden worden gecorrigeerd voor de gehalten lutum en organische stof (humus) voor de betreffende bodem. Deze gehalten worden in het laboratorium bepaald.

Achtergrondwaarden: De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

Streefwaarden: Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.

Interventiewaarden: Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.

Tussenwaarde: Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus (A+I)/2 (grond) of (S+I)/2 (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.

Overige termen, die in dit rapport worden gebruikt, zijn als volgt te definiëren:

Niet verontreinigd: Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.

Zeer licht verontreinigd: Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.

Licht verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de Achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.

Matig verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.

Sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.

Zeer sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.

NEN5740: Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.

Verdachte locatie: Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.

Nulsituatie: Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.

Nader onderzoek: Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BG	Bovengrond
BOOT	Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks
BSB	Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen
BSB	Bouwstoffenbesluit
BTEX	Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCl	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogeenverbindingen
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GWS	Actuele grondwaterstand
HBO	Huisbrandolie
HCB	Hexachloorbenzeen
HCH	Hexachloorhexaan
ILT	Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van I en W	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
MM FF	Mengmonster fijne fractie
MVR	Ministeriële Vrijstellingsregeling
NEN	Nederlandse norm
NNI	Nederlands Normalisatie Instituut
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NTA	Nederlandse technische afspraak
NVN	Nederlandse voornorm
OCB	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB	Polychloorbifenylen
PFAS	poly- en perfluor alkyl stoffen
pH	Zuurgraad
SUBAT	Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations
VC	Vinylchloride
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VOCl	Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri
WBB	Wet Bodembescherming
As	Arseen
Ba	Barium
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Co	Kobalt
Cu	Koper
Fe	IJzer
Hg	Kwik
Mn	Mangaan
Mo	Molybdeen
Na	Natrium
Ni	Nikkel
Pb	Lood
St	Tin
Zn	Zink

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek

MUNSTERHUIS GELUIDSADVIES

Aanslagsweg 22
7622 LD Borne

telefoon 06 10556500
e-mail info@munsterhuisgeluidsadvies.nl
internet www.munsterhuisgeluidsadvies.nl

Ad Fontem Ruimtelijk Advies
De heer T. Boswerger
Stationsstraat 37
7622 LW BORNE

datum 16 september 2022 Ons kenmerk B01.22.099-RM projectnummer 22.099

project Plan woningen Hondevoort, Eibergen

Onderwerp Aanbieding Akoestisch onderzoek wegverkeer

Geachte heer Boswerger,

Hierbij zend ik u de resultaten van het akoestisch onderzoek betreffende het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van de gevel van de te bouwen woningen gelegen op de hoek Hondevoort-Mallumse Molenweg te Eibergen, gemeente Berkelland. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de bestemmingsplanwijziging.

1 Inleiding

Initiatiefnemer heeft het voornemen om op de hoek Hondevoort-Mallumse Molenweg drie woningen te realiseren. Een situatietekening is terug te vinden in bijlage 1. Het onderzoek richt zich op de geluidbelasting afkomstig van de Burgemeester Wilhelmweg, de Hondevoort en de Mallumse Molenweg.
De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

2 Wetgeving Wegverkeer

Gemeentelijk Geluidbeleid

De gemeente Berkelland kent voor zover bekend geen geluidbeleid.

Grenswaarden Wet geluidhinder

Indien binnen de zone van een weg geluidgevoelige bestemmingen worden gebouwd, dan moeten grenswaarden in acht worden genomen. De wettelijke voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaai is, per weg, 48 dB voor geluidgevoelige bestemmingen. Het uitgangspunt van de Wet geluidhinder (Wgh) is dat in nieuwe situaties zo veel mogelijk dient te worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Indien hieraan niet kan worden voldaan moet met duidelijke redenen worden aangetoond op welke gronden hieraan niet kan worden voldaan.
Indien de maximale ontheffingswaarde voor wegverkeerslawaai wordt overschreden is bebouwing met een geluidgevoelige bestemming op die plek in principe niet toegestaan.

Tenzij de gevel als 'dove' gevel wordt uitgevoerd of dusdanige maatregelen worden getroffen opdat de geluidbelasting op de betreffende gevel lager wordt dan de maximale ontheffingswaarde. Voor nieuwe woningen gelegen aan een bestaande weg, geldt een maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor buitenstedelijk gebied en 63 dB voor stedelijk gebied.

In het onderhavig onderzoek zijn de woningen gelegen in de zone van de Burgemeester Wilhelmweg. De nieuwe woningen ligt binnen de bebouwde kom. Dit houdt in dat de woningen met betrekking tot deze wegen getoetst dienen te worden aan de maximale grenswaarde voor stedelijk gebied. Dit houdt in dat een maximale hogere waarde van 63 dB van toepassing is.

Aftrek conform Artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift

Voor de toetsing is de geluidbelasting berekend inclusief aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder. Deze aftrek bedraagt 5 dB voor wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur. Voor wegen met een snelheid hoger of gelijk aan 70 km/uur is een ander methodiek van toepassing. Voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, wijzigt de aftrek op basis van artikel 110g Wgh (art. 3.4, lid 1) in:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is.
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

Hogere waarden

Het vaststellen van een hogere waarde door B&W is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan de bron of tussen bron en ontvanger niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, dienen met betrekking tot de geluidwering van de gevels zo nodig geluidwerende voorzieningen te worden aangebracht die ervoor zorg dragen dat de geluidbelasting binnen de woning in de geluidgevoelige ruimten bij gesloten ramen niet meer bedragen dan 33 dB bij woningen.

Cumulatie geluidbronnen

Indien hogere waarden worden aangevraagd en het plan is gelegen binnen de zones van meerdere geluidbronnen, dient tevens onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidsbronnen. Er dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij het bepalen van de te treffen maatregelen (art. 110a en 110f van de Wgh). Andere soorten geluidbronnen zijn in de betreffende situatie niet van toepassing.

Bouwbesluit

Volgens hoofdstuk 3 van het Bouwbesluit dient de overeenkomstig NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied ten minste gelijk te zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en de volgens tabel 1 genoemde waarde, met een minimum van 20 dB. Voor het plan dient voor wegverkeerslawaai hierbij te worden uitgegaan van de geluidbelasting zonder aftrek zoals hierboven bedoeld in alinea Aftrek conform artikel 110g Wgh.

Tabel 1. Overzicht grenswaarden Bouwbesluit conform afdeling 3.1.

Gebruiksfunctie	Grenswaarde
1 woonfunctie, b andere woonfunctie	
2 ander verblijfsgebied	33 dB

3 Bepaling geluidbelasting wegverkeerslawaai

Wegverkeergegevens

De verkeersgegevens van de Burgemeester Wilhelmweg zijn afkomstig uit het akoestisch onderzoek "Geluidbelasting wegverkeer op woningen J.W. Hagemanstraat te Eibergen", 21.038, d.d. 20 april 2021. De gegevens voor 2032 zijn opgehoogd met 1% per jaar. De gemeente Berkelland heeft aangegeven dat het geen gegevens heeft van de overige wegen. Daarom is er een inschatting gemaakt. Voor de voertuigverdeling van de Hondevoort is gerekend met een standaardverdeling voor gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom, voor de Mallumse Molenweg is gerekend met een standaardverdeling voor erftoegangswegen binnen de bebouwde kom. Op de betreffende wegvakken is gerekend met het referentiewegdek DAB.
De gehanteerde verkeersgegevens voor het jaar 2032 zijn in onderstaande tabellen samengevat. verkeersverdelingen zijn in tabel 2 opgenomen. In tabel 3 zijn de overige situatie- en verkeersgegevens gegeven.

Tabel 2: Verkeersintensiteiten en verdelingen voor het jaar 2032

Wegen	Procentuele verdeling aantal motorvoertuigen						
	Dag,- avond- en nachtuur			Lichte voertuigen	Middelzware Voertuigen	Zware voertuigen	Etmaalintensiteit
	d	a	n	d – a – n	d – a – n	d – a – n	[mvt/dag]
Burgemeester Wilhelmweg	6,67	3,13	0,93	95,5 – 95,6 – 95,0	2,8 – 2,9 – 2,5	1,7 – 1,5 – 2,5	9326
Hondevoort	6,6	3,6	0,8	93,5 – 95,25 – 97,0	5,0 – 3,5 – 2,0	1,5 – 1,25 – 1,0	3000
Mallumse Molenweg	6,7	3,7	0,6	94,6-96,05-97,5	4,4-3,25-2,1	1,0 – 0,7 – 0,4	1000

Tabel 3: Situatie- en verkeersgegevens

	B. Wilhelmweg	Kruiskamplaan	Mallumse Molenweg
Snelheid	50 [km/uur]	30 [km/uur]	30 [km/uur]
Wegdekhoogte maaiveld	0	0	0
Wegdektype	Dicht Asfalt Beton	Dicht Asfalt Beton	Dicht Asfalt Beton
Beoordelingshoogte	1,5 – 4,5 meter	1,5 – 4,5 meter	1,5 – 4,5 meter

Resultaten

Voor de woningen zijn ter plaatse van de gevels beoordelingspunten ingevoerd op verschillende beoordelingshoogten (1,5 en 4,5 meter). Er is voor het wegverkeersmodel gerekend met een bodemfactor van 0,0 (akoestisch hard). Ter plaatse van het perceel is gerekend met een bodemfactor van 0,3 (woongebied). De invoergegevens zijn gegeven in bijlage 2. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Uit de resultaten ten gevolge van de Burgemeester Wilhelmweg blijkt dat de geluidbelasting ver onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ligt. De hoogste geluidbelasting bedraagt 40 dB op de zuidgevel van woning A.

Resultaten geluidbelasting wegverkeerslawaai excl. aftrek ex artikel 110g Wgh

Ten behoeve van de bepaling van eventuele geluidwerende voorzieningen, dient gerekend te worden met de (gecumuleerde) geluidbelasting van alle wegen exclusief de aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder. Extra geluidwerende voorzieningen kunnen noodzakelijk zijn om het maximale binnenniveau niet te overschrijden.

Het maximaal toelaatbare binnenniveau bedraagt 33 dB in de woning. Conform het Bouwbesluit wordt als uitgangspunt genomen dat een gevel van een gebouw een minimale gevelwering heeft van 20 dB. Derhalve dient bij een geluidbelasting vanaf 53 dB geluidwerende voorzieningen bepaald te worden. In onderstaande tabel zijn de toetspunten weergegeven waarbij de 53 dB wordt overschreden.

Tabel 4: Rekenresultaten gecumuleerde geluidbelasting excl. aftrek ex artikel 110g Wgh.

Beoordelingspunt	**Gecumuleerde geluidbelasting L_{den} [dB]**	
	1,5 m	**4,5 m**
01 - Zuidwestgevel woning A	59	59
02 - Zuidwestgevel woning A	59	59
03 - Noordwestgevel woning A	56	56
04 - Noordwestgevel woning A	55	54
08 - Zuidoostgevel woning B	55	54
09 - Zuidwestgevel woning B	58	58
10 - Zuidwestgevel woning B	58	59
11- Zuidwestgevel woning C	58	58
12 - noordwestgevel woning C	57	57
13- Zuidwestgevel woning C	58	58
14 - noordwestgevel woning C	55	55
19 - Zuidoostgevel woning C	54	55
20 - Zuidoostgevel woning C	55	56
21 - Zuidoostgevel woning C	56	56

■ Overschrijding van de 53 dB L_{den}.

Uit tabel 5 blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer ter plaatse van alle woningen de 53 dB overschrijdt. Daarmee wordt niet voldaan aan de binnenwaarde van 33 dB uit het Bouwbesluit. Extra geluidwerende voorzieningen zijn noodzakelijk. Dit moet in een gevelweringonderzoek worden aangetoond.

Conclusie

Door Munsterhuis Geluidsadvies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd betreffende het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de te bouwen woningen gelegen op de hoek van de Hondevoort – Mallumse Molenweg te Eibergen, gemeente Berkelland. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de bestemmingsplanwijziging.

Initiatiefnemer heeft het voornemen om op de hoek Hondevoort-Mallumse Molenweg drie woningen te realiseren. Een situatietekening is terug te vinden in bijlage 1. Het onderzoek richt zich op de geluidbelasting afkomstig van de Burgemeester Wilhelmweg, de Hondevoort en de Mallumse Molenweg.

De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

Uit het onderhavig onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

- Het blijkt dat ter plaatse van de woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van de Burgemeester Wilhelmweg niet wordt overschreden. De maximale geluidbelasting ten gevolge van Burgemeester Wilhelmweg bedraagt 40 dB op de zuidgevel van woning A, inclusief 5 dB aftrek;
- Het blijkt de gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer ter plaatse van alle woningen de 53 dB overschrijdt. Daarmee wordt niet voldaan aan de binnenwaarde van 33 dB uit het Bouwbesluit. Extra geluidwerende voorzieningen zijn noodzakelijk. Dit moet in een gevelweringonderzoek worden aangetoond.

Ik verwacht u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

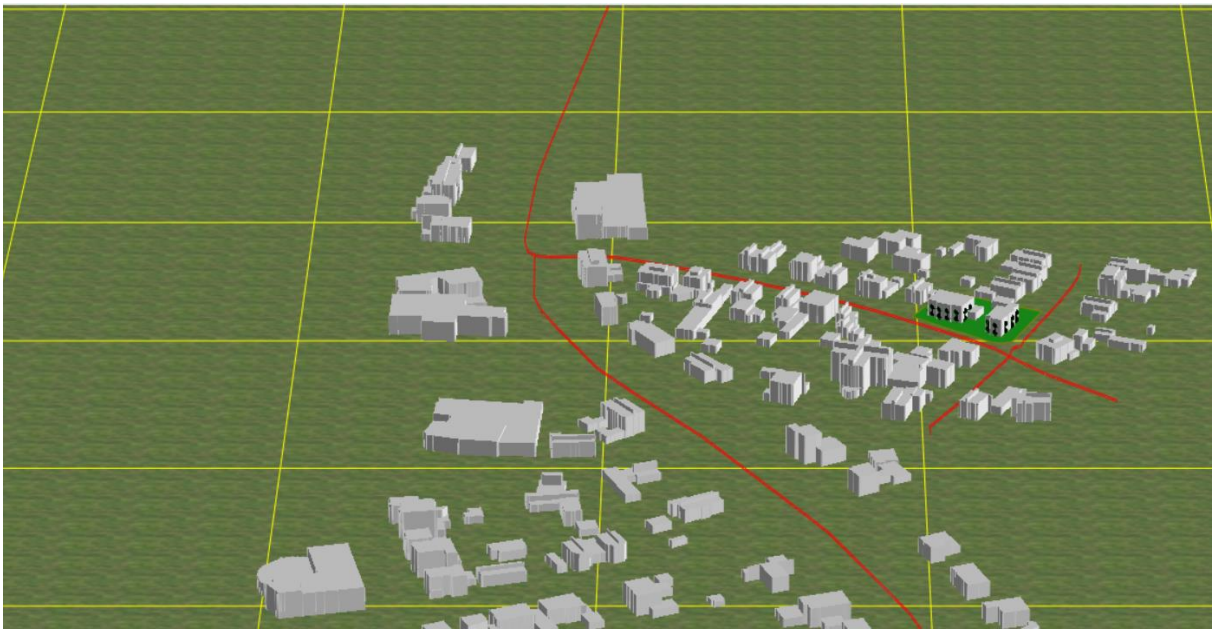
Ing. R.P.M. Munsterhuis
Munsterhuis Geluidsadvies

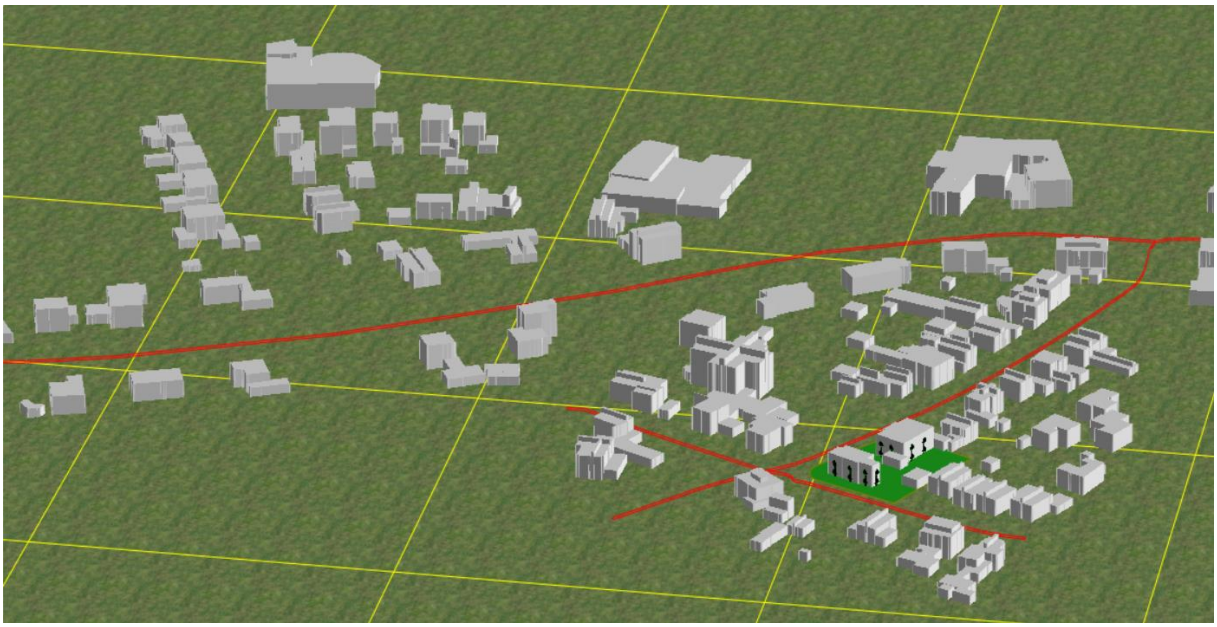
Bijlagen: 1 tot en met 3

Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht


501
385
502
1595
392
393
A
B
C
Mallumse Molenweg
Hondevoort
815
394
10115
9576
396

Situatie





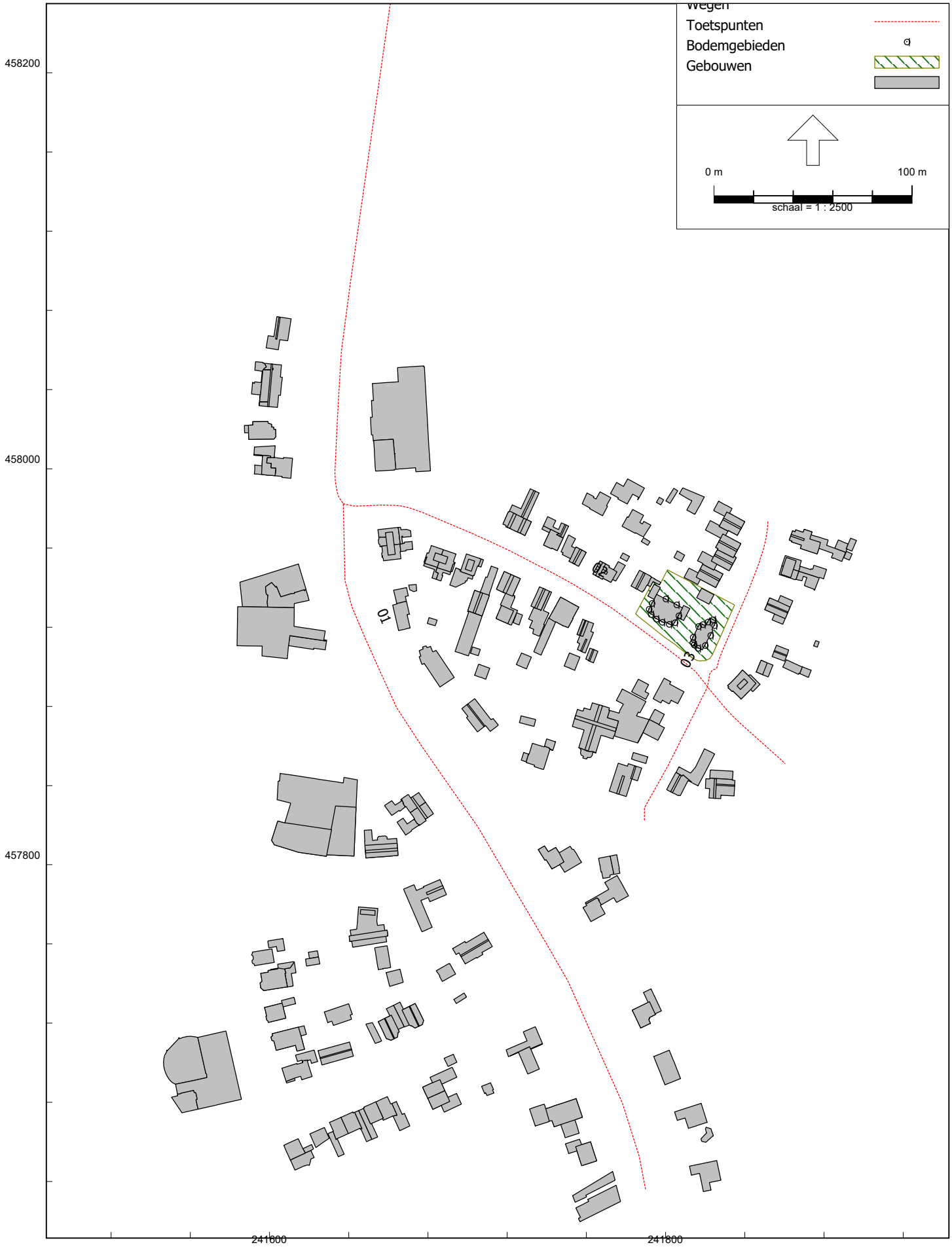
3D

Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaai

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	bouwm
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMG-2012, wegverkeer|
Aangemaakt door	bouwm op 23-8-2022
Laatst ingezien door	bouwm op 16-9-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50
Berekening diffractoreffect	Volgens rekenregels van RMG-2012 (1-10-2022)

Commentaar



RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - eerste model] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies B.V.

Figuur 1

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
01	Burg. Wilhelmweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9326,00	6,67	3,13	0,93	95,50
02	Hondevoort	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3000,00	6,60	3,60	0,80	93,50
03	Mallumse Molenweg	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1000,00	6,70	3,70	0,60	94,60

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	95,60	95,00	2,80	2,90	2,50	1,70	1,50	2,50
02	95,25	97,00	5,00	3,50	2,00	1,50	1,25	1,00
03	96,05	97,50	4,40	3,25	2,10	1,00	0,70	0,40



RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - eerste model] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies B.V.

Figuur 2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Zuidwestgevel woning A	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Zuidwestgevel woning A	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Noordwestgevel woning A	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Noordwestgevel woning A	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	Noordoostgevel woning A	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	Noordoostgevel woning B	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	Zuidoostgevel woning B	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
08	Zuidoostgevel woning B	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	Zuidwestgevel woning B	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	Zuidwestgevel woning B	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	Zuidwestgevel woning C	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	noordwestgevel woning C	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	Zuidwestgevel woning C	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	Noordwestgevel woning C	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	Noordwestgevel woning C	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	Noordoostgevel woning C	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
17	Noordwestgevel woning C	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
18	Noordoostgevel woning C	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
19	Zuidoostgevel woning C	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
20	Zuidoostgevel woning C	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21	Zuidoostgevel woning C	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

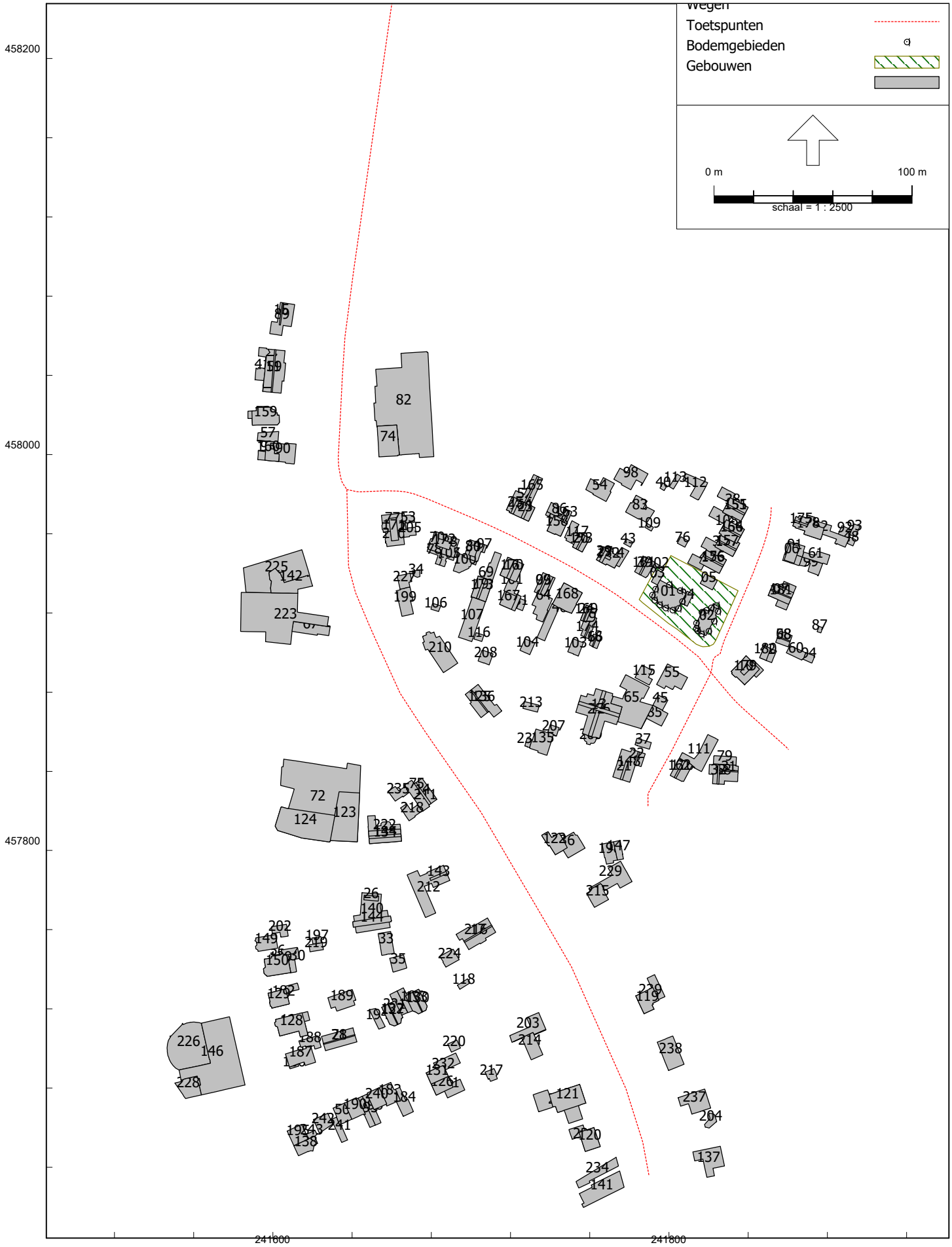


RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - eerste model] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies B.V.

Figuur 3

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
01	bodemgebied woningen	0,30



RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - eerste model] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies B.V.

Figuur 4

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k	Rel.H	Hdef.	Abs.H
01	Nieuwe woningen A/B	7,00	0,00	0 dB	0,80	7,00	Relatief	7,00
02	Nieuwe woning C	7,00	0,00	0 dB	0,80	7,00	Relatief	7,00
03	bijgebouw woning A	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
04	bijgebouw woning B	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
05	Bijgebouw woning C	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
06	Bestaand gebouw	8,75	0,00	0 dB	0,80	8,75	Relatief	8,75
07	Bestaand gebouw	6,50	0,00	0 dB	0,80	6,50	Relatief	6,50
08	Bestaand gebouw	4,00	0,00	0 dB	0,80	4,00	Relatief	4,00
09	Bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80	8,00	Relatief	8,00
10	Bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80	8,00	Relatief	8,00
11	Bestaand gebouw	10,50	0,00	0 dB	0,80	10,50	Relatief	10,50
12	Bestaand gebouw	14,25	0,00	0 dB	0,80	14,25	Relatief	14,25
13	Bestaand gebouw	14,25	0,00	0 dB	0,80	14,25	Relatief	14,25
14	Bestaand gebouw	10,00	0,00	0 dB	0,80	10,00	Relatief	10,00
15	Bestaand gebouw	7,25	0,00	0 dB	0,80	7,25	Relatief	7,25
16	Bestaand gebouw	6,75	0,00	0 dB	0,80	6,75	Relatief	6,75
17	Bestaand gebouw	6,50	0,00	0 dB	0,80	6,50	Relatief	6,50
18	Bestaand gebouw	5,25	0,00	0 dB	0,80	5,25	Relatief	5,25
19	Bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80	7,00	Relatief	7,00
20	Bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80	8,00	Relatief	8,00
21	Bestaand gebouw	7,75	0,00	0 dB	0,80	7,75	Relatief	7,75
22	Bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80	7,00	Relatief	7,00
23	Bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80	8,00	Relatief	8,00
24	Bestaand gebouw	7,75	0,00	0 dB	0,80	7,75	Relatief	7,75
25	Bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80	8,00	Relatief	8,00
26	Bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80	7,00	Relatief	7,00
27	Bestaand gebouw	8,25	0,00	0 dB	0,80	8,25	Relatief	8,25
28	Bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
29	Bestaand gebouw	8,25	0,00	0 dB	0,80	8,25	Relatief	8,25
30	Bestaand gebouw	8,75	0,00	0 dB	0,80	8,75	Relatief	8,75
31	Bestaand gebouw	9,00	0,00	0 dB	0,80	9,00	Relatief	9,00
32	Bestaand gebouw	9,00	0,00	0 dB	0,80	9,00	Relatief	9,00
33	Bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
34	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
35	Bestaand gebouw	2,75	0,00	0 dB	0,80	2,75	Relatief	2,75
36	Bestaand gebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80	2,50	Relatief	2,50
37	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
38	Bestaand gebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80	2,50	Relatief	2,50
39	Bestaand gebouw	5,50	0,00	0 dB	0,80	5,50	Relatief	5,50
40	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
41	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
42	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
43	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
44	Bestaand gebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80	2,50	Relatief	2,50
45	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
46	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
47	Bestaand gebouw	7,25	0,00	0 dB	0,80	7,25	Relatief	7,25
48	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
49	Bestaand gebouw	4,25	0,00	0 dB	0,80	4,25	Relatief	4,25
50	Bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
51	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
52	Bestaand gebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80	2,50	Relatief	2,50
53	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
54	Bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
55	Bestaand gebouw	6,25	0,00	0 dB	0,80	6,25	Relatief	6,25
56	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
57	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
58	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
59	Bestaand gebouw	9,00	0,00	0 dB	0,80	9,00	Relatief	9,00
60	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
61	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
62	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
63	Bestaand gebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80	2,50	Relatief	2,50
64	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k	Rel.H	Hdef.	Abs.H
65	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
66	Bestaand gebouw	4,00	0,00	0 dB	0,80	4,00	Relatief	4,00
67	Bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80	8,00	Relatief	8,00
68	Bestaand gebouw	7,50	0,00	0 dB	0,80	7,50	Relatief	7,50
69	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
70	Bestaand gebouw	7,25	0,00	0 dB	0,80	7,25	Relatief	7,25
71	Bestaand gebouw	4,50	0,00	0 dB	0,80	4,50	Relatief	4,50
72	Bestaand gebouw	4,00	0,00	0 dB	0,80	4,00	Relatief	4,00
73	Bestaand gebouw	3,50	0,00	0 dB	0,80	3,50	Relatief	3,50
74	Bestaand gebouw	10,50	0,00	0 dB	0,80	10,50	Relatief	10,50
75	Bestaand gebouw	8,50	0,00	0 dB	0,80	8,50	Relatief	8,50
76	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
77	Bestaand gebouw	8,50	0,00	0 dB	0,80	8,50	Relatief	8,50
78	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
79	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
80	Bestaand gebouw	3,50	0,00	0 dB	0,80	3,50	Relatief	3,50
81	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
82	Bestaand gebouw	5,00	0,00	0 dB	0,80	5,00	Relatief	5,00
83	Bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
84	Bestaand gebouw	7,25	0,00	0 dB	0,80	7,25	Relatief	7,25
85	Bestaand gebouw	7,50	0,00	0 dB	0,80	7,50	Relatief	7,50
86	Bestaand gebouw	3,50	0,00	0 dB	0,80	3,50	Relatief	3,50
87	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
88	Bestaand gebouw	7,25	0,00	0 dB	0,80	7,25	Relatief	7,25
89	Bestaand gebouw	5,75	0,00	0 dB	0,80	5,75	Relatief	5,75
90	Bestaand gebouw	6,75	0,00	0 dB	0,80	6,75	Relatief	6,75
91	Bestaand gebouw	7,25	0,00	0 dB	0,80	7,25	Relatief	7,25
92	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
93	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
94	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
95	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
96	Bestaand gebouw	6,50	0,00	0 dB	0,80	6,50	Relatief	6,50
97	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
98	Bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
99	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
100	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
101	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
102	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
103	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
104	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
105	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
106	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
107	Bestaand gebouw	4,00	0,00	0 dB	0,80	4,00	Relatief	4,00
108	Bestaand gebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80	2,50	Relatief	2,50
109	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
110	Bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80	7,00	Relatief	7,00
111	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
112	Bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
113	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
114	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
115	Bestaand gebouw	3,25	0,00	0 dB	0,80	3,25	Relatief	3,25
116	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
117	Bestaand gebouw	3,50	0,00	0 dB	0,80	3,50	Relatief	3,50
118	Bestaand gebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80	2,50	Relatief	2,50
119	Bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
120	Bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80	8,00	Relatief	8,00
121	Bestaand gebouw	7,50	0,00	0 dB	0,80	7,50	Relatief	7,50
122	Bestaand gebouw	11,25	0,00	0 dB	0,80	11,25	Relatief	11,25
123	Bestaand gebouw	5,50	0,00	0 dB	0,80	5,50	Relatief	5,50
124	Bestaand gebouw	6,25	0,00	0 dB	0,80	6,25	Relatief	6,25
125	Bestaand gebouw	6,50	0,00	0 dB	0,80	6,50	Relatief	6,50
126	Bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80	8,00	Relatief	8,00
127	Bestaand gebouw	8,50	0,00	0 dB	0,80	8,50	Relatief	8,50
128	Bestaand gebouw	10,00	0,00	0 dB	0,80	10,00	Relatief	10,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k	Rel.H	Hdef.	Abs.H
129	Bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80	8,00	Relatief	8,00
130	Bestaand gebouw	8,50	0,00	0 dB	0,80	8,50	Relatief	8,50
131	Bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80	8,00	Relatief	8,00
132	Bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80	7,00	Relatief	7,00
133	Bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80	7,00	Relatief	7,00
134	Bestaand gebouw	7,50	0,00	0 dB	0,80	7,50	Relatief	7,50
135	Bestaand gebouw	8,50	0,00	0 dB	0,80	8,50	Relatief	8,50
136	Bestaand gebouw	5,00	0,00	0 dB	0,80	5,00	Relatief	5,00
137	Bestaand gebouw	6,25	0,00	0 dB	0,80	6,25	Relatief	6,25
138	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
139	Bestaand gebouw	6,25	0,00	0 dB	0,80	6,25	Relatief	6,25
140	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
141	Bestaand gebouw	3,25	0,00	0 dB	0,80	3,25	Relatief	3,25
142	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
143	Bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
144	Bestaand gebouw	5,00	0,00	0 dB	0,80	5,00	Relatief	5,00
145	Bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
146	Bestaand gebouw	9,00	0,00	0 dB	0,80	9,00	Relatief	9,00
147	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
148	Bestaand gebouw	6,25	0,00	0 dB	0,80	6,25	Relatief	6,25
149	Bestaand gebouw	7,25	0,00	0 dB	0,80	7,25	Relatief	7,25
150	Bestaand gebouw	11,00	0,00	0 dB	0,80	11,00	Relatief	11,00
151	Bestaand gebouw	6,75	0,00	0 dB	0,80	6,75	Relatief	6,75
152	Bestaand gebouw	6,75	0,00	0 dB	0,80	6,75	Relatief	6,75
153	Bestaand gebouw	6,50	0,00	0 dB	0,80	6,50	Relatief	6,50
154	Bestaand gebouw	6,75	0,00	0 dB	0,80	6,75	Relatief	6,75
155	Bestaand gebouw	5,25	0,00	0 dB	0,80	5,25	Relatief	5,25
156	Bestaand gebouw	6,75	0,00	0 dB	0,80	6,75	Relatief	6,75
157	Bestaand gebouw	6,75	0,00	0 dB	0,80	6,75	Relatief	6,75
158	Bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80	8,00	Relatief	8,00
159	Bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80	8,00	Relatief	8,00
160	Bestaand gebouw	6,75	0,00	0 dB	0,80	6,75	Relatief	6,75
161	Bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80	7,00	Relatief	7,00
162	Bestaand gebouw	8,50	0,00	0 dB	0,80	8,50	Relatief	8,50
163	Bestaand gebouw	5,50	0,00	0 dB	0,80	5,50	Relatief	5,50
164	Bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
165	Bestaand gebouw	4,00	0,00	0 dB	0,80	4,00	Relatief	4,00
166	Bestaand gebouw	5,25	0,00	0 dB	0,80	5,25	Relatief	5,25
167	Bestaand gebouw	5,00	0,00	0 dB	0,80	5,00	Relatief	5,00
168	Bestaand gebouw	7,50	0,00	0 dB	0,80	7,50	Relatief	7,50
169	Bestaand gebouw	6,25	0,00	0 dB	0,80	6,25	Relatief	6,25
170	Bestaand gebouw	5,25	0,00	0 dB	0,80	5,25	Relatief	5,25
171	Bestaand gebouw	10,00	0,00	0 dB	0,80	10,00	Relatief	10,00
172	Bestaand gebouw	8,75	0,00	0 dB	0,80	8,75	Relatief	8,75
173	Bestaand gebouw	5,50	0,00	0 dB	0,80	5,50	Relatief	5,50
174	Bestaand gebouw	6,75	0,00	0 dB	0,80	6,75	Relatief	6,75
175	Bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80	7,00	Relatief	7,00
176	Bestaand gebouw	5,25	0,00	0 dB	0,80	5,25	Relatief	5,25
177	Bestaand gebouw	5,25	0,00	0 dB	0,80	5,25	Relatief	5,25
178	Bestaand gebouw	5,50	0,00	0 dB	0,80	5,50	Relatief	5,50
179	Bestaand gebouw	6,50	0,00	0 dB	0,80	6,50	Relatief	6,50
180	Bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
181	Bestaand gebouw	5,00	0,00	0 dB	0,80	5,00	Relatief	5,00
182	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
183	Bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
184	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
185	Bestaand gebouw	3,75	0,00	0 dB	0,80	3,75	Relatief	3,75
186	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
187	Bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80	8,00	Relatief	8,00
188	Bestaand gebouw	2,75	0,00	0 dB	0,80	2,75	Relatief	2,75
189	Bestaand gebouw	3,75	0,00	0 dB	0,80	3,75	Relatief	3,75
190	Bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
191	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
192	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k	Rel.H	Hdef.	Abs.H
193	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
194	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
195	Bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
196	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
197	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
198	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
199	Bestaand gebouw	7,75	0,00	0 dB	0,80	7,75	Relatief	7,75
200	Bestaand gebouw	8,50	0,00	0 dB	0,80	8,50	Relatief	8,50
201	Bestaand gebouw	3,25	0,00	0 dB	0,80	3,25	Relatief	3,25
202	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
203	Bestaand gebouw	3,25	0,00	0 dB	0,80	3,25	Relatief	3,25
204	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
205	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
206	Bestaand gebouw	12,00	0,00	0 dB	0,80	12,00	Relatief	12,00
207	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
208	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
209	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
210	Bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
211	Bestaand gebouw	8,50	0,00	0 dB	0,80	8,50	Relatief	8,50
212	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
213	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
214	Bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
215	Bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80	8,00	Relatief	8,00
216	Bestaand gebouw	5,00	0,00	0 dB	0,80	5,00	Relatief	5,00
217	Bestaand gebouw	2,00	0,00	0 dB	0,80	2,00	Relatief	2,00
218	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
219	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
220	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
221	Bestaand gebouw	3,75	0,00	0 dB	0,80	3,75	Relatief	3,75
222	Bestaand gebouw	3,50	0,00	0 dB	0,80	3,50	Relatief	3,50
223	Bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80	8,00	Relatief	8,00
224	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
225	Bestaand gebouw	9,50	0,00	0 dB	0,80	9,50	Relatief	9,50
226	Bestaand gebouw	5,00	0,00	0 dB	0,80	5,00	Relatief	5,00
227	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
228	Bestaand gebouw	10,25	0,00	0 dB	0,80	10,25	Relatief	10,25
229	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
230	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
231	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
232	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
233	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
234	Bestaand gebouw	3,25	0,00	0 dB	0,80	3,25	Relatief	3,25
235	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
236	Bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
237	Bestaand gebouw	6,25	0,00	0 dB	0,80	6,25	Relatief	6,25
238	Bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
239	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
240	Bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
241	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
242	Bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
243	Bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00

Bijlage 3 Rekenresultaten rekenmodel wegverkeerslawaai

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Burgemeester Wilhelmweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidwestgevel woning A	241795,22	457924,21	1,50	37,9	34,5	29,5	38,7
01_B	Zuidwestgevel woning A	241795,22	457924,21	4,50	39,0	35,7	30,6	39,9
02_A	Zuidwestgevel woning A	241792,62	457926,50	1,50	38,0	34,7	29,6	38,9
02_B	Zuidwestgevel woning A	241792,62	457926,50	4,50	39,2	35,9	30,8	40,1
03_A	Noordwestgevel woning A	241791,53	457929,13	1,50	38,0	34,6	29,6	38,9
03_B	Noordwestgevel woning A	241791,53	457929,13	4,50	38,7	35,4	30,3	39,6
04_A	Noordwestgevel woning A	241793,07	457932,17	1,50	37,5	34,2	29,1	38,4
04_B	Noordwestgevel woning A	241793,07	457932,17	4,50	37,5	34,2	29,1	38,4
05_A	Noordoostgevel woning A	241800,03	457934,31	1,50	30,2	26,9	21,8	31,1
05_B	Noordoostgevel woning A	241800,03	457934,31	4,50	31,5	28,2	23,1	32,4
06_A	Noordoostgevel woning B	241805,51	457931,43	1,50	31,2	27,8	22,8	32,1
06_B	Noordoostgevel woning B	241805,51	457931,43	4,50	34,0	30,7	25,6	34,9
07_B	Zuidoostgevel woning B	241806,58	457925,85	4,50	33,1	29,8	24,7	34,0
08_A	Zuidoostgevel woning B	241804,71	457922,38	1,50	32,0	28,7	23,6	32,9
08_B	Zuidoostgevel woning B	241804,71	457922,38	4,50	33,8	30,5	25,4	34,7
09_A	Zuidwestgevel woning B	241801,76	457921,53	1,50	35,9	32,6	27,5	36,8
09_B	Zuidwestgevel woning B	241801,76	457921,53	4,50	37,8	34,5	29,4	38,7
10_A	Zuidwestgevel woning B	241798,24	457922,58	1,50	37,8	34,5	29,4	38,7
10_B	Zuidwestgevel woning B	241798,24	457922,58	4,50	38,9	35,5	30,5	39,8
11_A	Zuidwestgevel woning C	241816,31	457909,45	1,50	37,7	34,4	29,3	38,6
11_B	Zuidwestgevel woning C	241816,31	457909,45	4,50	38,9	35,5	30,4	39,7
12_A	noordwestgevel woning C	241814,34	457911,20	1,50	37,7	34,3	29,3	38,6
12_B	noordwestgevel woning C	241814,34	457911,20	4,50	38,9	35,5	30,5	39,8
13_A	Zuidwestgevel woning C	241813,68	457912,34	1,50	38,8	35,5	30,4	39,7
13_B	Zuidwestgevel woning C	241813,68	457912,34	4,50	39,1	35,8	30,7	40,0
14_A	Noordwestgevel woning C	241813,75	457914,95	1,50	37,7	34,3	29,3	38,6
14_B	Noordwestgevel woning C	241813,75	457914,95	4,50	38,3	35,0	29,9	39,2
15_A	Noordwestgevel woning C	241816,51	457920,47	1,50	36,1	32,7	27,7	37,0
15_B	Noordwestgevel woning C	241816,51	457920,47	4,50	37,1	33,8	28,7	38,0
16_A	Noordoostgevel woning C	241818,76	457921,41	1,50	30,4	27,1	22,1	31,3
16_B	Noordoostgevel woning C	241818,76	457921,41	4,50	33,4	30,1	25,0	34,3
17_A	Noordwestgevel woning C	241821,25	457922,75	1,50	32,0	28,7	23,7	32,9
17_B	Noordwestgevel woning C	241821,25	457922,75	4,50	32,7	29,4	24,4	33,6
18_A	Noordoostgevel woning C	241823,98	457923,92	1,50	29,9	26,6	21,6	30,8
18_B	Noordoostgevel woning C	241823,98	457923,92	4,50	32,2	28,8	23,8	33,1
19_A	Zuidoostgevel woning C	241824,57	457920,91	1,50	26,7	23,3	18,3	27,6
19_B	Zuidoostgevel woning C	241824,57	457920,91	4,50	26,3	22,9	17,9	27,2
20_A	Zuidoostgevel woning C	241822,67	457915,91	1,50	34,2	30,9	25,8	35,1
20_B	Zuidoostgevel woning C	241822,67	457915,91	4,50	34,7	31,4	26,3	35,6
21_A	Zuidoostgevel woning C	241819,92	457910,84	1,50	32,8	29,4	24,4	33,7
21_B	Zuidoostgevel woning C	241819,92	457910,84	4,50	34,3	31,0	25,9	35,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidwestgevel woning A	241795,22	457924,21	1,50	58,3	55,3	48,4	58,7
01_B	Zuidwestgevel woning A	241795,22	457924,21	4,50	58,3	55,3	48,4	58,7
02_A	Zuidwestgevel woning A	241792,62	457926,50	1,50	58,3	55,3	48,4	58,7
02_B	Zuidwestgevel woning A	241792,62	457926,50	4,50	58,4	55,4	48,5	58,8
03_A	Noordwestgevel woning A	241791,53	457929,13	1,50	55,7	52,6	45,8	56,1
03_B	Noordwestgevel woning A	241791,53	457929,13	4,50	55,3	52,3	45,5	55,8
04_A	Noordwestgevel woning A	241793,07	457932,17	1,50	55,0	52,0	45,2	55,5
04_B	Noordwestgevel woning A	241793,07	457932,17	4,50	54,0	51,0	44,2	54,5
05_A	Noordoostgevel woning A	241800,03	457934,31	1,50	39,7	36,6	29,8	40,1
05_B	Noordoostgevel woning A	241800,03	457934,31	4,50	41,4	38,3	31,4	41,8
06_A	Noordoostgevel woning B	241805,51	457931,43	1,50	40,5	37,4	30,8	41,0
06_B	Noordoostgevel woning B	241805,51	457931,43	4,50	43,8	40,8	33,9	44,3
07_B	Zuidoostgevel woning B	241806,58	457925,85	4,50	52,6	49,6	42,6	53,0
08_A	Zuidoostgevel woning B	241804,71	457922,38	1,50	54,4	51,4	44,5	54,8
08_B	Zuidoostgevel woning B	241804,71	457922,38	4,50	54,0	51,0	44,0	54,4
09_A	Zuidwestgevel woning B	241801,76	457921,53	1,50	57,1	54,1	47,2	57,5
09_B	Zuidwestgevel woning B	241801,76	457921,53	4,50	57,3	54,3	47,4	57,7
10_A	Zuidwestgevel woning B	241798,24	457922,58	1,50	58,0	55,0	48,2	58,5
10_B	Zuidwestgevel woning B	241798,24	457922,58	4,50	58,1	55,1	48,2	58,6
11_A	Zuidwestgevel woning C	241816,31	457909,45	1,50	58,0	55,0	48,0	58,4
11_B	Zuidwestgevel woning C	241816,31	457909,45	4,50	58,1	55,1	48,1	58,5
12_A	noordwestgevel woning C	241814,34	457911,20	1,50	57,0	54,0	47,2	57,5
12_B	noordwestgevel woning C	241814,34	457911,20	4,50	57,0	54,0	47,2	57,5
13_A	Zuidwestgevel woning C	241813,68	457912,34	1,50	57,8	54,8	48,0	58,3
13_B	Zuidwestgevel woning C	241813,68	457912,34	4,50	57,9	54,9	48,0	58,4
14_A	Noordwestgevel woning C	241813,75	457914,95	1,50	54,2	51,2	44,4	54,6
14_B	Noordwestgevel woning C	241813,75	457914,95	4,50	54,4	51,3	44,6	54,8
15_A	Noordwestgevel woning C	241816,51	457920,47	1,50	51,3	48,3	41,5	51,8
15_B	Noordwestgevel woning C	241816,51	457920,47	4,50	51,5	48,5	41,8	52,0
16_A	Noordoostgevel woning C	241818,76	457921,41	1,50	42,0	39,0	32,0	42,4
16_B	Noordoostgevel woning C	241818,76	457921,41	4,50	42,3	39,2	32,5	42,8
17_A	Noordwestgevel woning C	241821,25	457922,75	1,50	44,3	41,3	34,6	44,8
17_B	Noordwestgevel woning C	241821,25	457922,75	4,50	45,3	42,2	35,6	45,8
18_A	Noordoostgevel woning C	241823,98	457923,92	1,50	49,7	46,8	38,7	49,8
18_B	Noordoostgevel woning C	241823,98	457923,92	4,50	49,6	46,7	38,7	49,8
19_A	Zuidoostgevel woning C	241824,57	457920,91	1,50	54,1	51,1	43,2	54,2
19_B	Zuidoostgevel woning C	241824,57	457920,91	4,50	54,4	51,4	43,5	54,5
20_A	Zuidoostgevel woning C	241822,67	457915,91	1,50	55,1	52,2	44,5	55,3
20_B	Zuidoostgevel woning C	241822,67	457915,91	4,50	55,3	52,4	44,8	55,6
21_A	Zuidoostgevel woning C	241819,92	457910,84	1,50	55,6	52,7	45,1	55,9
21_B	Zuidoostgevel woning C	241819,92	457910,84	4,50	55,8	52,8	45,3	56,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - eerste model] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies B.V.

Figuur 5

Bijlage 3 Quickscan natuurwaarden

Quickscan natuurwaardenonderzoek
Hondevoort 11 - Eibergen

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Gelders Natuurnetwerk en Natura 2000

NATUURBANK OVERIJSSEL

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek
Hondevoort 11 te Eibergen

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Gelders Natuurnetwerk en Natura 2000

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700

Opdrachtgever: Ad Fontem Ruimtelijk Advies

Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna

Projectnummer en versie: 4530 versie 1.0	Status: definitief
Ligging plangebied: Hondevoort 11 te Eibergen	Rapportdatum: 17-10-2022
Auteur: B. Wagener	Veldwerk uitgevoerd door: P. Leemreise

Inhoudsopgave

Samenvatting 3
Hoofdstuk 1 Inleiding 5
Hoofdstuk 2 Het plangebied 6
2.1 Situering 6
2.2 Beschrijving van het plangebied 6
Hoofdstuk 3 Voorgenomen activiteiten 8
3.1 Algemeen 8
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden 8
3.3 Vaststellen van de invloedsfeer 8
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied 9
Hoofdstuk 4 Toetsingskaders 10
4.1 Algemeen 10
4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000 10
4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming 10
4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland 11
Hoofdstuk 5 Gebiedsbescherming 12
5.1 Algemeen 12
5.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone 12
5.3 Natura 2000 13
5.4 Slotconclusie 14
Hoofdstuk 6 Soortenbescherming 15
6.1 Verwachting en bureauonderzoek 15
6.2 Methode 15
6.3 Resultaten 17
6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep 19
6.5 Historische gegevens en overige bronnen 22
6.6 Volledigheid van het onderzoek 22
Hoofdstuk 7 Conclusies 23

SAMENVATTING

Er zijn plannen voor de bouw van een vrijstaande woning en een twee-onder-een-kapwoning aan de Hondevoort 11 te Eibergen, gemeente Berkelland. Om dit mogelijk te maken wordt het pand van een voormalige dierenartspraktijk gesloopt en wordt beplanting gerooid. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Het plangebied is op 21 juli 2022 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied, zoals Natura 2000 en het Gelders Natuurnetwerk.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde gebieden:
Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking kent. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden wél uitgesloten.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten:
De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats en bezetten beschermde grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of verblijfplaats in het plangebied maar gebruiken het wel als foerageergebied. Het plangebied is geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen.

Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Indien de beplanting gerooid wordt tijdens de voortplantingsperiode, wordt geadviseerd vooraf een broedvogelscan uit te voeren om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te kunnen sluiten.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën gedood en wordt mogelijk een vaste (winter)rust- en/of voortplantingsplaats van een beschermd grondgebonden zoogdier of amfibie beschadigd of vernield. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën, die een vaste rust- en voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling ‘beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen’. Er geldt geen vrijstelling voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Om te voorkomen dat beschermde dieren gedood worden dienen ze weggejaagd te worden of weggevangen te worden (en elders losgelaten). Indien niet voorkomen kan worden dat een beschermd dier gedood wordt, dient een ontheffing aangevraagd te worden of dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor verschillende foeragerende diersoorten af. Deze functie is voor de voorkomende soorten niet beschermd en leidt niet tot wettelijke consequenties.

Resultaten van toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden samengevat:

- Werkzaamheden afstemmen op de voortplantingsperiode van vogels;
- Geen beschermde zoogdieren en amfibieën doden;
- Stikstofberekening uitvoeren;

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Er zijn plannen voor de bouw van een vrijstaande woning en een twee-onder-een-kapwoning aan de Hondevoort 11 te Eibergen, gemeente Berkelland. Om dit mogelijk te maken wordt het pand van een voormalige dierenartspraktijk gesloopt en wordt beplanting gerooid. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

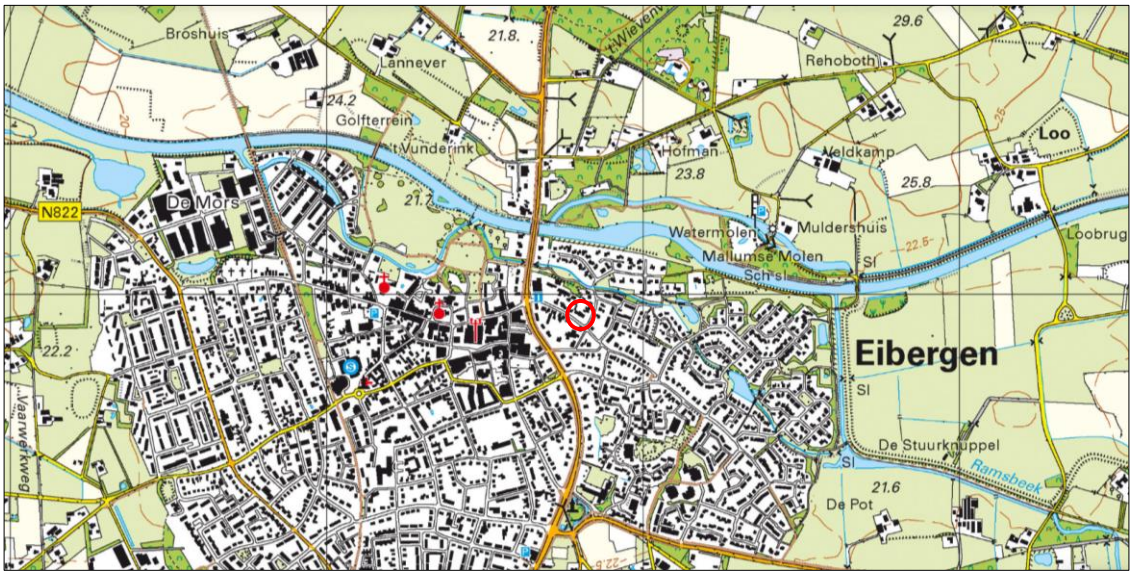
Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming (soorten en Natura 2000-gebied) en de Omgevingsverordening Gelderland (Gelders Natuurnetwerk).

Doel van deze rapportage:
De Quickscan natuurwaardenonderzoek is uitgevoerd als één van de verschillende (milieu)onderzoeken in het kader van besluitvorming binnen de Ruimtelijke Ordening (doorgaans het wijzigen van het bestemmingsplan) of het aanvragen van een Omgevingsvergunning. Het onderzoek is uitgevoerd om antwoord te kunnen geven op de vraag: is er sprake van een goede ruimtelijke ordening (is de voorgenomen activiteit uitvoerbaar?). Het is nadrukkelijk geen ecologisch werkprotocol dat opgesteld wordt om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming overtreden wordt als gevolg van de voorgenomen activiteiten. De Wet natuurbescherming is tijdens de uitvoering van voorgenomen activiteiten altijd van toepassing en het is aan de uitvoerende partijen om de noodzakelijke zorgvuldigheid te betrachten tijdens de uitvoering.
Om een goed ecologisch werkprotocol op te kunnen stellen is meer detailinformatie vereist, zoals de planning in uitvoering, in te zetten materieel en informatie over type bebouwing, bouwwijze, materiaalgebruik etc.

HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED

2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd aan de Hondevoort 11 te Eibergen, gemeente Berkelland. Het ligt in de woonkern Eibergen en wordt omgeven door stedelijk gebied. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid (bron: topotijdreis.nl).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat uit bebouwing, erfverharding, opgaande beplanting en gazon. De bebouwing in het plangebied bestaat uit het pand van een voormalig dierenartspraktijk. Het is gebouwd van bakstenen en beschikt over een met dakpannen gedekt zadeldak. Tevens beschikt het over een (holle) spouwmuur. De beplanting in het plangebied bestaat uit diverse sierplanten (o.a. taxus, klimop, Noorse esdoorn en laurierstruik) en langs de oostzijde van het plangebied staan enkele bomen (zomereik en ruwe berk). Deze bomen blijven behouden. Het gazon bestaat uit een intensief beheerde grazige vegetatie. Er is geen open water aanwezig in het plangebied. Het plangebied grenst met de noord- en westzijde aan bebouwd erf en met de oost- en zuidzijde aan verharde openbare ruimte (Hondevoort en Mallumse Molenweg). Op onderstaande afbeelding wordt de begrenzing van het plangebied weergegeven. Voor een verbeelding van de huidige situatie wordt verwezen naar de fotobijlage.



Begrenzing van het plangebied wordt met de gele lijn aangeduid (bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl).

HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

3.1 Algemeen

Het voornemen bestaat om een vrijstaande woning en een twee-onder-een-kapwoning te bouwen. Om dit mogelijk te maken wordt het pand van de voormalige dierenartsenpraktijk gesloopt, wordt erfverharding verwijderd en wordt beplanting gerooid. De bomen langs de oostzijde van het plangebied blijven behouden. Op onderstaande afbeelding wordt een plattegrond van het wenselijke eindbeeld weergegeven.



Plattegrond van de gewenste situatie (bron: projectontwikkelaar).

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Slopen bebouwing;
- Verwijderen erfverharding;
- Rooien beplanting;
- Bouwen woningen;
- Aanleggen erfverharding en beplanting.

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden;

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of voortplantingsplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten;

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.

In deze studie wordt alleen gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals sloop- en bouwwerkzaamheden.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:
Om de effecten van een voorgenomen activiteiten goed in beeld te kunnen brengen, is het soms van belang ook buiten het plangebied te kijken. In voorliggend geval grenst het plangebied aan verharde openbare ruimte en bebouwd erf. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat beschermde soorten en/of -waarden buiten het plangebied op een dusdanige wijze aangetast worden, dat dit leidt tot wettelijke consequenties.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied
Het onderzoeksgebied wordt gelijk gesteld aan het plangebied.

HOOFDSTUK 4 TOETSINGSKADERS

4.1 Algemeen

In dit Hoofdstuk worden de diverse toetsingskaders toegelicht waaraan het initiatief getoetst wordt.

4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 2.7 Wet natuurbescherming.

4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming

In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Wet natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

<u>Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):</u>

- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

<u>Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.);</u>

- lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

<u>Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)</u>

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

- onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
- onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of

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

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit ontheffingsplicht artikel 3.10 uit de Wet natuurbescherming. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wn een ontheffing te worden aangevraagd. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wet natuurbescherming. Er is dan geen ontheffing nodig.

4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal, en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is verankerd. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Nationale omgevingsvisie (NOVI). Kaderstellende regels ten aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen **niet** zijn toegestaan, **tenzij** er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels ten aanzien van de NNN in Gelderland zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Gelderland

HOOFDSTUK 5 GEBIEDSBESCHERMING

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebied en het Gelders Natuurnetwerk.

5.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone

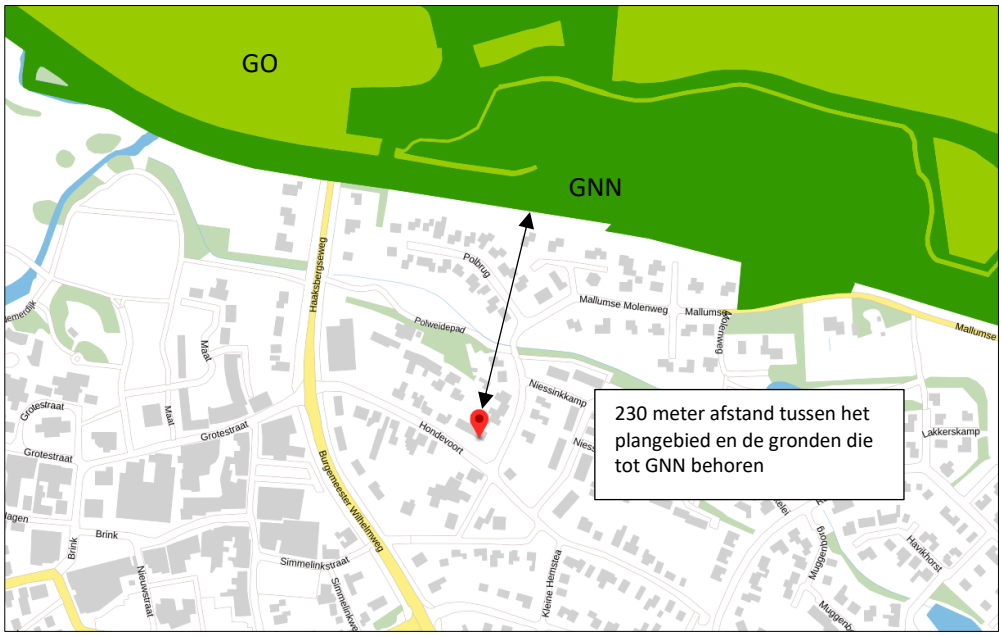
Om de biodiversiteit nu en voor toekomstige generaties Gelderlanders veilig te stellen, beschermt de provincie het Gelders Natuurnetwerk. Het Gelders Natuurnetwerk is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang.

Een groot deel van de Gelderse natuurgebieden is internationaal beschermd: de Natura 2000-gebieden. Juist in deze gebieden moet de biodiversiteit worden behouden of verbeterd. De provincie geeft in het natuurbeleid prioriteit aan het behalen van de Natura 2000-doelen in de Natura 2000-gebieden. Het Gelders Natuurnetwerk vervult daarnaast een belangrijke rol bij het behoud van de biodiversiteit. De Ecologische verbindingszones maken voor een klein deel uit van het Gelders Natuurnetwerk.

De provincie wil de natuur van het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone beschermen tegen aantasting en heeft daarom regels opgenomen in de Omgevingsverordening. Centraal staat de versterking van de kernkwaliteiten. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en de omgevingscondities zoals stilte. De (nog te ontwikkelen) natuurwaarden zijn beschreven en als bijlage bij de Omgevingsverordening opgenomen. De omgevingscondities zijn in de bijlage bij de Omgevingsverordening wel benoemd, maar er heeft geen provincie dekkende inventarisatie plaatsgevonden. Bij projecten kan op maat een effectbeschrijving worden gemaakt voor de relevante omgevingscondities.

Ligging t.o.v. het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone

Het plangebied ligt op minimaal 230 meter van gronden die tot het Gelders Natuurnetwerk behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Gelders Natuurnetwerk (GNN) in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot de Groene Ontwikkelingszone (GO) behoren, worden met de lichtgroene kleur aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Beschermingsregime

De bescherming van het Gelders Natuurnetwerk kent geen externe werking.

Toetsing aan provinciaal beleid
Omdat het plangebied buiten het Gelders Natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone ligt, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciaal beleid t.a.v. Gelders Natuurnetwerk.

5.3 Natura 2000

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

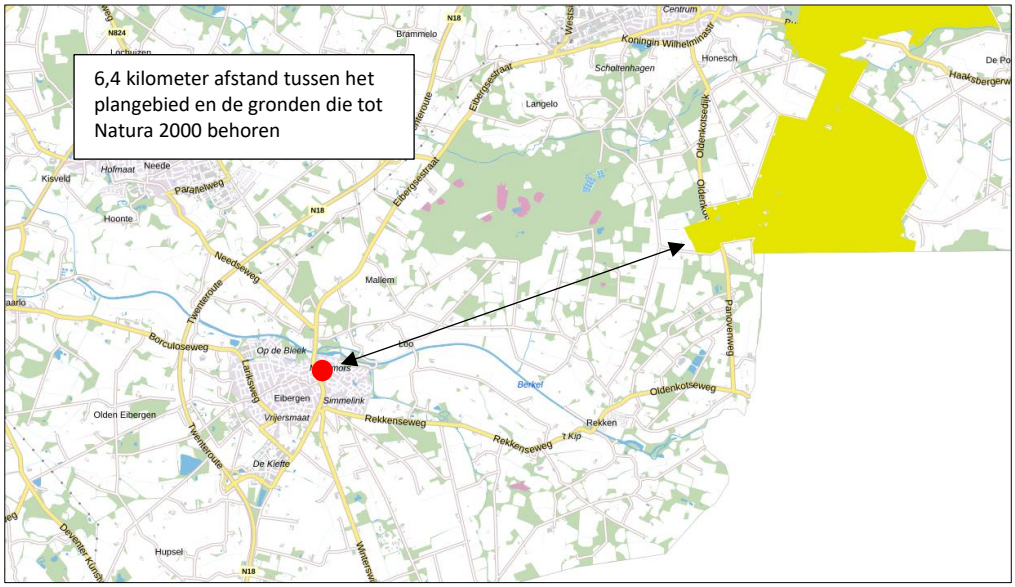
Beschermingsregime
De Wet natuurbescherming regelt in hoofdstuk 2 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan.
Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op (art. 2.3 Wet natuurbescherming). In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door het ministerie van LNV. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een ‘voortoets’. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000
Het plangebied ligt op minimaal 6,4 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, is het Buurserzand & Haaksbergerveen. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode stip aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de okergele kleur aangeduid (bron: pdok.nl).

Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten
Het plangebied is niet zichtbaar vanuit Natura 2000-gebied. Negatieve effecten, zoals geluid, licht en optische verstoring zijn daarom niet aan de orde. Ook zijn in het Natura 2000-gebied geen negatieve effecten, zoals trillingen waarneembaar. Met uitzondering van het aspect stikstof, kunnen negatieve effecten op Natura 2000-gebied uitgesloten worden.

Beoordeling stikstof (ontwikkelfase)
Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering van kracht. Dat houdt in dat stikstofemissie welke ontstaat tijdens de ontwikkelfase, niet beoordeeld hoeft te worden op mogelijk negatieve effecten op Natura 2000-gebied. Wel dient de gebruiksfase beoordeeld te worden.

Beoordeling stikstof (gebruiksfase)
Het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied neemt toe als gevolg van de bewoning van de nieuwe woningen. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en de toename van verkeer in de gebruiksfase kan een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

5.4 Slotconclusie

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking kent. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden wél uitgesloten.

HOOFDSTUK 6 SOORTENBESCHERMING

6.1 Verwachting en bureauonderzoek

Uit de bureaustudie (bronnenonderzoek & NDFF) zijn geen veldbiologische gegevens naar voren gekomen die bruikbaar zijn voor deze studie.

Het plangebied bestaat uit bebouwing, erfverharding, opgaande beplanting en gazon. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde planten, maar wel tot een potentieel geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde diersoorten. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied mogelijk tot functioneel leefgebied van sommige algemene en weinig kritische diersoorten uit onderstaande soortgroepen:

- vogels;
- vleermuizen;
- grondgebonden zoogdieren;
- amfibieën;

Overige soorten

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde faunasoorten als reptielen, libellen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplanten, haften en kreeftachtigen omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van deze soortgroepen ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten, of soortgroepen, die (soms) moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren, reptielen en voor planten.

6.2 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 21 juli 2022 tijdens de daglichtperiode (ochtend) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x50) en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt. De onderzoeker beschikte tevens over een warmtebeeldcamera (Helion Pulsar xq28).

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- veldbezoek door ervaren ecoloog;
- aanvullend bronnenonderzoek (o.a. internet);
- NDFF;

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

- Atlas van de amfibieën en reptielen van Nederland;
- Atlas van de zoogdieren van Nederland;
- Nieuwe atlas van de Nederlandse flora;

Vogels
Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar (broed)vogels omdat vogels in deze tijd van het jaar territorium-indicerend gedrag (zingen/balts) vertonen en veel soorten een bezet nest hebben.

In het plangebied is gekeken naar vogels, oude nesten en sporen die op de aanwezigheid van nesten in het plangebied duiden, zoals prooiresten (roofvogels), schijtsporen, braakballen, ruiveren (roofvogels), eierdoppen en zichtbaar nestmateriaal. Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

Grondgebonden zoogdieren
Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek en onderzoek naar voortplantingslocaties. Verschillende grondgebonden zoogdieren kunnen zogende jongen hebben in deze tijd van het jaar. Veel grondgebonden zoogdieren benutten de voortplantingsplaats als vaste rustplaats buiten de voortplantingsperiode.

Er is in het plangebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het plangebied duiden zoals holen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen. De bebouwing is specifiek beoordeeld als verblijfplaats van steenmarter.

Vleermuizen
De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen omdat vleermuizen in deze tijd van het jaar de zomerverblijfplaats bezetten.

Er is in het plangebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust- verblijfplaatsen van vleermuizen. Het plangebied is bezocht op een moment op de dag dat vleermuizen niet foerageren en geen lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute. De mogelijke betekenis van het plangebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied.

Amfibieën
De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën. Sommige amfibieën bezetten de voortplantingswateren in deze tijd van het jaar, terwijl sommige andere amfibieënsoorten de voortplantingswateren alweer ingeruild hebben voor landbiotoop.

Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende amfibieënsoorten.

6.3 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het onderzoeksgebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomen of soorten waarvan het onderzoeksgebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken.

Vogels

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en vermoedelijk nestelen er jaarlijks vogels in het plangebied. Vogels kunnen een nestlocatie bezetten in de te rooien beplanting. Vogelsoorten die mogelijk in het plangebied nestelen zijn vink, houtduif, tjiftjaf, zwartkop, kneu, putter, merel en zanglijster. De bebouwing is niet toegankelijk voor vogels. Er zijn tijdens het bezoek geen huismussen in het plangebied aangetroffen en er zijn geen geschikte nestlocaties voor deze soort aanwezig in de bebouwing. Er is onvoldoende ruimte onder de onderste rij dakpannen aanwezig voor nestlocaties van deze soort. Tevens zijn er geen geschikte invliegopeningen aan de bebouwing aangetroffen die gierzwaluwen de kans bieden een nestlocatie te bezetten. Er zijn geen oude of potentiële nesten van roofvogels of uilen in de beplanting in en rondom het plangebied waargenomen. Deze nesten zijn doorgaans gemakkelijk te vinden aan de hand van schijtsporen en braakballen.



Potentiële nestlocatie van vogels in de te rooien beplanting.

Door het rooien van beplanting tijdens de voortplantingsperiode, wordt mogelijk een vogel gedood en een bezet vogelnest verstoord, beschadigd of vernield. De functie van het plangebied als foerageergebied voor vogels gaat door uitvoering van de voorgenomen activiteiten tijdelijk deels verloren.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Rooien beplanting tijdens de voortplantingsperiode;

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoorten als huisspitsmuis, bosmuis, egel en steenmarter. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten huisspitsmuizen en bosmuizen er ook een vaste rust- en voortplantingsplaats. Voorgenoemde soorten kunnen een rust- en/of voortplantingslocatie bezetten in holen en gaten in de grond tussen beplanting. De bebouwing is niet vrij toegankelijk voor grondgebonden zoogdieren. Een geschikte plek voor steenmarter om een vaste rust- of voortplantingsplaats, zoals een holle ruimte onder het dakvlak van de bebouwing, te bezetten, ontbreekt in het plangebied. Tevens zijn er geen sporen, zoals prooiresten of uitwerpselen aangetroffen in de te slopen bebouwing. Er zijn geen takkenhopen of bodem met een dikke strooisellaag aangetroffen die egels zouden kunnen benutten als rust- of voortplantingsplaats.

Door het uitvoeren van grondverzet wordt mogelijk een grondgebonden zoogdieren gedood en wordt mogelijk een vaste rust- en/of voortplantingsplaats beschadigd en vernield. De functie van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren gaat door uitvoering van de voorgenomen activiteiten deels verloren.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Uitvoeren grondverzet;

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een rust- of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten. Er zijn in het plangebied geen potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen waargenomen. De bebouwing beschikt weliswaar over een (holle) spouwmuur maar er zijn geen geschikte invliegopeningen, zoals open stootvoegen, aan de gevels aangetroffen die vleermuizen een kans bieden een verblijfplaats te bezetten in dit gebouw. Het dakoverstek sluit tevens nauw aan op de gevels. Verder zijn er geen andere potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen, zoals een holle ruimte achter een boeiboord, windveer, loodslab, vensterluik, zonnewering of gevelbetimmering.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats verstoord, beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Geen;

- Foerageergebied

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting, het gevoerde beheer en de kleine oppervlakte, wordt het plangebied als geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vermoedelijk foerageren verschillende vleermuissoorten rond de beplanting en bebouwing in het plangebied. Gelet op de inrichting, het gevoerde beheer en de kleine oppervlakte, wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen tijdelijk af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Slopen bebouwing;
- Rooien beplanting;

- Vliegroute

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Amfibieën
Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als functioneel leefgebied voor sommige algemene en weinig kritische amfibieënsoorten beschouwd. Amfibieën als kleine watersalamander en gewone pad benutten het plangebied als foerageergebied en mogelijk bezetten deze soorten er ook een (winter)rustplaats. Deze soorten kunnen een (winter)rustplaats bezetten holen en gaten in de grond tussen beplanting. De te slopen bebouwing is niet vrij toegankelijk voor amfibieën. Het plangebied wordt niet als functioneel leefgebied van zeldzame amfibieënsoorten als kamsalamander, rugstreeppad of poelkikker beschouwd. Geschikt voortplantingshabitat ontbreekt in het plangebied.

Door het uitvoeren van grondverzet wordt mogelijk een amfibie gedood en wordt mogelijk een vaste (winter)rustplaats beschadigd en/of vernield. De functie van het plangebied als foerageergebied voor amfibieën gaat door uitvoering van de voorgenomen activiteiten deels verloren.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Uitvoeren grondverzet;

Overige soorten
Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het plangebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels
Als gevolg van het rooien van beplanting tijdens de voortplantingsperiode wordt mogelijk een bezet vogelnest verstoord, beschadigd en vernield. Van de in het plangebied nestelende soorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het beschadigen/vernielen van een bezet nest (eieren) of het doden van een vogel kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd. De betekenis van het plangebied als foerageergebied is, voor de in het plangebied voorkomende soorten, niet beschermd. Aantasting leidt niet tot wettelijke consequenties.

Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen daarom buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridische beschouwd wel plaats vinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten beschadigd/vernield worden. Indien de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode, dient een broedvogelscan uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te sluiten.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Beplanting rooien buiten de voortplantingsperiode (of broedvogelscan uitvoeren);

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

- Essentieel foerageergebied

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen tijdelijk af. Het plangebied betreft echter geen essentieel foerageergebied.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

- Essentiële Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes[1] van vleermuizen.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Grondgebonden zoogdieren

Mogelijk wordt een beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt een vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield, als gevolg van uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren die een vaste rust- en/of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling `beschadigen/vernielen van vaste rust- en voorplantingsplaatsen'. Voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren geldt geen vrijstelling. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren neemt af, maar is voor de in het plangebied voorkomende soorten niet beschermd.

Mits geen beschermde grondgebonden zoogdieren (opzettelijk) gedood worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Indien niet voorkomen kan worden dat beschermde dieren gedood worden, dient een ontheffing van de verbodsbepalingen (doden) aangevraagd te worden of dient gewerkt te worden volgens een toepasbare en goedgekeurde gedragscode. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen, mits er geen beschermde zoogdieren gedood worden;

Amfibieën

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt mogelijk een beschermd amfibie gedood en wordt mogelijk een (winter)rustplaats beschadigd of vernield. Voor de beschermde amfibieën, die een (winter)rustplaats in het plangebied bezetten geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling `beschadigen/vernielen van vaste rust- en voorplantingsplaats'. Voor het doden van beschermde

[1] Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

amfibiesoorten geldt geen vrijstelling. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor amfibieën neemt af, maar is voor de in het plangebied voorkomende soorten niet beschermd.

Mits er geen amfibieën (opzettelijk) gedood worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Indien niet voorkomen kan worden dat beschermde dieren gedood worden, dient een ontheffing van de verbodsbepalingen (doden) aangevraagd te worden of dient gewerkt te worden volgens een toepasbare en goedgekeurde gedragscode. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen, mits er geen beschermde amfibieën gedood worden;

Overige soorten

Het plangebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedsfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen (Wet natuurbescherming)	Aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Vaste rust- en voortplantingsplaats	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.10 lid 1a	Geen dieren doden of ontheffing aanvragen
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 2	Geen bezette nesten negatief beïnvloeden of ontheffing aanvragen
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 1	Geen vogels doden of ontheffing aanvragen
Vleermuizen	Rust- of voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; er wordt geen essentieel foerageergebied aangetast	Geen
Vleermuizen	Vliegroute	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Amfibieën	Vaste rustplaats	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Amfibieën	Voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.10 lid 1a	Geen dieren doden of ontheffing aanvragen
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

Soortgroep	Vaste rust-plaats	Voortplan-tingsplaats	Vliegroute (vleermuizen)	Essentieel foerageer-gebied	Wettelijke consequenties	Nader onderzoek vereist	Ontheffing vereist
Grondgebonden zoogdieren	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij dieren gedood worden
Vogels	Nee	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij vogels gedood, bezette nesten verstoord, beschadigd of vernield worden
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Amfibieën	Ja	Nee	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij dieren gedood worden

Vereenvoudigde samenvatting van de wettelijke consequenties per diergroep.

6.5 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

6.6 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepaling 'het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingsplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist of er dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode om ze te mogen verstoren en om opzettelijk de vaste rust- en voortplantingsplaats te mogen beschadigen en te vernielen. Voor het doden van beschermde diersoorten geldt geen vrijstelling van de verbodsbepalingen. Afhankelijk van de status van de beschermde soorten, kan soms ook gewerkt worden conform een door de Minister goedgekeurde, en op de situatie toepasbare, gedragscode. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking kent. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden wél uitgesloten.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats en bezetten beschermde grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of verblijfplaats in het plangebied maar gebruiken het wel als foerageergebied. Het plangebied is geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen.

Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Indien de beplanting gerooid wordt tijdens de voortplantingsperiode, wordt geadviseerd vooraf een broedvogelscan uit te voeren om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te kunnen sluiten.

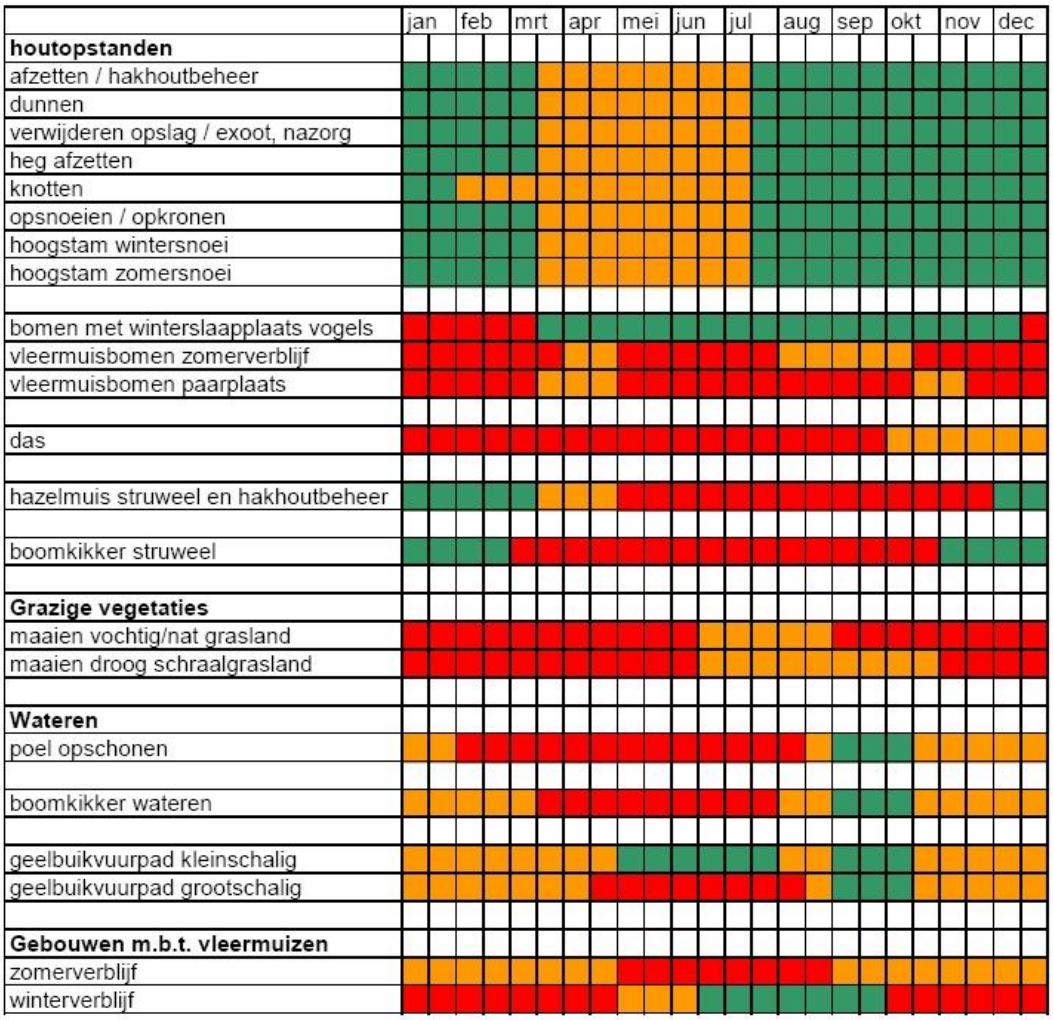
Als gevolg van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën gedood en wordt mogelijk een vaste (winter)rust- en/of voortplantingsplaats van een beschermd grondgebonden zoogdier of amfibie beschadigd of vernield. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën, die een vaste rust- en voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen'. Er geldt geen vrijstelling voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Om te voorkomen dat beschermde dieren gedood worden dienen ze weggejaagd te worden of weggevangen te worden (en elders losgelaten). Indien niet voorkomen kan worden dat een beschermd dier gedood wordt, dient een ontheffing aangevraagd te worden of dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor verschillende foeragerende diersoorten af. Deze functie is voor de voorkomende soorten niet beschermd en leidt niet tot wettelijke consequenties.

Bijlagen

Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)
Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming
Bijlage 3. Fotobijlage
Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender



Optimale periode voor werkzaamheden.

Acceptabele periode voor werkzaamheden.
De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.

Geen werkzaamheden in deze periode.
Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2
Toelichting Wet Natuurbescherming

Drie beschermingsregimes
De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

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

Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'
De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Ook voor de andere soorten, die niet op grond van de Vogel- of Habitatrichtlijn maar vanuit nationaal oogpunt beschermd worden, geldt dat de verbodsbepalingen zien op het individu, maar of ontheffing verleend kan worden, wordt afgewogen tegen het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort.

Zorgplicht voor dieren en planten
Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. De Memorie van Toelichting zegt het zo: "De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd".

Vrijstelling regelgeving
Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. In de Wet natuurbescherming zijn voor beschermde soorten ook andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Gedragscodes die zijn opgesteld onder de Flora- en faunawet kunnen worden uitgebreid ten aanzien van soorten die op grond van de Wet natuurbescherming beschermd worden maar dat op grond van de Flora- en faunawet nog niet waren. Goedkeuring van een gedragscode op grond van de Flora- en faunawet blijft ook onder de Wet natuurbescherming geldig, voor de duur van de goedkeuring. Daarna dient de gedragscode voor goedkeuring getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming.

Welke soorten zijn beschermd?
De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten' waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

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

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Vrijgestelde soorten
In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet is het toegestaan om van de onderstaande soorten de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het opzettelijk 'doden' van onderstaande soorten is in sommige provincies eveneens toegestaan. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

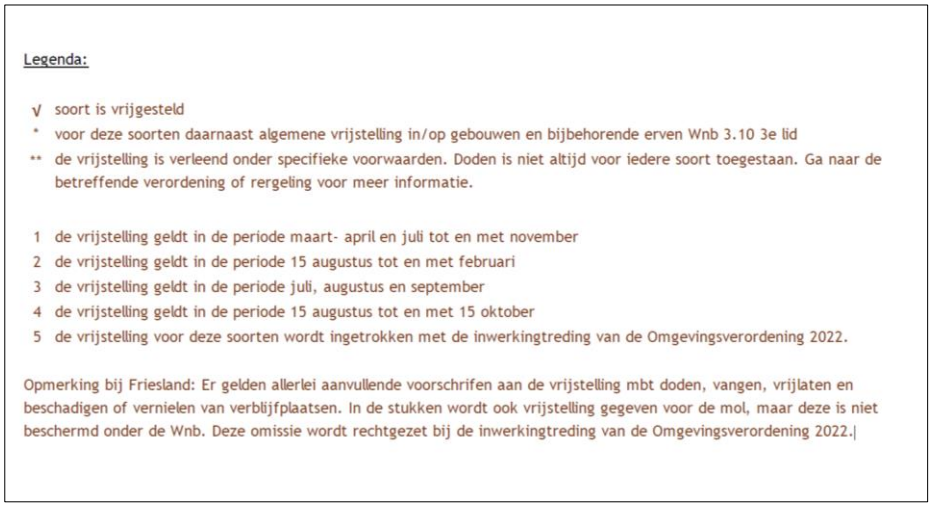
- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Overzicht algemene vrijstellingen soorten per provincie

Op basis van door PS vastgestelde provinciale verordeningen d.d. 25 april 2022

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	Ministerie EZ (AMvB RN art 3.31)
	Zoogdieren													
Aardmuis	*Microtus agrestis*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Bosmuis*	*Apodemus sylvaticus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Bunzing	*Mustela putorius*	√		√5			√				√		√	√
Dwergmuis	*Micromys minutus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Dwergspitsmuis	*Sorex minutus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Egel	*Erinaceus europaeus*	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
Eekhoorn	*Sciurus vulgaris*						√1							
Gewone bosspitsmuis	*Sorex araneus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Haas	*Lepus europeus*	√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	√
Hermelijn	*Mustela erminea*	√		√5			√				√		√	√
Huisspitsmuis*	*Crocidura russula*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Konijn	*Oryctolagus cuniculus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√
Mol muis	*Arvicola scherman*						√							
Ondergrondse woelmuis	*Pitymys subterraneus*	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√		√
Ree	*Capreolus capreolus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Rosse woelmuis	*Clethrionomys glareolus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Steenmarter	*Martes foina*			√			√2							
Tweekleurige bosspitsmuis	*Sorex coronatus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√
Veldmuis*	*Microtus arvalis*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Vos	*Vulpes vulpes*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Wezel	*Mustela nivalis*	√		√5		√	√				√		√	√
Wild zwijn	*Sus scrofa*							√						
Woelrat	*Arvicola terrestris*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Amfibieën en reptielen													
Bruine kikker	*Rana temporaria*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Gewone pad	*Bufo bufo*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Hazelworm	*Anguis fragilis*						√3							
Kleine watersalamander	*Lissotriton vulgaris*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Levendbarende hagedis	*Zootoca vivipara*						√4							
Meerkikker	*Pelophylax ridibundus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	*Pelophylax klepton esculentus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
wettelijke belangen:														
3.10.2.a / Rnb 3.31.d	ikv RO en gebruik van gebieden	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.10.2.d	voorkomen onnodig lijden		√								√			
3.10.2.e / Rnb 3.31.b	ikv bestendig beheer of onderhoud landbouw of bosbouw	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√
3.10.2.f / Rnb 3.31.a	ikv bestendig beheer of onderhoud overig	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.10.2.g	ikv bestendig beheer of onderhoud landsch kwaliteiten bepaald gebied	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	
3.10.2.i / Rnb 3.31.c	bestendig gebruik					√						√		√
(geldt alleen voor vrijgestelde amfibieën) fauna & habitats, en onderzoek & onderwijs	ikv besoherming wilde flora,									√				
verbodsbepalingen:														
art. 3.10, lid 1, onder a	doden	√**		√**		√**			√		√**	√	√	√
art. 3.10, lid 1, onder a	vangen	√**	√	√**	√**	√**	√**	√	√	√**	√	√	√	√
art. 3.10, lid 1, onder b	beschadigen of vernielen vaste voortplantings- of rustplaatsen	√	√	√**	√	√	√	√	√	√**	√	√	√	√

Overzicht algemene vrijstellingen soorten per provincie



Legenda:

√ soort is vrijgesteld
* voor deze soorten daarnaast algemene vrijstelling in/op gebouwen en bijbehorende erven Wnb 3.10 3e lid
** de vrijstelling is verleend onder specifieke voorwaarden. Doden is niet altijd voor iedere soort toegestaan. Ga naar de betreffende verordening of rergeling voor meer informatie.

1 de vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november
2 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari
3 de vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september
4 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober
5 de vrijstelling voor deze soorten wordt ingetrokken met de inwerkingtreding van de Omgevingsverordening 2022.

Opmerking bij Friesland: Er gelden allerlei aanvullende voorschrifen aan de vrijstelling mbt doden, vangen, vrijlaten en beschadigen of vernielen van verblijfplaatsen. In de stukken wordt ook vrijstelling gegeven voor de mol, maar deze is niet beschermd onder de Wnb. Deze omissie wordt rechtgezet bij de inwerkingtreding van de Omgevingsverordening 2022.|

Legenda 'Overzicht algemene vrijstellingen soorten per provincie'.

Bijlage 3. Fotobijlage












Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Internet:

https://www.verspreidingsatlas.nl

https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/

https://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/

https://calculator.aerius.nl

http://www.ruimtelijkeplannen.nl

https://pdokviewer.pdok.nl/

https://www.ndff.nl/

Bijlage 4 Archeologisch onderzoek

Bureauonderzoek, Bouwdossieronderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie

Plangebied Hoek Hondevoort – Mallumse Molenweg te Eibergen Gemeente Berkelland



Opdrachtgever
Ad Fontem Ruimtelijk Advies
Dhr. T Boswerger
Stationsstraat 37
7622 LW Borne
t.boswerger@ad-fontem.nl
074 - 2557022

Projectnummer
223981

Kenmerk
DWS/ALG/HAMA/223981

Eindredactie/kwaliteitscontrole	Paraaf	Datum
Drs. E.E.A. van der Kuijl		07-03-2023

Colofon

Opdrachtgever	Ad Fontem Ruimtelijk Advies
Project	Bureauonderzoek, Bouwdossieronderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Hoek Hondevoort – Mallumse Molenweg te Eibergen
Projectnummer	223981
Titel	Bureauonderzoek, Bouwdossieronderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Hoek Hondevoort – Mallumse Molenweg te Eibergen, gemeente Berkelland
Datum en versie	07-03-2023, versie 2.0 (definitief)
Auteurs	D. Woolschot MSc en drs. A. Wagner
Kwaliteitscontrole	Drs. E.E.A. van der Kuijl (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector)
Afbeelding voorzijde:	*Luchtfoto van het plangebied. Bron: PDOK*

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Inhoud

Samenvatting 4
1. Inleiding 7
1.1 Inleiding en onderzoekskader 7
1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek 8
1.3 Werkwijze Bureauonderzoek 8
1.4 Beleidskaders 9
1.5 Administratieve gegevens 12
2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel 13
2.1 Landschapsgenese 13
2.2 Historische ontwikkeling het plangebied 17
2.3 Bouwhistorie 20
2.4 Archeologische waarden 21
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel 22
3 Resultaten booronderzoek 24
3.1 Werkwijze booronderzoek 24
3.2 Resultaten 24
4 Conclusie en aanbeveling 30
4.1 Conclusie 30
4.2 Selectieadvies 30
4.3 Selectiebesluit 31
4.4 Voorbehoud 31
Gebruikte literatuur 33

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Samenvatting

Hamaland Advies heeft in opdracht van Ad Fontem Ruimtelijk Advies een archeologisch bureauonderzoek, bouwdossieronderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd ten behoeve van de sloop van de bestaande bebouwing en de nieuwbouw van drie woningen op de hoek van de Hondevoort en de Mallumse Molenweg te Eibergen, gemeente Berkelland. De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 1.330 m². De toekomstige verstoringsdiepte is nog niet bekend, maar zal naar verwachting minstens 80 centimeter bedragen in verband met vorstvrij funderen.

Het plangebied ligt in het bestemmingsplan Eibergen, Woongebieden 2011 (2013) in een zone met Waarde – Archeologische verwachting 1. Het beleid in deze zone is dat bij bodemingrepen dieper dan 40 cm-mv en groter dan 50 m² inventariserend archeologisch onderzoek conform de KNA en de richtlijnen van het afwegingskader voor archeologiebeleid van de Omgevingsdienst Achterhoek noodzakelijk is.

Conclusie bureauonderzoek

Het plangebied ligt buiten de historische kern van Eibergen. Geomorfologisch is ter hoogte van het plangebied sprake van gordeldekzandwelvingen en een gordeldekzandrug waarop een oud-bouwlanddek ontstaan is. Op circa 100 meter ten noorden van het plangebied bevindt zich de beekdal van de Berkel. Bij eerder archeologisch onderzoek in de omgeving van het plangebied zijn in het dekzand restanten van podzolbodems aangetroffen, die worden afgedekt door een meer dan 50 centimeter dik esdek (hoge zwarte enkeerdgrond).

De relatief hooggelegen delen van het landschap in de nabijheid van water, zoals het met dekzand bedekte rivierterras waarop Eibergen zich bevindt, vormen van oudsher gunstige vestigingslocaties voor zowel jagers-verzamelaars vanaf het laat-Paleolithicum als voor sedentaire (landbouw)samenlevingen vanaf het Neolithicum. Direct ten noordwesten van het plangebied is een erf uit de midden-ijzertijd aangetroffen.

Op historisch kaartmateriaal is het plangebied onbebouwd totdat de huidige bebouwing in 1952 gerealiseerd is. Het lag aan een kruising van twee wegen/paden, waarvan één de Weg van Eibergen naar Haaksbergen was.

Indien in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn, komen deze voor in en direct onder het oude esdek. Op basis van onderzoek uit de omgeving blijkt dat de top van het dekzand vanaf 40 à 85 cm-mv aanwezig is. Sporen kunnen op de overgang van de (indien aanwezige) B-horizont naar de C-horizont aangetroffen worden. De top van de C-horizont wordt vanaf 85 à 190 cm-mv verwacht, afhankelijk van de dikte van het esdek en het wel of niet ontbreken van een B-horizont.

Uit het bouwdossieronderzoek blijkt dat de diepste verstoringen zich ter plaatse van het hoofdgebouw bevinden. De funderingen en de kelder zijn tussen 90 cm-mv en 220 cm-mv uitgegraven. Voor de garage reikt de verstoring tot 80 cm-mv. Voor de overige gebouwen of overkappingen is de verstoring minimaal.

Conclusie booronderzoek

Binnen het plangebied is onder de bouwvoor en de puinverharding sprake van een dikke eerdlaag. De top hiervan ligt tussen 60 en 90 cm-mv (respectievelijk boring 2-3 en 1). De laag heeft een dikte van 55 tot 80 centimeter (respectievelijk boring 3 en 5). De gemiddelde dikte bedraagt circa 65 centimeter. Met uitzondering van boring 3 gaat de eerdlaag geleidelijk over in een ouder plaggendek, waarvan de top tussen 135 cm-mv (boring 4) en 160 cm-mv (boring 2) aangetroffen is. Dit plaggendek heeft een dikte van 25 centimeter (boring 5) tot 90 centimeter (boring 2). In boring 1, 4 en 5 gaat deze laag geleidelijk over in het ongeroerde dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). De top ligt op respectievelijk 225, 165 en 175 cm-mv. In boring 3 gaat de eerdlaag op 115 cm-mv scherp over in het dekzand

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

en ontbreekt het oudere plaggendek volledig. In boring 2 is onder het oudere plaggendek een laag stuifzand aanwezig tussen 250 en 265 cm-mv. Daaronder is een donkerbruine, humeuze, matig siltige laag met houtskool aangetroffen. Mogelijk is hier een grondspoor aangeboord. Op 285 cm-mv is het natuurlijke dekzand waargenomen.

Selectieadvies

Indien de bodemingrepen dieper reiken dan de top van de eerdlaag (65 cm-mv) worden relevante archeologische niveaus bedreigd. Onder de huidige bebouwing kunnen ook nog archeologische resten aanwezig zijn, met uitzondering van de onderkelderde delen.

Hamaland Advies adviseert daarom om een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren. Het doel van het proefsleuvenonderzoek is het in kaart brengen van de aanwezige archeologische resten. Indien er sprake is van een behoudenswaardige vindplaats adviseren wij om vanwege de geringe oppervlakte van het plangebied (1.330 m²) een doorstart te maken naar een opgraving. Voorafgaand aan gravend onderzoek dient een Programma van Eisen opgesteld te worden dat ter toetsing wordt voorgelegd aan gemeente Berkelland en de Regioarcheoloog van de ODA (mw. A. Lugtigheid MA).

Selectiebesluit

Op 6 maart 2023 heeft mw. A. Lugtigheid van de ODA onderstaand selectiebesluit opgesteld. Het besluit wijkt af van het advies van Hamaland Advies.

‘*De bovenste 80 cm -mv van de locatie kan voor archeologie worden vrij gegeven. De reden waarom ik adviseer de bovenste 80 cm -mv vrij te geven, is omdat hier een eerdlaag ligt waarin archeologische sporen nauwelijks te zien zullen zijn (als die al aanwezig zijn) en vondsten geen duidelijke context zullen hebben. Dat wil zeggen dat je uit een onderzoek in de eerdlaag geen duidelijk beeld zult krijgen en dat dit weinig zinvol is. Een archeologisch onderzoek van de diepere bodemlagen is niet nodig als er maar tot 80 cm mv verstoord wordt. Die diepere lagen zullen dan immers intact aanwezig blijven. Bij de 80 cm -mv vrijgave is rekening gehouden met een “veiligheidsmarge”, omdat niet tot op de cm nauwkeurig gegraven zal worden.*

<u>Bouwen</u>

Als er niet dieper dan 80 cm gefundeerd gaat worden en er ook geen onderkeldering aangebracht wordt, is archeologisch vervolgonderzoek niet nodig voor de bouwwerkzaamheden. Wanneer er dieper dan 80 cm -mv gegraven gaat worden, is archeologisch onderzoek wel nodig voor de bouwwerkzaamheden.

<u>Slopen</u>

Voor het slopen is wel archeologisch onderzoek nodig. De meeste bebouwing is tot 80 cm -mv of dieper gefundeerd. Wanneer de funderingen en kelder volledig weg gesloopt worden, wordt de bodem hiervoor dieper dan 80 cm -mv verstoord. Een proefsleuvenonderzoek is hiervoor niet mogelijk, daarom adviseer ik dat de ondergrondse sloopwerkzaamheden van alle bebouwing die tot 80 cm -mv en dieper gefundeerd is, archeologisch begeleid wordt. Hiervoor is een goedgekeurd programma van eisen (PvE) noodzakelijk.’

Voorbehoud

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen.

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Wij wijzen erop dat het selectiebesluit van het bevoegd gezag af kan wijken van het selectieadvies van Hamaland Advies.

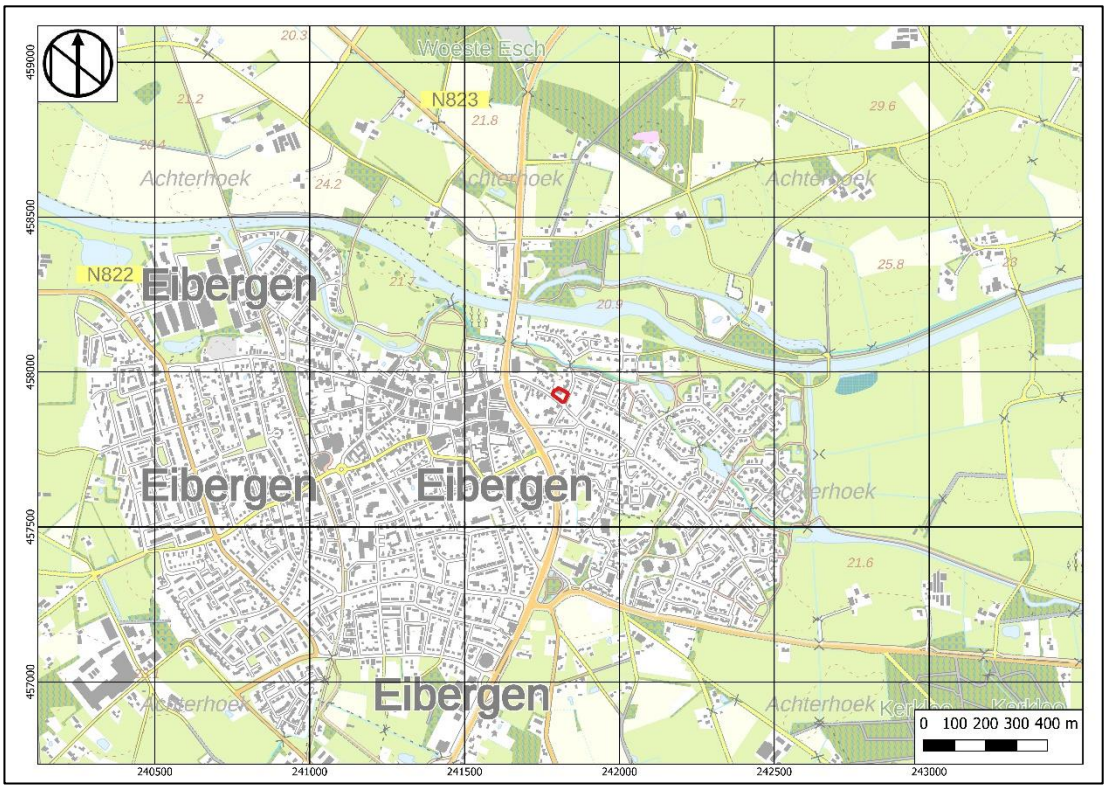
Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: ‘Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister’. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort. Ook wordt geadviseerd om de verantwoordelijk ambtenaar voor de gemeente Berkelland (mevrouw A. Lugtigheid van de ODA) hierover direct te informeren.

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

1. Inleiding

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Hamaland Advies heeft in opdracht van Ad Fontem Ruimtelijk Advies een archeologisch bureauonderzoek, bouwdossieronderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd ten behoeve van de sloop van de bestaande bebouwing en de nieuwbouw van drie woningen op de hoek van de Hondevoort en de Mallumse Molenweg te Eibergen, gemeente Berkelland (zie Afbeelding 1). De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 1.330 m². De toekomstige verstoringsdiepte is nog niet bekend, maar zal naar verwachting minstens 80 centimeter bedragen in verband met vorstvrij funderen.



Afbeelding 1: Topografische kaart met het plangebied in het rode kader (bron: PDOK).

Het plangebied ligt in het bestemmingsplan Eibergen, Woongebieden 2011 (2013) in een zone met Waarde – Archeologische verwachting 1. Het beleid in deze zone is dat bij bodemingrepen dieper dan 40 cm-mv en groter dan 50 m² inventariserend archeologisch onderzoek conform de KNA en de richtlijnen van het afwegingskader voor archeologiebeleid van de Omgevingsdienst Achterhoek[1] noodzakelijk is. Het plangebied is niet opgenomen op de archeologische beleidskaart.

Omdat de beoogde bodemingrepen de vrijstellingsgrenzen overschrijden, is archeologisch onderzoek noodzakelijk. Het uitgevoerde archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek conform SIKB BRL 4002 gecombineerd met een bouwdossieronderzoek. Op basis van het bureau- en bouwdossieronderzoek is een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld dat vervolgens is getoetst door een inventariserend veldonderzoek middels verkennende boringen (conform KNA 4.1 BRL SIKB protocol 4003).

[1] *Willemse & Kocken 2012.*

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verworven informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld.

Om deze doelstelling te realiseren, zijn de volgende onderzoeksrichtlijnen opgesteld:[2]

Het bureauonderzoek zal uiteraard moeten voldoen aan de vigerende KNA-versie. Daarbij moeten onderstaande punten uitgebreid beschreven worden:

1. Beschrijving van de administratieve gegevens conform de KNA, inclusief minimaal één kaart van het onderzoeksgebied met RD-coördinaten.
2. Beschrijving van de geologie en de geomorfologie van het onderzoeksgebied.
3. Beschrijving van de te verwachten natuurlijke en de antropogene bodemhorizonten en de mogelijke verstoring van de bodem.
4. Beschrijving van het historisch grondgebruik en eventuele bebouwing van de onderzoekslocatie op basis van historische kaarten en archief en/of literatuuronderzoek.
5. Beschrijving van de bekende archeologische gegevens van de onderzoekslocatie en de omgeving (archeologische monumenten, vindplaatsen, archeologische onderzoeken met onderzoeksresultaten).
6. Beschrijving van de aard, de datering, de omvang en de verwachte fysieke kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten.
7. Beschrijving van de verwachte vondstverspreiding en de vondst- en spoorniveaus.
8. Uitgebreide onderbouwing van de gespecificeerde archeologische verwachting.
9. Gemotiveerde beschrijving van de meest geschikte KNA-onderzoeksmethode voor het opsporen van de verwachtte sporen en vondsten (indien verder onderzoek nodig is).
10. Opstellen van locatie-specifieke onderzoeksvragen voor het vervolgonderzoek (indien van toepassing).

1.3 Werkwijze Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (protocol 2002 Bureauonderzoek KNA, versie 4.1) en bestaat uit de volgende onderdelen:

- Afbakenen Plan- en onderzoeksgebied, vermelden overheidsbeleid, vaststellen consequenties toekomstig gebruik (KNA-LS01);
- Beschrijving van het huidig gebruik (KNA LS02);
- Beschrijving van de historische situatie en de mogelijke verstoringen KNA LS03);
- Beschrijving van de bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijk kenmerken (KNA LS04);
- Het opstellen van een specifieke verwachting en formulering onderzoeksstrategie (KNA LS05).
- Het opstellen van een standaardrapport (KNA LS06).

Om tot een gefundeerd archeologisch verwachtingsmodel te komen is voor het onderzoek relevant bronnenmateriaal geraadpleegd. Door informatie uit verschillende invalshoeken samen te voegen ontstaat de mogelijkheid dwarsverbanden te leggen tussen de diverse brontypen en aan de hand hiervan een geïntegreerd archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. De gegevens voor het bureauonderzoek zijn ontleend aan:

- Archis3, het geautomatiseerde archeologische informatiesysteem voor Nederland;

[2] *Format archeologisch bureau- en booronderzoek Omgevingsdienst Regio Achterhoek (2019)*

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

- Geomorfologisch, geologische, bodemkundig, topografisch en historisch kaartmateriaal;
- Bouwdossiers van de huidige en (eventueel) eerdere bebouwing;
- Archeologische verwachtings- en advieskaartgemeente Berkelland (2015);
- Archeologische rapporten en publicaties;
- *Archeologie met beleid. Afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek*. Willemse, N.W. & M.H.J.M. Kocken 2012 (RAAP-rapport 2501).

1.4 Beleidskaders

Rijksbeleid

In 1992 werd in Valletta door de Ministers van Cultuur van de bij de Raad van Europa aangesloten landen het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het Archeologisch Erfgoed', beter bekend onder de naam 'Verdrag van Malta', ondertekend. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is op 1 september 2007 in werking getreden. De nieuwe wet heeft zijn beslag gekregen via een wijziging van de Monumentenwet 1988, aanpassingen in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) en enkele andere wetten en met de invoering van de Wabo (2010). Met de nieuwe Wet op de Archeologische Monumentenzorg is het accent komen te liggen op het streven naar het behoud en beheer van archeologische waarden in de bodem (in situ) en het beperken van (de noodzaak van) archeologische opgravingen. Uitgangspunt van het nieuwe beleid is tevens het principe 'de verstoorder betaalt'. Bij het voorbereiden van werkzaamheden die het bodemarchief kunnen verstoren (zoals de aanleg van een weg, een nieuwe woonwijk, een bedrijventerrein), dient onderzocht te worden of daardoor archeologische resten verstoord kunnen worden. Als uit het onderzoek blijkt dat er archeologische waarden aanwezig zijn en deze niet ter plaatse behouden kunnen blijven, dan dient de initiatiefnemer van het werk de kosten te dragen die gepaard gaan met het opgraven en conserveren van de plaats. Met de introductie van de nieuwe wet zijn de kerntaken en bestuurlijke verantwoordelijkheden van gemeenten veranderd. Eén van de belangrijkste consequenties is, dat gemeenten een centrale rol is toegekend in de bescherming van archeologisch erfgoed. In de wet is bepaald, dat gemeenten door inzet van een planologisch instrumentarium het archeologisch belang dienen te waarborgen.

Bescherming van het archeologisch erfgoed kan onder meer vorm krijgen door in bestemmingsplannen regels ter bescherming van bekende en te verwachten archeologische waarden op te nemen. In de regelgeving is vastgelegd dat in het kader van een omgevingsvergunning van de aanvrager geëist kan worden dat hij een rapport overlegt waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein voldoende is vastgesteld. Voor de toetsing van archeologische waarden is een archeologisch bestel ontwikkeld, waarmee de archeologische waarde van een terrein bepaald kan worden door middel van een getrapt systeem van onderzoek. In het kader van het vrijstellingsbesluit volstaat in eerste instantie een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO).

Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van toepassing. De Erfgoedwet harmoniseert bestaande wet- en regelgeving, schrapt overbodige regels en legt de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het cultureel erfgoed zoveel mogelijk bij het erfgoedveld zelf: musea, collectiebeheerders, archeologen, eigenaren en overheden. Bepaalde onderdelen van de wettelijke bescherming van het cultureel erfgoed verhuizen naar de nieuwe Omgevingswet. De vuistregel hierbij is: duiding van erfgoed in de Erfgoedwet, omgang met erfgoed in de fysieke leefomgeving in de Omgevingswet.”

Provinciaal Beleid

De uitgangsnotitie Cultuur en Erfgoed omvat vier thema’s:

1. Cultuur in Gelderland

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

2. Educatie en participatie
3. Gelderse identiteit
4. Tastbaar erfgoed.

Binnen deze thema's zijn doelstellingen geformuleerd:

1. Versterken van de culturele infrastructuur
2. Stimuleren van deelname aan cultuur en erfgoed via educatie en participatie
3. Versterken van de Gelderse identiteit
4. Behouden en ontwikkelen van erfgoed

Archeologie valt binnen hoofdpunt 4, tastbaar erfgoed. Hieronder valt het beschermen van archeologische vondsten en archeologie zichtbaarder maken voor inwoners en toeristen. De wettelijke taken van de provincie worden uitgevoerd via Museum Valkhof-Kam. Ook worden gemeenten gefaciliteerd zodat archeologie een goede plek krijgt in het ruimtelijk beleid.[3]

Aan de hand van deze opzet wordt jaarlijks een uitvoeringsprogramma opgesteld, waarin de punten verder uitgewerkt worden voor het betreffende jaar. Voor 2023 staat vermeld dat het doel is om verder te gaan met inventariseren en zichtbaar maken van oude collecties in het archeologisch depot, zodat het verhaal van het Gelderse verleden goed gedeeld kan worden. Daarnaast zijn met Stichting Museum Valkhof-Kam afspraken gemaakt over de uitvoering van de wettelijke taken rond het provinciaal archeologisch depot. Met de gemeente Nijmegen worden afspraken gemaakt over de (ver)bouw van een gezamenlijk depot voor archeologische bodemvondsten. Regioarcheologen worden via gemeenten ondersteund zodat archeologische erfgoedzorg in de provincie efficiënt en goed kan worden gedaan. Publieksarcheologie wordt via Erfgoed Gelderland ondersteund zodat er meer publiek betrokken kan worden bij het Gelders archeologisch erfgoed.[4]

Gemeentelijk beleid

Gemeente Berkelland beschikt over eigen archeologiebeleid. Er is een vastgestelde archeologische beleidsadvieskaart[5] uit 2014 die gebruikt is als toetsingskader voor de archeologische verwachting. Verder zijn de landelijke en provinciale richtlijnen leidend, voor het opstellen en toetsen van het onderhavig onderzoek. In 2012 is er in opdracht van de gemeente in de Regio Achterhoek een nieuw afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek opgesteld.[6] De richtlijnen van dit beleid zijn bij het opstellen van onderhavig onderzoek ook toegepast.

Op de beleidskaart van de gemeente Berkelland (zie afbeelding 2) heeft het westelijke deel van het plangebied de aanduiding AWG categorie 3: bekende archeologische vindplaats met rondom een attentiezone van 50 meter. De vindplaatsen zelf liggen verder naar het noord(west)en. In het oostelijke deel is sprake van AWV categorie 5 (hoog en afgedekt). Bij meerdere waardes is de hoogste waarde leidend, in dit geval AWG categorie 3. Archeologisch vooronderzoek is noodzakelijk bij bodemingrepen dieper dan 30 cm-mv en groter dan 50m².

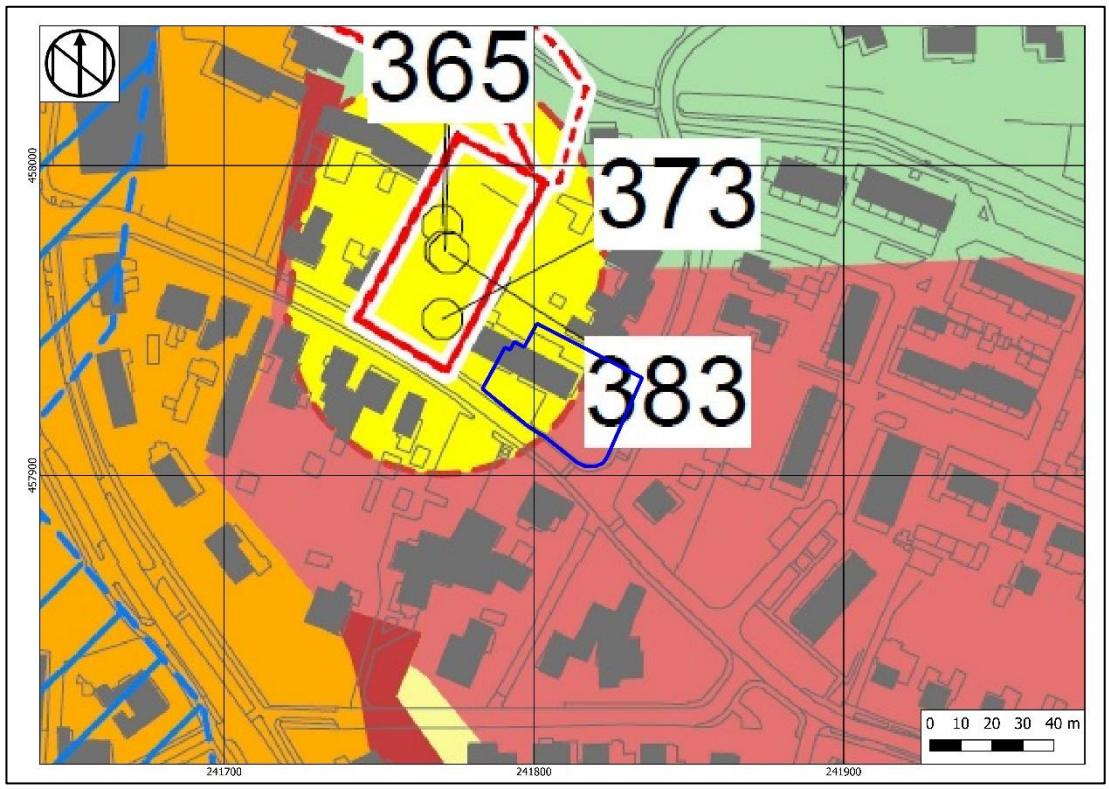
[3] *https://media.gelderland.nl/DOC_Uitgangspuntennotitie_Cultuur_en_Erfgoed_def_PS_en_GS_goedgekeurd_dc2cbc3d9d.pdf*

[4] *https://media.gelderland.nl/Uitvoeringsprogramma_Cultuur_en_Erfgoed_2023_def_543d6e8553.pdf?updated_at=2022-12-14T10:19:48.558Z*

[5] *Willemse en Keunen, 2014.*

[6] *Willemse, 2012.*

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem



Afbeelding 2: Detail van de archeologische beleidskaart van gemeente Berkelland met het plangebied in het blauwe (bron: Willemse en Keunen, 2014).

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Opdrachtgever	Buro Ontwerp & Omgeving	
Projectnaam	Hoek Hondevoort – Mallumse Molenweg te Eibergen	
Uitvoerder	Hamaland Advies	
Bevoegd gezag	Gemeente Berkelland	
Toetser namen bevoegd gezag	Regioarcheologen van de ODA	
Beheer en plaats documentatie	Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem	
Provincie, Gemeente, Plaats	Gelderland, Berkelland, Eibergen	
Toponiem /Adres	Hoek Hondevoort – Mallumse Molenweg (Hondevoort 11)	
Kaartbladnummer	34G	
RD-coördinaten[7]		X, Y
	N	241.801 / 457.948
	O	241.834 / 457.931
	Z	241.819 / 457.902
	W	241.783 / 457.925
Centrumcoördinaat		241.811 / 457.924
Hoogte plangebied[8]	Circa 23,94 m+NAP	
Kadastrale gegevens[9]	Kadastrale gemeente Eibergen, sectie K, percelen 1622, 1623, 1624 en 1625	
Onderzoekmeldingsnr.[10]	5280425100	
Oppervlakte plangebied	Circa 1.330 m²	
Huidig grondgebruik[11]	Erf, bebouwing	
Toekomstig grondgebruik[12]	Erf, bebouwing	
Geomorfologie[13]	3L52yc Gordeldekzandwelvingen met oud-bouwlanddek 3B56yc Gordeldekzandrug met oud-bouwlanddek	
Bodemtype[14] (extrapolatie)	Rn62C kalkloze poldervaaggronden, zavel en lichte klei zEZ21 hoge zwarte enkeerdgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand	
Grondwatertrap[15]	Niet gekarteerd i.v.m. bebouwing	
Geologie[16]	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Singraven Geologische kaart 2021: Formatie van Sterksel (ST)	
Periode	Laat-Paleolithicum t/m Nieuwe tijd	

7 *Archis3, via https://zoeken.cultureelerfgoed.nl.*
8 *https://www.ahn.nl/ahn-viewer.*
9 *Archis3, Adressen, gebouwen en percelen (vanaf 1:3.000).*
10 *Archis3, via https://archis.cultureelerfgoed.nl.*
11 *https://www.google.nl/maps/preview.*
12 *Opgave opdrachtgever.*
13 *Archis3 geomorfologische kaart 2008.*
14 *Archis3 bodemkaart 2014.*
15 *Archis3 bodemkaart 2014.*
16 *Geologische kaart 1:50.000.*

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

2.1 Landschapsgenese

Geologie

Het onderzoeksterrein is onderdeel van het Oost-Nederlands Plateau.[17] In de laatste ijstijd, het Weichselien (120.000-11.700 jaar geleden), bereikte het landijs Nederland niet. Het landschap veranderde in een open taiga-achtig landschap met geïsoleerde bosopstanden, dwergstruiken, heide en kruiden. Gedurende het Weichselien raakten de diverse dalsystemen voor een belangrijk deel opgevuld met smeltwaterafzettingen, veen en klei. Tussen 32.500 en 19.000 jaar geleden werd het steeds droger en kouder. In uitgestrekte delen van de Achterhoek werd een dikke zwak golvende deken van fijn stuifzand afgezet. Tussen 13.000 jaar en 11.500 jaar geleden werden veel dalen opgevuld met stuifzand. Dit werden later de belangrijkste woongebieden. Na de laatste IJstijd ontstond het huidige landschap, aanvankelijk bestaande uit heidevelden, broekgebieden en woeste gronden die vanaf de vroege middeleeuwen geleidelijk ontgonnen werden. Vanaf de late middeleeuwen ontstonden hierop de plaggendekken.

Binnen de gemeente Berkelland worden op basis van de geomorfologie en bodemgesteldheid globaal drie deelgebieden of landschappen onderscheiden, het dekzandlandschap, het landschap van de fluviatiel-pleistocene terrasresten en het landschap van de plateaus. Het plangebied bevindt zich in het dekzandlandschap dat tot het Oost-Nederlandse Plateau wordt gerekend. De ondergrond van Eibergen behoort tot het zogeheten stuwwal en grondmorenelandschap. Kenmerkend voor de gebieden binnen deze landschappelijke zone is hun reliëf en de aanwezigheid van oude afzettingen uit het Tertiair en vroeg- en midden-Pleistoceen. Op de glooiingen van de stuwwal bevinden zich uitgestrekte essen die zich voortzetten in het omringende dekzandlandschap. Onder deze essen kunnen goed geconserveerde archeologische resten aanwezig zijn. Voor het dekzandlandschap geldt dat de meest reliëfrijke delen (goed ontwaterde dekzandruggen en –koppen) die grenzen aan of worden omgeven door laaggelegen, natte gebieden een hoge archeologische verwachting hebben. Dekzandwelvingen en vlakten hebben een middelmatige archeologische verwachting. De ondergrond bestaat dan uit dekzand en fluvioperiglaciale afzettingen behorend tot de Formatie van Boxtel (Laagpakket van Wierden).

Op de geologische kaart[18] is ter hoogte van het plangebied sprake van beekafzettingen uit het Holoceen en het Weichselien (Laat-Glaciaal), die worden gerekend tot het Laagpakket van Singraven van de Formatie van Boxtel (Bx2). Volgens de Geologische kaart uit 2021[19] is er echter sprake van overwegend grofkorrelige Rijn- en Rijn-Maasafzettingen van de Formatie van Sterksel (code ST). Deze afzettingen dateren uit het vroeg- en midden-Pleistoceen.

Geomorfologie

Op de Geomorfologische kaart[20] (zie Afbeelding 3) is het westelijk deel gekarteerd als gordeldekzandwelvingen met oud-bouwlanddek (3L52yc). Het oostelijk deel is aangeduid als gordeldekzandrug met oud-bouwlanddek (3B56yc).

Bodem

Op de bodemkaart[21] (zie Afbeelding 4) is het plangebied vanwege de ligging binnen de bebouwde kom van Eibergen niet gekarteerd. Direct ten noorden komen kalkloze

[17] *Berendsen, 2005.*
[18] *Grondwatertools.nl.*
[19] *https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen.*
[20] *Archis3 geomorfologie 2008.*
[21] *Archis3 bodemkaart 2014*

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

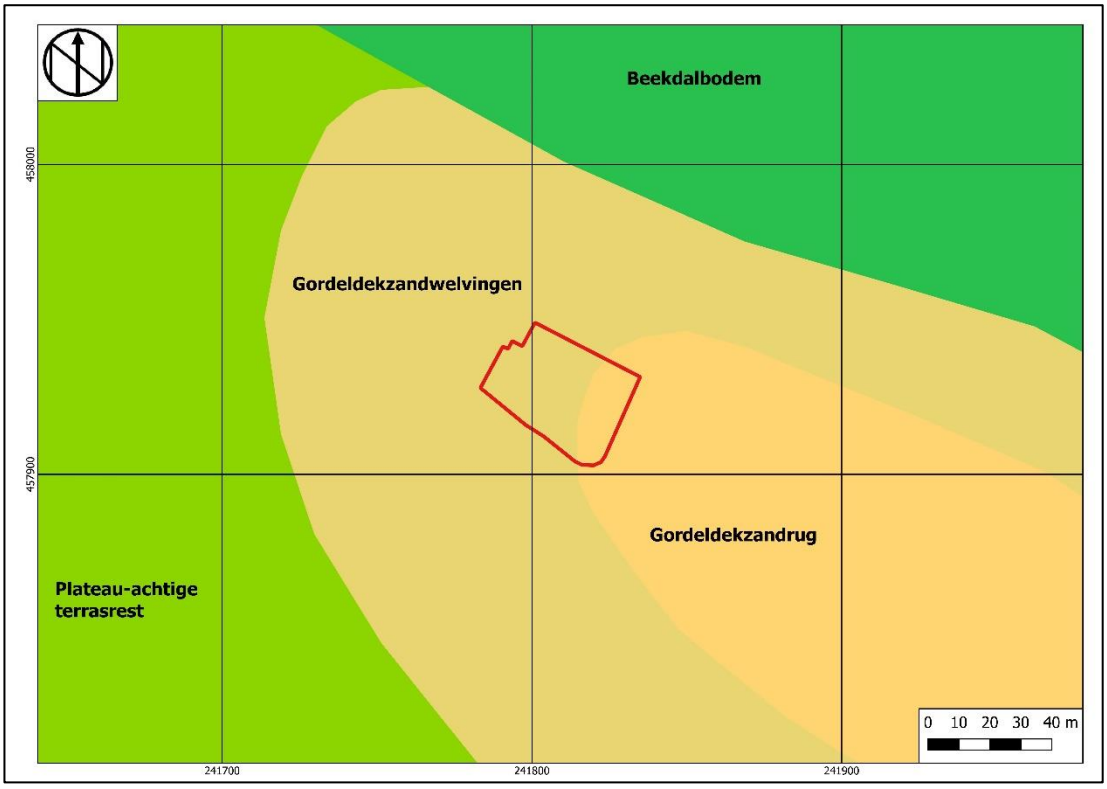
poldervaaggronden in zavel en lichte klei met profielverloop 2 voor (Rn62C). Ten oosten is er sprake van hoge zwarte enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand (zEZ21). Op basis van de geomorfologische gegevens is het waarschijnlijker dat er in het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden voorkomen.

Grondwater

Vanwege de ligging binnen de bebouwde kom is in het plangebied en de omgeving geen grondwatertrap gekarteerd. Binnen het plangebied wordt geen natuurlijke grondwaterstand meer verwacht.[22]

Hoogte

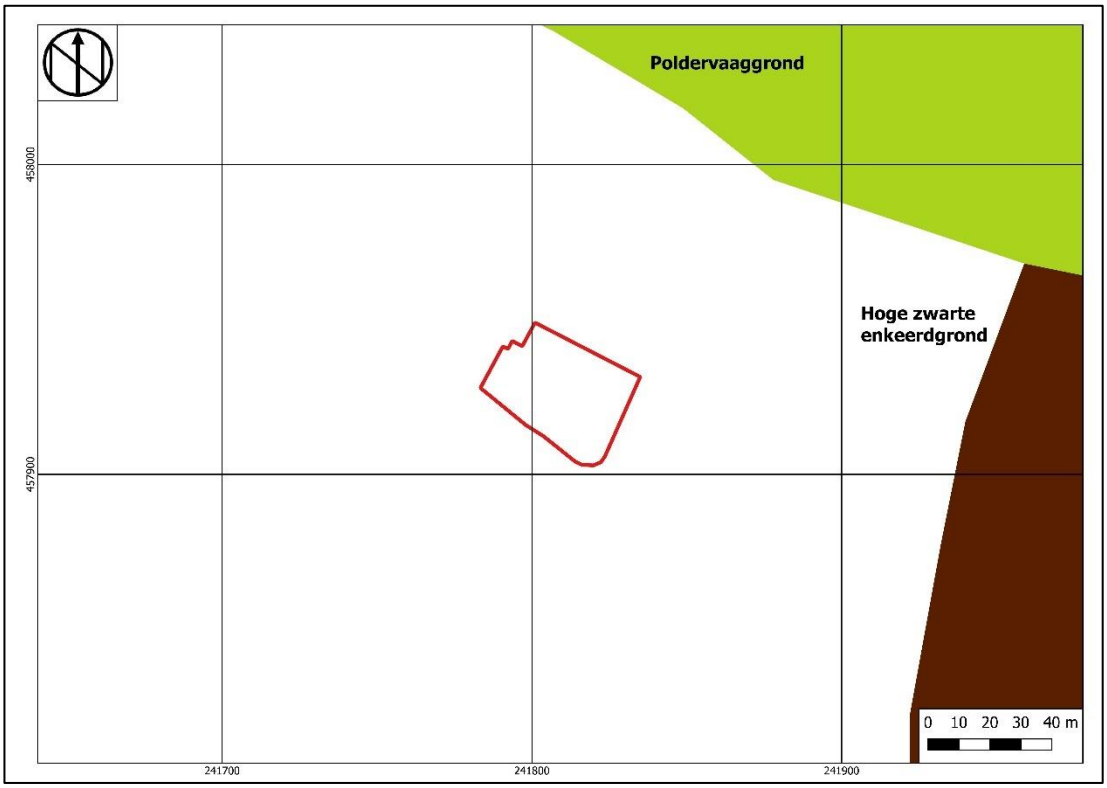
Op het Actueel Hoogtebestand Nederland[23] (zie Afbeelding 5) heeft het maaiveld een hoogte van circa 23,94 m+NAP. Het plangebied ligt op de (noord)westelijke punt van een hogere rug die naar het zuidoosten verder doorloopt. Naar het noorden, zuiden en westen neemt de maaiveldhoogte geleidelijk iets af.



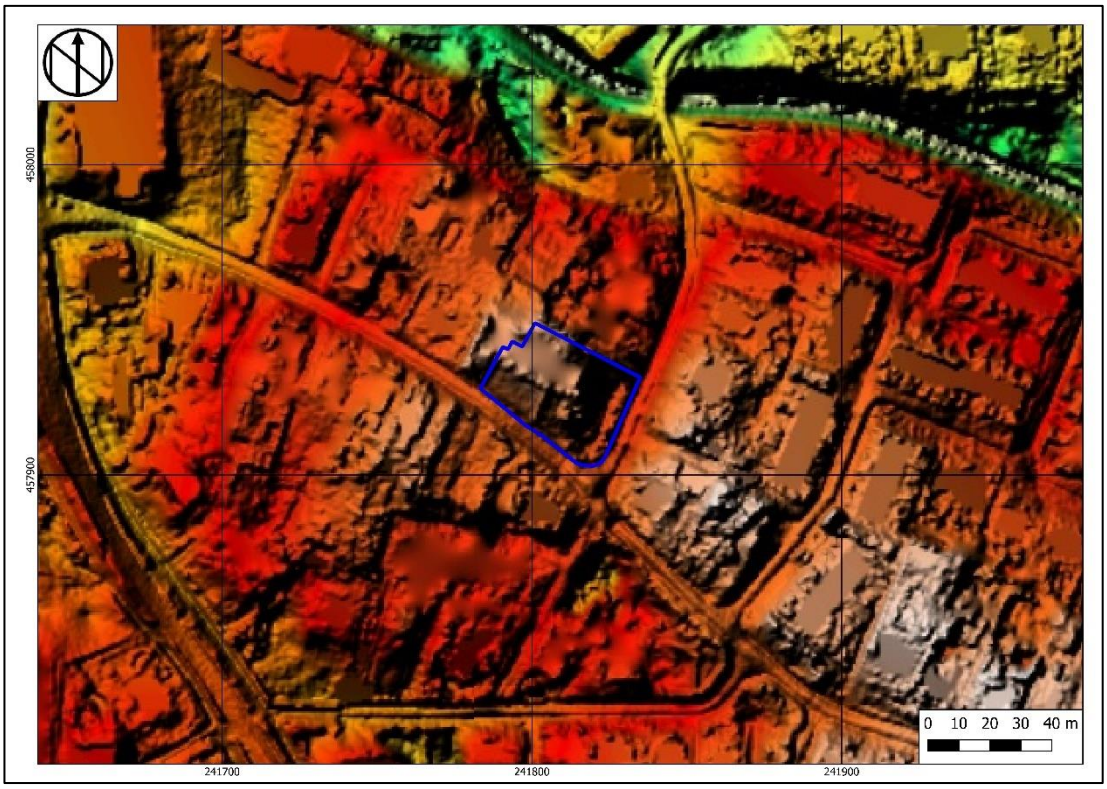
Afbeelding 3: Geomorfologische kaart met het plangebied in het rode kader (bron: Archis3).

[22] *BRO Grondwaterspiegeldiepte 2021, https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen*
[23] *https://www.ahn.nl/ahn-viewer*

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem



Afbeelding 4: Bodemkaart met het plangebied in het rode kader (bron: Archis3).



Afbeelding 5: Hoogtekaart met het plangebied in het blauwe kader (bron: AHN3).

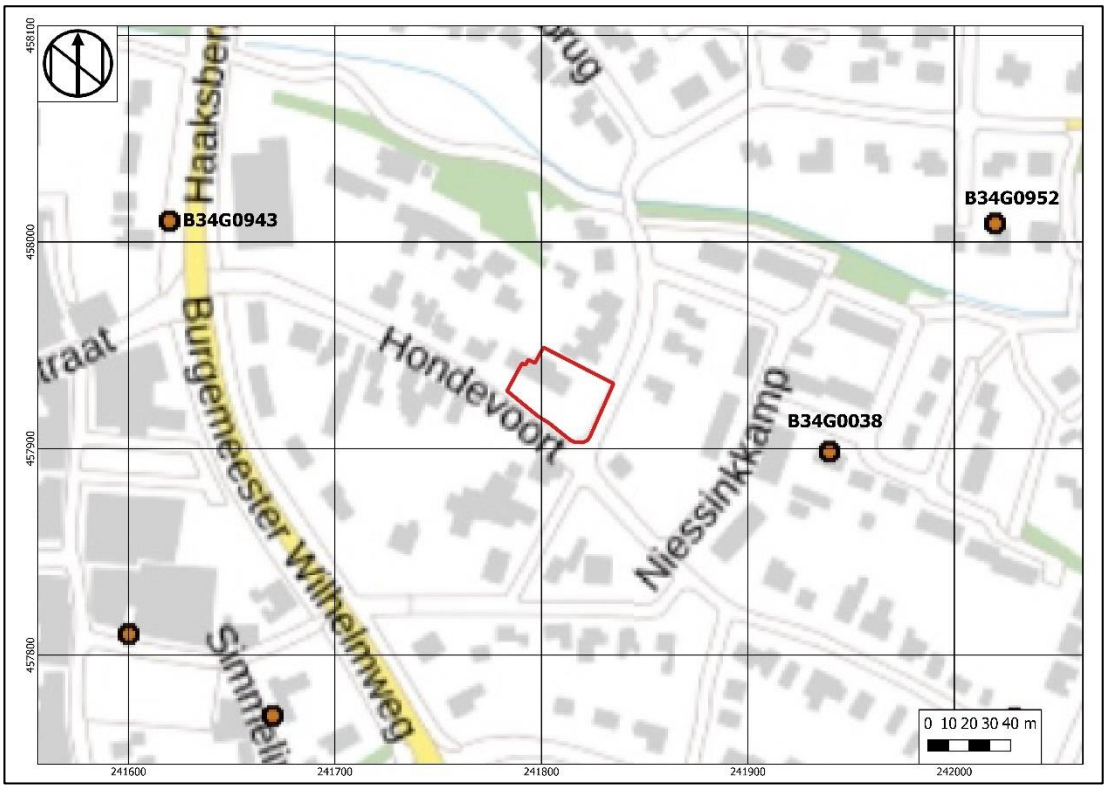
© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Milieu- en geotechnische gegevens

Bij het Bodemloket zijn voor het plangebied geen gegevens beschikbaar.[24] Bij de provinciale kaart bodemverontreinigingen staan voor het plangebied geen meldingen geregistreerd.[25]

In het Dinoloket (zie Afbeelding 6) zijn in de directe omgeving van het plangebied de volgende boringen vermeld:[26]

- Boring B34G0952 is op 225 meter ten noordoosten gezet. Tot 0,30 m-mv is er sprake van fijn zand. Dat gaat over in een pakket zwak zandige klei dat op 1,10 m-mv overgaat in matig fijn, zwak siltig zand. Dit zandpakket heeft een dikte van 20 centimeter en gaat over in matig humeuze, zwak zandige klei. Op 1,70 m-mv vindt de overgang plaats naar zeer grof, zwak siltig zand. Tussen 2,20 en 2,60 m-mv komt uiterst grof, zwak siltig zand voor. Tussen 2,60 en 3,70 m-mv is wederom klei aanwezig; in dit geval is het grindig, sterk zandig, sterk siltig en kleiig. De basis van het boorprofiel (3,70 – 4,00 m-mv) bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand.
- Boring B34G0038 staat op 130 meter ten oosten. De boordiepte bedraagt 23,00 m-mv. Tot 2,50 m-mv is er fijn zand aanwezig. Daaronder is tot 3,40 m-mv grof zand aangetroffen. De rest van het profiel bestaat uit (siltige) klei.
- Boring B34G0943 staat op 205 meter ten noordwesten. Tot 3,00 m-mv is er fijn zand aanwezig, dat overgaat in matig grof, zwak siltig zand. Dit laatste pakket komt tot het einde van de boring op 3,50 m-mv voor.



Afbeelding 6: Overzicht van geologische boringen in het Dinoloket met het plangebied in het rode kader (https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens).

[24] *https://www.bodemloket.nl/kaart#241640,457884,241902,458115*

[25] *https://geoweb.gelderland.nl/WebViewer/Index.html?configBase=http://geoweb.gelderland.nl/Geocortex/Essentials/REST/sites/Bodemverontreinigingen_v1/viewers/bodemverontreinigingen/virtualdirectory/Resources/Config/Default*

[26] *https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens*

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

2.2 Historische ontwikkeling het plangebied

Eibergen

De oudste schriftelijke vermelding van Eibergen dateert uit 1188, als in de goederenlijst van de graaf Von Dahl, heer van Diepenheim, melding wordt gemaakt van goederen en rechten (Hof Mallande, ook Ludelvinc, Huis Bomede, Huis Marbeke) gelegen in de parochie of het kerspel Ecberghe of Ecberghen. In 1225 wordt een zekere Lefhardus de Echberge vermeld als getuige voor Mathias, de drost van Diepenheim.[27] De schrijfwijze Ecberghe komt voor het laatst voor in 1467.[28]



Afbeelding 7: Pentekening van de "De stad Eijbergen" uit de eerste helft van de 18e eeuw (bron Gelders Archief, maker onbekend).

Wanneer Eibergen precies stadsrechten heeft verworven is niet bekend. De stichting van de vicarie van de H. Driekoningen en Sint Matthijs in de kerk van Eibergen in 1408 vormt een aanwijzing voor een late verheffing tot stad. Op Sint Matthijs of Matthias (24 of 25 februari) namelijk werd het stadsbestuur gekozen. Volgens de plaatselijke historicus Hendrik Odink werd Eibergen voor het eerst als stad vermeld in 1447, maar bronnen hiervoor zijn niet aangetroffen. In 1480 is er sprake van een huis binnen Eibergen bij het "*Herberscen huis ende bij der porten gelegen*". Dit huis kan geïdentificeerd worden als het Harbershoes de locatie van het voormalige zalencentrum "De Klok" aan de Grotestraat in Eibergen. In 1486, is er sprake van twee akkers gelegen op de Hemstede bij de stad ("*oppidum*") Eibergen. Een stadsrechtprivilege is niet overgeleverd. Eibergen is in ieder geval nooit een volle stad geweest, een stad die in het bezit was van de volle rechtspraak (vrijwillige en hoge criminele of halsrechtspraak). Juridisch is Eibergen altijd onderdeel gebleven van de Heerlijkheid Borculo.

De stadsrechten van Eibergen zijn hoogstwaarschijnlijk niet in één keer verleend. De rechten werden in de loop der eeuwen bij elkaar gesprokkeld. Het heeft zich echter nooit heeft kunnen losmaken uit het landrecht, waardoor de heer van Borculo de volle jurisdictie in de stad beleef behouden. In 1700 bevestigt Petrus Sibilla, richter der heerlijkheid Borculo, dat Eibergen door hem "*altoost voor een stad is geconsidereert*" en dat zelfs de heer van Borculo erkent, dat Eibergen krachtens oude gewoonten "*oock in verscheijden poincten stadgerigtigheden*

[27] *Oorkondenboek van het Sticht Utrecht II nr. 733; Westfälisches Urkundenbuch III, nr. 171*

[28] *Te Vaarwerk et al, 1988, 18.*

had".[29]. De feitelijke regels waarnaar de stad bestuurd werd, werden pas in 1770 vastgelegd. De stad bezat verder het tolrecht en het ijkrecht. Daarnaast had Eibergen in de 17e eeuw drie gilden. Een belangrijke economische impuls voor de stad was de oprichting van de tweede Berkelcompagnie in 1769.[30]

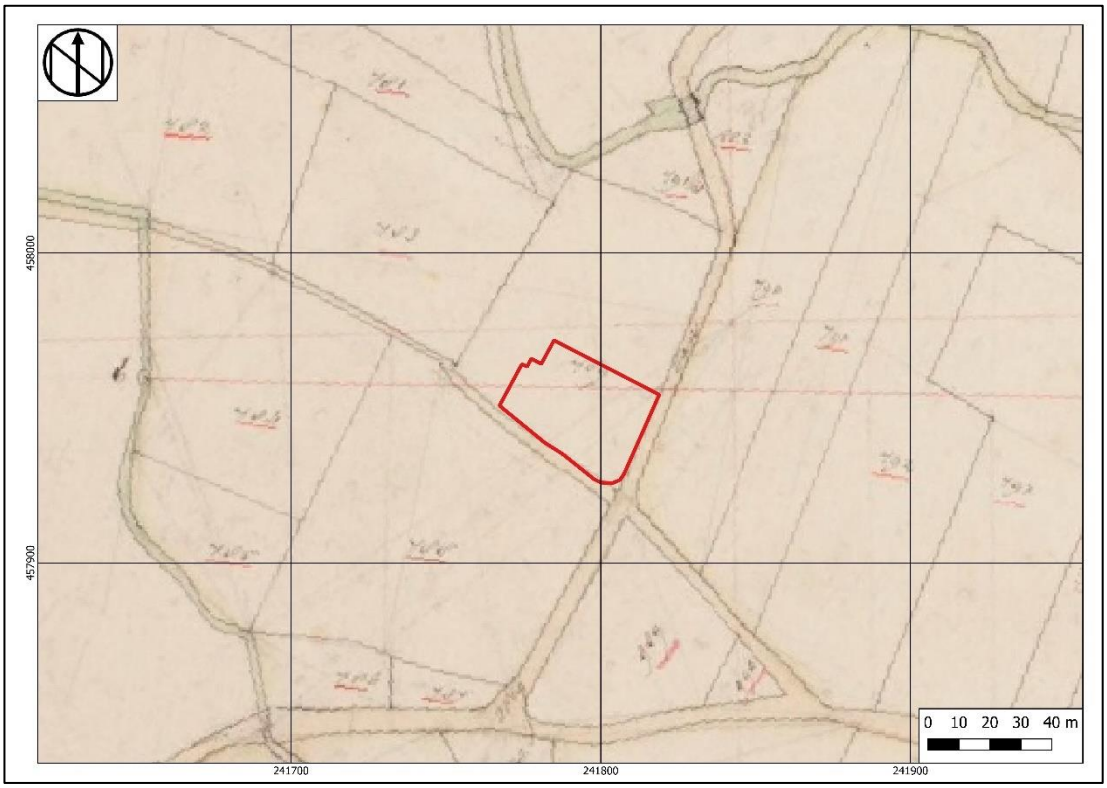
Eibergen werd allengs een landstadje met een sterk agrarische inslag, vergelijkbaar met andere plattelandsstadjes zoals Groenlo, Lochem en Terborg. Langs de Grotestraat (vroeger Dorpsstraat) stonden nog tot in de 19e eeuw aan beiden zijden talrijke hallehuizen met de openslaande niendeuren naar de straatkant om het hooi droog naar binnen te kunnen rijden. Het oorspronkelijke stratenpatroon uit de middeleeuwen is nog voor een groot deel herkenbaar met de oude Mattheuskerk, de Grotestraat en de Hagen als centraal punt van 'het Schild'. Van de Borg en de Borggraven ontbreekt ieder spoor, evenals van de oorspronkelijke stadspoorten.[31] Enkele oudere stadshuizen zijn deels bewaard gebleven. Een oudere kern en onderdelen in hoogwandig vakwerk bevatten de panden Grotestraat 57 (voorgevel circa 1870), 59, 68 en 70 (gevelsteen 1853). Burg. Smitsstraat 2 is een kleine 19e-eeuwse hallehuisboerderij. De boerderij Vuurever (Hagen 24) is in opzet mogelijk 18e-eeuws; de deel is voorzien van hoekschotten. De boerderij stond oorspronkelijk in Haarlo, werd in 1994 in Eibergen herbouwd en vormt één geheel met het eclectische pand Grotestraat 41 uit circa 1885 (nu historisch museum de Ever).[32] Het plangebied zelf lag buiten het historische centrum van Eibergen.

Plangebied

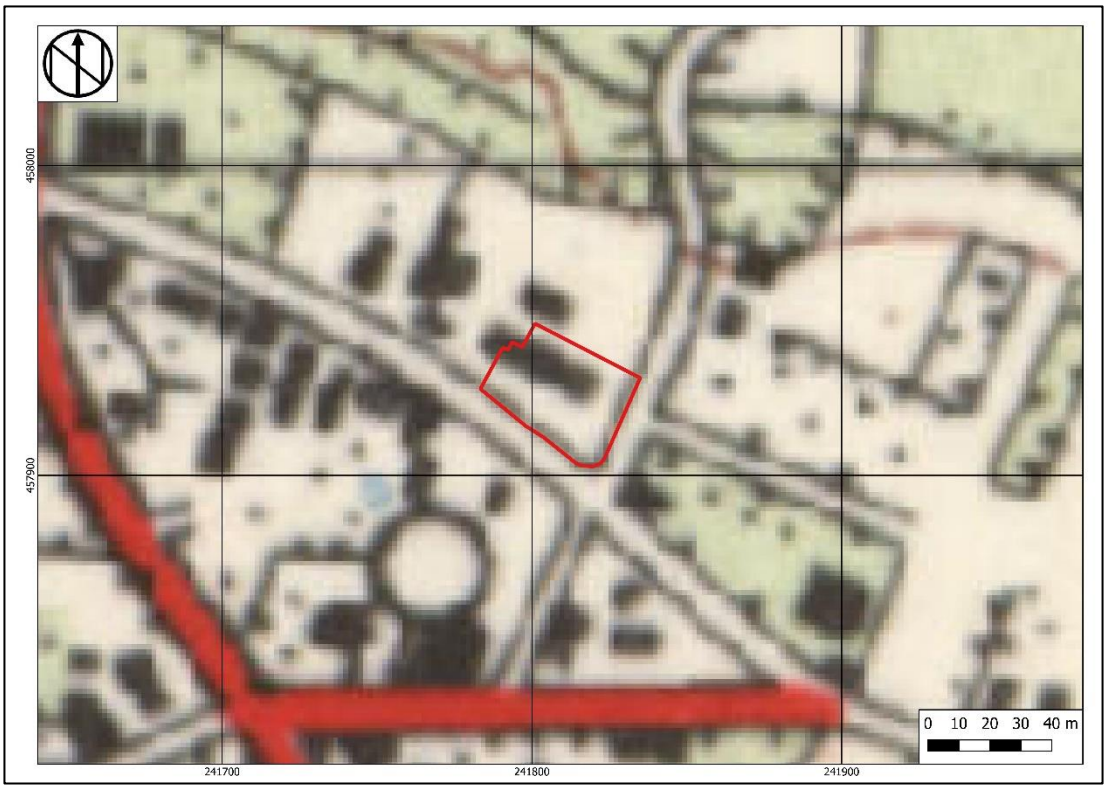
Op de Hottingerkaart uit 1773-1794 ligt het plangebied buiten de historische kern van Eibergen. Op de kadastrale kaart van 1828 (zie Afbeelding 8) ligt het plangebied op perceel 789. Dit bouwland van Wander Boerman wordt in het oosten begrenst door de Weg van Eibergen naar Haaksbergen en in het zuiden door een andere (zand)weg. Het perceel is onbebouwd; net als de directe omgeving van het plangebied. De situatie blijft gelijk tot de kaart van 1955 (zie Afbeelding 9). Deze laat voor het eerst de huidige bebouwing in het plangebied zien. Volgens gegevens in het BAG-register dateert de bebouwing uit 1952. Hierna blijft de situatie op de Topografische kaarten ongewijzigd.

[29] *Burgerboek der stad Eibergen, fol. 42*
[30] *De Jong, 1982*.
[31] *Van der Kuijl, 2019, 344.*
[32] *Ibidem.*

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem



Afbeelding 8: Kadastraal minuutplan 1828 met de ligging van het plangebied in het rode kader (beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Afbeelding 9: Topografische kaart van 1955 met het plangebied in het rode kader (Topotijdreis.nl).

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Tweede Wereldoorlog

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed[33] ligt het plangebied in een algemene, landsdekkende zone waar resten kunnen verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen. Bij het verliesregister zijn in de omgeving van het plangebied geen vliegtuigcrashes bekend.[34]

2.3 Bouwhistorie

Bij de gemeente Berkelland was voor het plangebied één bouwdossier beschikbaar (dossier 1371). In dit dossier zaten meerdere submappen, met bouwgegevens uit de periode 1952-1998:

- Uit de gegevens blijkt dat de huidige bebouwing in 1952 gerealiseerd is. Het betreft een landbouwschool. De funderingen zijn tot 100 cm-mv aangelegd, over een breedte van 65 centimeter per funderingsstrook. Onder het pand is deels een kelder aanwezig tot 220 cm-mv.
- In 1964 is een melklokaal gerealiseerd, waarvan de funderingen met een breedte van 7 centimeter tot 10 cm-mv aangelegd zijn.
- In 1976 is een garage/berging gebouwd. De funderingen zijn op 80 cm-mv aangelegd.
- In 1981 is een overkapping gerealiseerd. Funderingsgegevens hiervan zijn niet bekend.
- In 1984 is de school omgebouwd tot woning. Hierbij hebben geen graafwerkzaamheden plaatsgevonden.
- In 1985 is een houten opslagruimte gebouwd. Ook hiervan zijn geen funderingsgegevens bekend.
- De woning is in 1989 omgebouwd tot dierenartsenpraktijk. Het betrof wederom een inpandige verbouwing.
- In 1993 is een tuinhuisje neergezet. Of hiervoor funderingen aangelegd zijn is niet vermeld.
- De laatste gegevens hebben betrekking op het uitbreiden van de dierenkliniek met een oppervlakte van 30m². De onderkant van de funderingen ligt op 90 cm-mv.

Uit het bouwdossieronderzoek blijkt dat de diepste verstoringen zich ter plaatse van het hoofdgebouw bevinden. De funderingen en de kelder zijn tussen 90 cm-mv en 220 cm-mv uitgegraven. Voor de garage reikt de verstoring tot 80 cm-mv. Voor de overige gebouwen of overkappingen is de verstoring minimaal.

[33] *https://www.ikme.nl/ikmekaart.html*
[34] *https://verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl/ahome/lossregister/*

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

2.4 Archeologische waarden

Het plangebied maakt deel uit van een grootschalig onderzoek ten behoeve van het vervaardigen van de archeologische verwachtings- en advieskaart van gemeente Berkelland (melding 2194399100). Het plangebied zelf is verder niet archeologisch onderzocht. In de directe omgeving van het plangebied zijn in Archis3 meerdere archeologische onderzoeken geregistreerd (zie Afbeelding 10), die hieronder worden besproken:

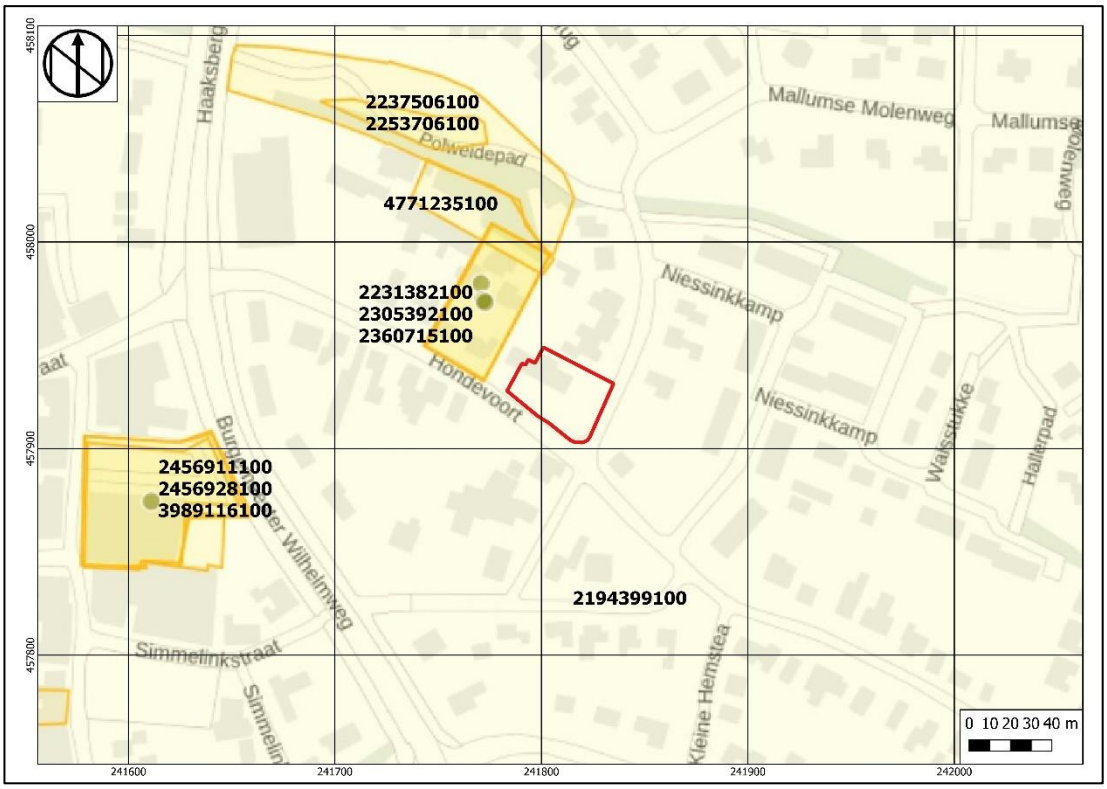
- Meldingen 2237506100 en 2253706100 betreffen een booronderzoek dat in 2009 op 135 meter ten noorden van het plangebied is uitgevoerd door ADC.[35] Tijdens het tweede onderzoek, dat als vervolg op een reeds uitgevoerd bureau- en booronderzoek is uitgevoerd, is in de zuidoosthoek een vindplaats aangetroffen. Het aardewerk is gedateerd in de periode late bronstijd–ijzertijd. In het overige deel van het plangebied komen beekafzettingen en verstoringen voor. In de beekafzettingen kunnen nog wel losse vondsten verwacht worden. Geadviseerd is om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.
- Melding 4771235100 betreft een door Hamaland Advies uitgevoerd bureau- en booronderzoek.[36] Het onderzoek vond in 2020 plaats op 95 meter ten noorden van het plangebied. Onder een subrecente ophoging is een alle boringen sprake van een grotendeels verstoorde bodem. Het dekzand is op 105 à 150 cm-mv aangetroffen. Als gevolg van eerdere graafwerkzaamheden is het bodemprofiel afgetopt. In één boring is geen dekzand aanwezig, maar zijn geulafzettingen aangetroffen op een diepte van 250 cm-mv. De geulvulling wordt afgedekt door een humeuze, moerige laag met takjes en rietresten; een restvulling van de Berkel.
- Vrijwel direct grenzend aan de noordwestelijke grens van het plangebied staan drie onderzoeken vermeld. Melding 2231382100 betreft een booronderzoek door Archaeological Research and Consultancy uit 2009.[37] In het gehele plangebied is een esdek aanwezig met een dikte tussen 80 en 125 centimeter. Het bovenste pakket is tot maximaal 55 cm-mv geroerd als gevolg van recente bodemingrepen. In een viertal boringen is (het restant van) een podzol-B-horizont aangetroffen; deze ontbreekt in het noordelijke deel – dichter richting het beekdal van de Berkel. De natuurlijke afzettingen bestaan uit dekzand. Dit onderzoek heeft geleid tot een proefsleuvenonderzoek door ARC (2305392100).[38] Tot slot heeft er naar aanleiding hiervan een definitieve opgraving plaatsgevonden (2360715100).[39] Uit de opgraving blijkt dat de bodem in het noorden en zuidwesten verstoord is tot een maximale diepte van 55 cm-mv. In het noordoostelijke deel is de zuidwestflank van een dekzandrug aangetroffen waarop een 20 tot 25 centimeter dik pakket enkeerdgronden of esdek ligt met twee scherven aardewerk uit de Nieuwe tijd. Hieronder is in bepaalde delen nog een restant van een vrij dikke B-horizont aanwezig, welke overgaat in de C-horizont. Op het terrein zijn de resten van een nederzetting uit de midden-ijzertijd aangetroffen. De resten bestaan uit (paal)kuilen van een boerderij, een spieker en een mogelijke schuur. Daarnaast is veel aardewerk aangetroffen en zijn twee vuurstenen artefacten uit het Mesolithicum/Neolithicum gevonden; deze laatste betreffen mogelijk opspit.
- Op 200 meter ten zuidwesten staan drie onderzoeken geregistreerd voor dezelfde locatie. Het eerste onderzoek is een bureauonderzoek, uitgevoerd door Econsultancy in 2014 (2456911100), gevolgd door een booronderzoek (2456928100).[40] Hieruit blijkt dat de ondergrond bestaat uit dekzand op fluvio-periglaciale afzettingen (Formatie van Boxtel). De resultaten van het

[35] *Holl en van Lil, 2009 ; Nijdam, 2009.*
[36] *Bosman en Van der Kuijl, 2020.*
[37] *Hebinck en Thijs, 2009.*
[38] *Veldhuis en Ufkes, 2011.*
[39] *De Wit en Blom, 2012.*
[40] *Spanjaard, 2016.*

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

booronderzoek hebben geleid tot een proefsleuvenonderzoek (3989116100).[41] Tijdens het proefsleuvenonderzoek is gebleken dat er sprake is van een grotendeels verstoord bodemprofiel en dat er geen archeologische resten aanwezig zijn.

Alle vondstmeldingen zijn gekoppeld aan de hierboven beschreven onderzoeken en zullen zodoende niet separaat behandeld worden.



Afbeelding 10: Kaart met onderzoekmeldingen, vondstmeldingen en zaakidentificatienummers, met het plangebied in het rode kader (Bron: Archis3).

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de bekende geologische, landschappelijke, aardkundige, archeologische en historische gegevens in en rond het plangebied kan de archeologische verwachting worden bepaald.

Het plangebied ligt buiten de historische kern van Eibergen. Geomorfologisch is ter hoogte van het plangebied sprake van gordeldekzandwelvingen en een gordeldekzandrug waarop een oud-bouwlanddek ontstaan is. Op circa 100 meter ten noorden van het plangebied bevindt zich de beekdal van de Berkel. Bij eerder archeologisch onderzoek in de omgeving van het plangebied zijn in het dekzand restanten van podzolbodems aangetroffen, die worden afgedekt door een meer dan 50 centimeter dik esdek (hoge zwarte enkeerdgrond).

De relatief hooggelegen delen van het landschap in de nabijheid van water, zoals het met dekzand bedekte rivierterras waarop Eibergen zich bevindt, vormen van oudsher gunstige vestigingslocaties voor zowel jagers-verzamelaars vanaf het laat-Paleolithicum als voor

41 *Diependaal, 2016.*

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

sedentaire (landbouw)samenlevingen vanaf het Neolithicum. Direct ten noordwesten van het plangebied is een erf uit de midden-ijzertijd aangetroffen.

Op historisch kaartmateriaal is het plangebied onbebouwd totdat de huidige bebouwing in 1952 gerealiseerd is. Het lag aan een kruising van twee wegen/paden, waarvan één de Weg van Eibergen naar Haaksbergen was.

Indien in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn, komen deze voor in en direct onder het oude esdek. Op basis van onderzoek uit de omgeving blijkt dat de top van het dekzand vanaf 40 à 85 cm-mv aanwezig is. Sporen kunnen op de overgang van de (indien aanwezige) B-horizont naar de C-horizont aangetroffen worden. De top van de C-horizont wordt vanaf 85 à 190 cm-mv verwacht, afhankelijk van de dikte van het esdek en het wel of niet ontbreken van een B-horizont.

De grondwatertrap in het plangebied is vanwege de ligging in de bebouwde kom onbekend. Naar verwachting is geen sprake meer van natuurlijke grondwaterstanden. Organisch materiaal en bot kunnen door droge en zure bodemomstandigheden slecht geconserveerd zijn. Dieper gelegen organische resten en bot kunnen matig tot goed geconserveerd zijn op basis van archeologische vondstmeldingen in de omgeving van het plangebied. Andere typen indicatoren zoals aardewerk en houtskool zijn waarschijnlijk matig tot goed geconserveerd.

Tabel 2: **Archeologische verwachting plangebied**

Periode	**Verwachting**	**Verwachte vindplaatstypen**	**Verwachte grondlaag (diepte)**
Late middeleeuwen - Nieuwe tijd	Hoog	Resten van agrarische werkzaamheden, perceleringen, oude (zand)wegen	In en direct onder het esdek, tot een diepte van 95 à 155 cm-mv
Bronstijd - vroege middeleeuwen	Hoog	Nederzettingsterreinen, urnenvelden, resten van ijzerbewerking, meilers, dumps	Overgang B/C-horizont en in de top van de C-horizont vanaf 85 à 190 cm-mv
Neolithicum	Hoog	Nederzettingsterreinen, jachtkampen, haardplaatsen/haardkuilen, vuursteenstrooiingen	Top van de C-horizont vanaf circa 85 à 190 cm-mv
Laat Paleolithicum-Mesolithicum	Hoog	jachtkampen, haardplaatsen/haardkuilen, vuursteenstrooiingen	Top van de C-horizont vanaf circa 85 à 190 cm-mv

Verstoringskans:

Uit het bouwdossieronderzoek blijkt dat de diepste verstoringen zich ter plaatse van het hoofdgebouw bevinden. De funderingen en de kelder zijn tussen 90 cm-mv en 220 cm-mv uitgegraven. Voor de garage reikt de verstoring tot 80 cm-mv. Voor de overige gebouwen of overkappingen is de verstoring minimaal. Hierdoor zijn naar verwachting ter plaatse van de diepste verstoringen alleen hele diepe sporen in het dekzand zoals waterputten, afvalkuilen en greppels nog bewaard gebleven.

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

3 Resultaten booronderzoek

3.1 Werkwijze booronderzoek

Het verkennend booronderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de KNA versie 4.1, specificatie VS03 en het protocol BRL SIKB 4003. Voorafgaand aan het veldwerk is een Plan van Aanpak opgesteld. Hoewel de boringen direct als karterend gezet zouden worden, bleek het in het veld niet mogelijk om met een grotere boordiameter dan 7 centimeter te boren. De grond was zo droog dat deze bij het gebruik van een grotere boordiameter direct uit de boor viel.

In totaal zijn op 28 juli 2022, 5 boringen geplaatst met een edelmanboor met een boordiameter van 7 centimeter. De boringen zijn uitgevoerd door E.E.A. van der Kuijl (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector) en J. Rohling (veldmedewerker). De boringen zijn doorgezet tot minimaal 25 centimeter in de C-horizont. De maximale boordiepte bedroeg 310 cm-mv (boring 2). Binnen deze diepte is het grondwater niet aangetroffen. De boringen zijn zo verspreid mogelijk over het plangebied gezet, buiten de vele kabels en leidingen. Enkele punten zijn zodoende verplaatst. De gebroken puinverharding is met een stootijzer en schep verwijderd.

De boorpunten zijn met behulp van een meetwiel ten opzichte van de bestaande bebouwing uitgezet. De boorlocaties zijn daarna met GPS ingemeten. Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Het opgeboorde sediment is in het veld bodemkundig beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker en Schelling (1989). Alle afzonderlijke bodemlagen zijn droog gezeefd over een metalen zeef met een maaswijdte van 4 mm en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrande leem, bot etc.

3.2 Resultaten

Geologie en Bodem

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar bijlage 3. De resultaten van de boringen (de boorbeschrijvingen) zijn opgenomen in bijlage 4. De bodemopbouw in het plangebied is nog grotendeels intact. Onder de oppervlakteverharding en de puinlaag is een dikke eerdlaag (hoge bruine enkeerdgrond) aangetroffen. De eerdlaag gaat geleidelijk over in een ouder bruin homogeen plaggendek. De overgang van dit oudere dek naar het natuurlijke dekzand is geleidelijk. In boring 2 is onder het oudste plaggendek een mogelijk grondspoor aangeboord.

Op basis van de onderzoeksresultaten kunnen de onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak als volgt beantwoord worden:

1. *Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?*

   Binnen het plangebied is onder de bouwvoor en de puinverharding sprake van een dikke eerdlaag. De top hiervan ligt tussen 60 en 90 cm-mv (respectievelijk boring 2-3 en 1). De laag heeft een dikte van 55 tot 80 centimeter (respectievelijk boring 3 en 5). De gemiddelde dikte bedraagt circa 65 centimeter. Met uitzondering van boring 3 gaat de eerdlaag geleidelijk over in een ouder plaggendek, waarvan de top tussen 135 cm-mv (boring 4) en 160 cm-mv (boring 2) aangetroffen is. Dit plaggendek heeft een dikte van 25 centimeter (boring 5) tot 90 centimeter (boring 2). In boring 1, 4 en 5 gaat deze laag geleidelijk over in het ongeroerde dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). De top ligt op respectievelijk 225, 165 en 175 cm-mv. In boring 3 gaat de

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

eerdlaag op 115 cm-mv scherp over in het dekzand en ontbreekt het oudere plaggendek volledig. In boring 2 is onder het oudere plaggendek een laag stuifzand aanwezig tussen 250 en 265 cm-mv. Daaronder is een donkerbruine, humeuze, matig siltige laag met houtskool aangetroffen. Mogelijk is hier een grondspoor aangeboord. Op 285 cm-mv is het natuurlijke dekzand waargenomen.

2. *Wat is de intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?*

   In het plangebied is onder de oppervlakteverharding en de puinlaag sprake van een intact bodemprofiel met een eerdlaag, een ouder plaggendek en de natuurlijke dekzandafzettingen. In boring 3 ontbreekt het oudere plaggendek en is de top van het dekzand niet langer intact aanwezig.

3. *Zijn, daar waar de bodem intact is, archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het onderzoeksgebied? Zo ja, wat is de aard en diepteligging ervan*?

   Ja, tijdens het uitzeven van de boringen zijn in totaal 6 vondstnummers uitgedeeld (zie Tabel 3 en Afbeelding 11). De vondsten zijn afkomstig uit de puinlaag (Ap1-horizont), de eerdlaag (A1-horizont) en in één geval uit het oudere plaggendek (A2-horizont). Op basis van de vondsten kan de Ap1-horizont in de Nieuwe tijd gedateerd worden, vanaf de tweede helft van de 16^{e} eeuw. De A1-horizont heeft een datering in de (vroege en) late middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd (vóór het ontstaan van de Ap1-horizont). De A2-horizont bevat twee fragmentjes steenkool, welke niet nader gedateerd kunnen worden.

Tabel 3: Determinatietabel

Vondst	Boring	Diepte in cm-mv	Omschrijving	Datering
1	1	90 tot 150 (A1)	Twee fragmentjes handgevormd aardewerk (kogelpot)	LME
2	1	150 tot 225 (A2)	Twee fragmentjes steenkool	n.t.b.
3	3	10 tot 60 (Ap1)	Wandfragment roodbakkend aardewerk met koperoxide en loodglazuur	16B-17A
3	3	10 tot 60 (Ap1)	Pijpensteel (geglaasd)	17A-17B
4	3	60 tot 115 (A1)	4 fragmentjes handgevormd aardewerk, sec. verbrand	VME-LME
4	3	60 tot 115 (A1)	Fragmentje houtskool	n.t.b.
4	3	60 tot 115 (A1)	Fragmentje oranje baksteen	NT
5	4	10 tot 65 (Ap1)	Fragment groen vensterglas	NT
6	4	65 tot 135 (A1)	Fragment groen vensterglas	NT



Afbeelding 11: Vondsten Hoek Hondevoort-Mallumse Molenweg Eibergen (foto EK, contrast bewerkt AW).

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

4. *Zijn er archeologische lagen aangetroffen (cultuur- en afvallagen c.q. ophogingslagen)? Zo ja, wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?*

   Ja, de relevante archeologische lagen betreffen de eerdlaag (A1-horizont), het plaggendek (A2-horizont) en de top van het dekzand (C-horizont). In boring 2 is daarnaast mogelijk een overstoven spoor aangeboord, dat ouder zal zijn dan het plaggendek. Voor een uitgebreide beschrijving van de diepteligging en de diktes wordt verwezen naar het antwoord op bovenstaande vragen.

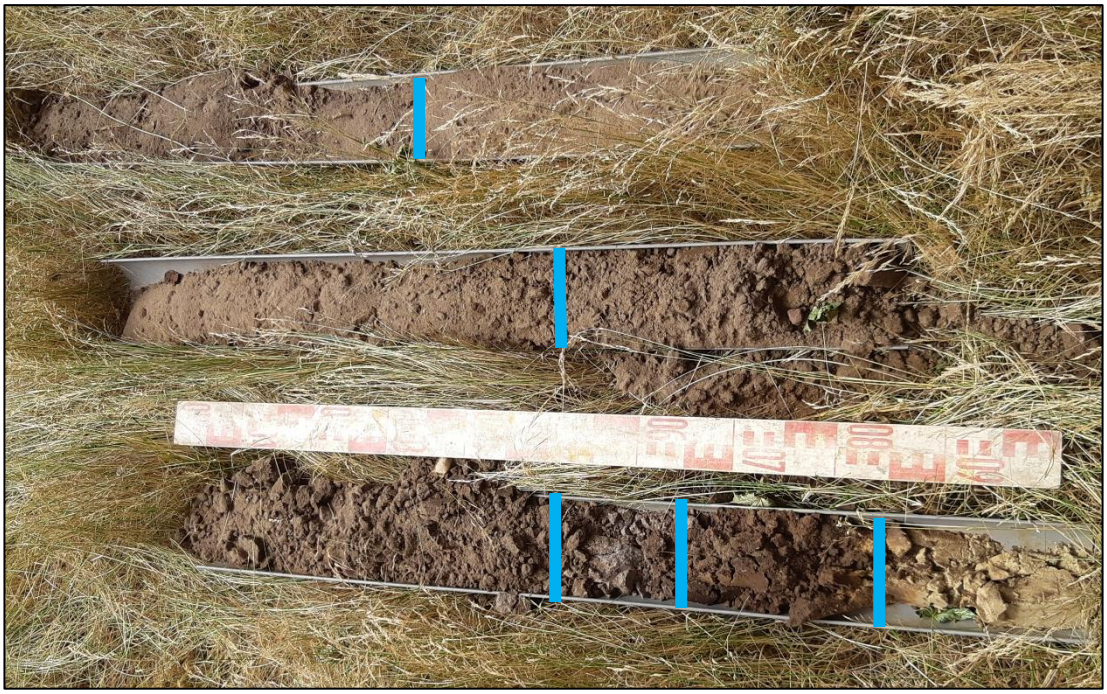
5. *In welke mate stemmen de resultaten overeen met de verwachtingen?*

   De onderzoeksresultaten stemmen overeen met de verwachting. De hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de late prehistorie tot en met de Nieuwe tijd is bevestigd met dit onderzoek. Ook is het verwachte oude-bouwlanddek aangetroffen en is de bodemopbouw nog grotendeels intact.

6. *Is er vervolgonderzoek noodzakelijk? Zo ja, welke methode is hiervoor het meest geschikt?*

   Indien de bodemingrepen dieper reiken dan de top van de eerdlaag (65 cm-mv) worden relevante archeologische niveaus bedreigd. Onder de huidige bebouwing kunnen ook nog archeologische resten aanwezig zijn, met uitzondering van de onderkelderde delen.

   Hamaland Advies adviseert daarom om een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren. Het doel van het proefsleuvenonderzoek is het in kaart brengen van de aanwezige archeologische resten. Indien er sprake is van een behoudenswaardige vindplaats adviseren wij om vanwege de geringe oppervlakte van het plangebied (1.330 m²) een doorstart te maken naar een opgraving. Voorafgaand aan gravend onderzoek dient een Programma van Eisen opgesteld te worden dat ter toetsing wordt voorgelegd aan gemeente Berkelland en de Regioarcheoloog van de ODA (mw. A. Lugtigheid MA).

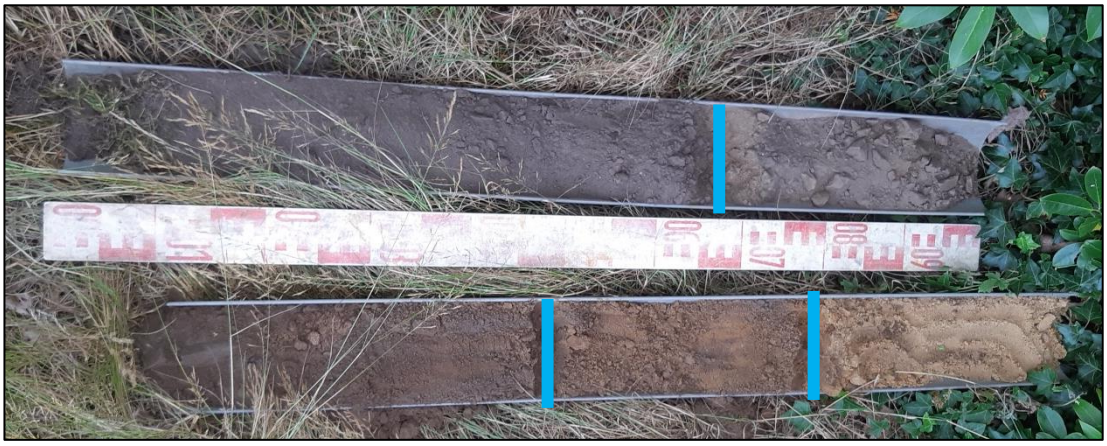


Afbeelding 12: Boring 2 met achtereenvolgens de Ap1-horizont, de eerdlaag, het plaggendek, het stuiflaagje, het mogelijke spoor en het dekzand

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem



Afbeelding 13: Detail van boring 2 (zie afb. 11) van het potentiële spoor onder het plaggendek, met achtereenvolgens de A2-horizont, het stuiflaagje, het mogelijke spoor en het dekzand



Afbeelding 14: Boring 4 met achtereenvolgens de Ap1-horizont, de eerdlaag, het plaggendek en het dekzand

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem



Afbeelding 15: Overzicht van de achterzijde van de dierenkliniek

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem



Afbeelding 16: Overzicht van de voorzijde van de dierenkliniek. Foto genomen vanaf de Hondevoort

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

4 Conclusie en aanbeveling

4.1 Conclusie

Bureauonderzoek

Het plangebied ligt buiten de historische kern van Eibergen. Geomorfologisch is ter hoogte van het plangebied sprake van gordeldekzandwelvingen en een gordeldekzandrug waarop een oud-bouwlanddek ontstaan is. Op circa 100 meter ten noorden van het plangebied bevindt zich de beekdal van de Berkel. Bij eerder archeologisch onderzoek in de omgeving van het plangebied zijn in het dekzand restanten van podzolbodems aangetroffen, die worden afgedekt door een meer dan 50 centimeter dik esdek (hoge zwarte enkeerdgrond).

De relatief hooggelegen delen van het landschap in de nabijheid van water, zoals het met dekzand bedekte rivierterras waarop Eibergen zich bevindt, vormen van oudsher gunstige vestigingslocaties voor zowel jagers-verzamelaars vanaf het laat-Paleolithicum als voor sedentaire (landbouw)samenlevingen vanaf het Neolithicum. Direct ten noordwesten van het plangebied is een erf uit de midden-ijzertijd aangetroffen.

Op historisch kaartmateriaal is het plangebied onbebouwd totdat de huidige bebouwing in 1952 gerealiseerd is. Het lag aan een kruising van twee wegen/paden, waarvan één de Weg van Eibergen naar Haaksbergen was.

Indien in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn, komen deze voor in en direct onder het oude esdek. Op basis van onderzoek uit de omgeving blijkt dat de top van het dekzand vanaf 40 à 85 cm-mv aanwezig is. Sporen kunnen op de overgang van de (indien aanwezige) B-horizont naar de C-horizont aangetroffen worden. De top van de C-horizont wordt vanaf 85 à 190 cm-mv verwacht, afhankelijk van de dikte van het esdek en het wel of niet ontbreken van een B-horizont.

Uit het bouwdossieronderzoek blijkt dat de diepste verstoringen zich ter plaatse van het hoofdgebouw bevinden. De funderingen en de kelder zijn tussen 90 cm-mv en 220 cm-mv uitgegraven. Voor de garage reikt de verstoring tot 80 cm-mv. Voor de overige gebouwen of overkappingen is de verstoring minimaal.

Booronderzoek

Binnen het plangebied is onder de bouwvoor en de puinverharding sprake van een dikke eerdlaag. De top hiervan ligt tussen 60 en 90 cm-mv (respectievelijk boring 2-3 en 1). De laag heeft een dikte van 55 tot 80 centimeter (respectievelijk boring 3 en 5). De gemiddelde dikte bedraagt circa 65 centimeter. Met uitzondering van boring 3 gaat de eerdlaag geleidelijk over in een ouder plaggendek, waarvan de top tussen 135 cm-mv (boring 4) en 160 cm-mv (boring 2) aangetroffen is. Dit plaggendek heeft een dikte van 25 centimeter (boring 5) tot 90 centimeter (boring 2). In boring 1, 4 en 5 gaat deze laag geleidelijk over in het ongeroerde dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). De top ligt op respectievelijk 225, 165 en 175 cm-mv. In boring 3 gaat de eerdlaag op 115 cm-mv scherp over in het dekzand en ontbreekt het oudere plaggendek volledig. In boring 2 is onder het oudere plaggendek een laag stuifzand aanwezig tussen 250 en 265 cm-mv. Daaronder is een donkerbruine, humeuze, matig siltige laag met houtskool aangetroffen. Mogelijk is hier een grondspoor aangeboord. Op 285 cm-mv is het natuurlijke dekzand waargenomen.

4.2 Selectieadvies

Indien de bodemingrepen dieper reiken dan de top van de eerdlaag (65 cm-mv) worden relevante archeologische niveaus bedreigd. Onder de huidige bebouwing kunnen ook nog archeologische resten aanwezig zijn, met uitzondering van de onderkelderde delen.

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Hamaland Advies adviseert daarom om een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren. Het doel van het proefsleuvenonderzoek is het in kaart brengen van de aanwezige archeologische resten. Indien er sprake is van een behoudenswaardige vindplaats adviseren wij om vanwege de geringe oppervlakte van het plangebied (1.330 m²) een doorstart te maken naar een opgraving. Voorafgaand aan gravend onderzoek dient een Programma van Eisen opgesteld te worden dat ter toetsing wordt voorgelegd aan gemeente Berkelland en de Regioarcheoloog van de ODA (mw. A. Lugtigheid MA).

4.3 Selectiebesluit

Op 6 maart 2023 heeft mw. A. Lugtigheid van de ODA onderstaand selectiebesluit opgesteld. Het besluit wijkt af van het advies van Hamaland Advies.

'*De bovenste 80 cm -mv van de locatie kan voor archeologie worden vrij gegeven. De reden waarom ik adviseer de bovenste 80 cm -mv vrij te geven, is omdat hier een eerdlaag ligt waarin archeologische sporen nauwelijks te zien zullen zijn (als die al aanwezig zijn) en vondsten geen duidelijke context zullen hebben. Dat wil zeggen dat je uit een onderzoek in de eerdlaag geen duidelijk beeld zult krijgen en dat dit weinig zinvol is. Een archeologisch onderzoek van de diepere bodemlagen is niet nodig als er maar tot 80 cm mv verstoord wordt. Die diepere lagen zullen dan immers intact aanwezig blijven. Bij de 80 cm -mv vrijgave is rekening gehouden met een "veiligheidsmarge", omdat niet tot op de cm nauwkeurig gegraven zal worden.*

<u>Bouwen</u>

Als er niet dieper dan 80 cm gefundeerd gaat worden en er ook geen onderkeldering aangebracht wordt, is archeologisch vervolgonderzoek niet nodig voor de bouwwerkzaamheden. Wanneer er dieper dan 80 cm -mv gegraven gaat worden, is archeologisch onderzoek wel nodig voor de bouwwerkzaamheden.

<u>Slopen</u>

Voor het slopen is wel archeologisch onderzoek nodig. De meeste bebouwing is tot 80 cm -mv of dieper gefundeerd. Wanneer de funderingen en kelder volledig weg gesloopt worden, wordt de bodem hiervoor dieper dan 80 cm -mv verstoord. Een proefsleuvenonderzoek is hiervoor niet mogelijk, daarom adviseer ik dat de ondergrondse sloopwerkzaamheden van alle bebouwing die tot 80 cm -mv en dieper gefundeerd is, archeologisch begeleid wordt. Hiervoor is een goedgekeurd programma van eisen (PvE) noodzakelijk.'

4.4 Voorbehoud

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen.

Wij wijzen erop dat het selectiebesluit van het bevoegd gezag af kan wijken van het selectieadvies van Hamaland Advies.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: 'Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister'. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Amersfoort. Ook wordt geadviseerd om de verantwoordelijk ambtenaar voor de gemeente Berkelland (mevrouw A. Lugtigheid van de ODA) hierover direct te informeren.

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Gebruikte literatuur

Bakker, H. de & Schelling J., 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus.* Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland: De fysisch-geografische regio's.* Assen

Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen.

Bosman, E. en E.E.A. van der Kuijl, 2020. *Bureauonderzoek en verkennend en karterend booronderzoek archeologie plangebied Polweidepad te Eibergen, gemeente Berkelland.* Hamaland Advies project 202628.

Diependaal, S., 2016. *Archeologisch proefsleuvenonderzoek J.W. Hagemanstraat 9-23 te Eibergen in de gemeente Berkelland.* Econsultancy rapportnummer 16015104.

Hebinck, K.A. en W.J.F. Thijs, 2009. *Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend booronderzoek aan de Hondevoort 7 en 7b te Eibergen, gemeente Berkelland (Gld).* ARC-rapport 2009-10.

Holl, J. en R. van Lil, 2009. *Polweidepad Eibergen, gemeente Berkelland. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek.* ADC rapport 1863.

Jong, B.P. de, 1982. *De Berkel beschouwd. Uitgave ter gelegenheid van het honderdjarige bestaan van het Waterschap van de Berkel*. Zutphen.

Kuijl, E.E.A. van der, 2019. Eibergen, in: *Atlas van historische verdedigingswerken in Nederland. Overijssel en Gelderland*. Stichting Menno van Coehoorn (onder red. T. de Kruijff). Utrecht.

Nijdam, L.C., 2009. *Eibergen, Polweidepad (gemeente Berkelland). Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek*. ADC rapport 2061.

Oorkondenboek van het Sticht Utrecht II nr. 733.

Spanjaard, G.W.J., 2016. *Archeologisch bureauonderzoek en gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek J.W. Hagemanstraat 9-23 te Eibergen in de gemeente Berkelland.* Econsultancy rapportnummer 14096005.

Tol, drs. A. et al., 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek Deel: Verkennend booronderzoek*. 4 december 2012, versie 2.0 vastgesteld door het CCvD Archeologie. Gouda.

Vaarwerk, B.H.M. te, 1998. *Stad en voogdij Eibergen*. Website Geschiedenis Stad en Heerlijkheid Borculo. Borculo.

Vaarwerk, B.H.M. te, E.H. Wesselink, J. Baake, H.G. Schepers, 1988. *Acht eeuwen heerlijk Eibergen. Bijdragen tot de geschiedenis van de gemeente Eibergen.* Historische Kring Eibergen.

Veldhuis, J.R. en A. Ufkes, 2011. *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) aan de Hondevoort 7 en 7b te Eibergen, gemeente Berkelland (Gld).* ARC-rapport 2011-8.

Westfälisches Urkundenbuch III, nr. 171

Willemse, N.W. en L.J. Keunen, 2014. *Archeologie in de gemeente Berkelland; een actualisatie van de archeologische waarden- en verwachtingskaart.* RAAP-rapport, 2878. Weesp.

Willemse, N.W. en M.H.J.M. Kocken, 2012. *Archeologie met beleid. Afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek*. RAAP-rapport 2501, Weesp.

Wit, M.J.M. de en M.C. Blom, 2012. *Een definitieve archeologische opgraving aan de Hondevoort 7 en 7b te Eibergen, gemeente Berkelland (Gld).* ARC-rapport 241.

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Geraadpleegde websites:

https://archis.cultureelerfgoed.nl/ Archis3 voor informatie over waarnemingen, vondsten, onderzoeken, geomorfologie, bodem.
https://www.ahn.nl/ahn-viewer De AHN.
http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl voor kadastrale minuutplannen
www.topotijdreis.nl; voor informatie historische kaarten vanaf 1845
https://easy.dans.knaw.nl/ voor archeologische onderzoeksrapporten
https://www.bodemloket.nl/ voor informatie bodemkwaliteit
https://www.gelderland.nl/kaarten-en-cijfers
http://geoweb.prvgld.nl/SilverlightViewer_1_8/Viewer.html?Viewer=Gelderse_OD_Achterhoekvoor provinciale kaarten en bodemgegevens
https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens en https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen voor informatie over ondergrondse boringen, geologie en grondwatertrap
https://www.heerlijkheidborculo.nl/geschiedenis/gebied-heerlijkheid-borculo/stad-eibergen/ Geschiedenis Eibergen
https://www.ikme.nl/ikmekaart.html Indicatieve Kaart Militaire Erfgoed

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

BIJLAGEN

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Bijlage 1: Toekomstige situatie

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem



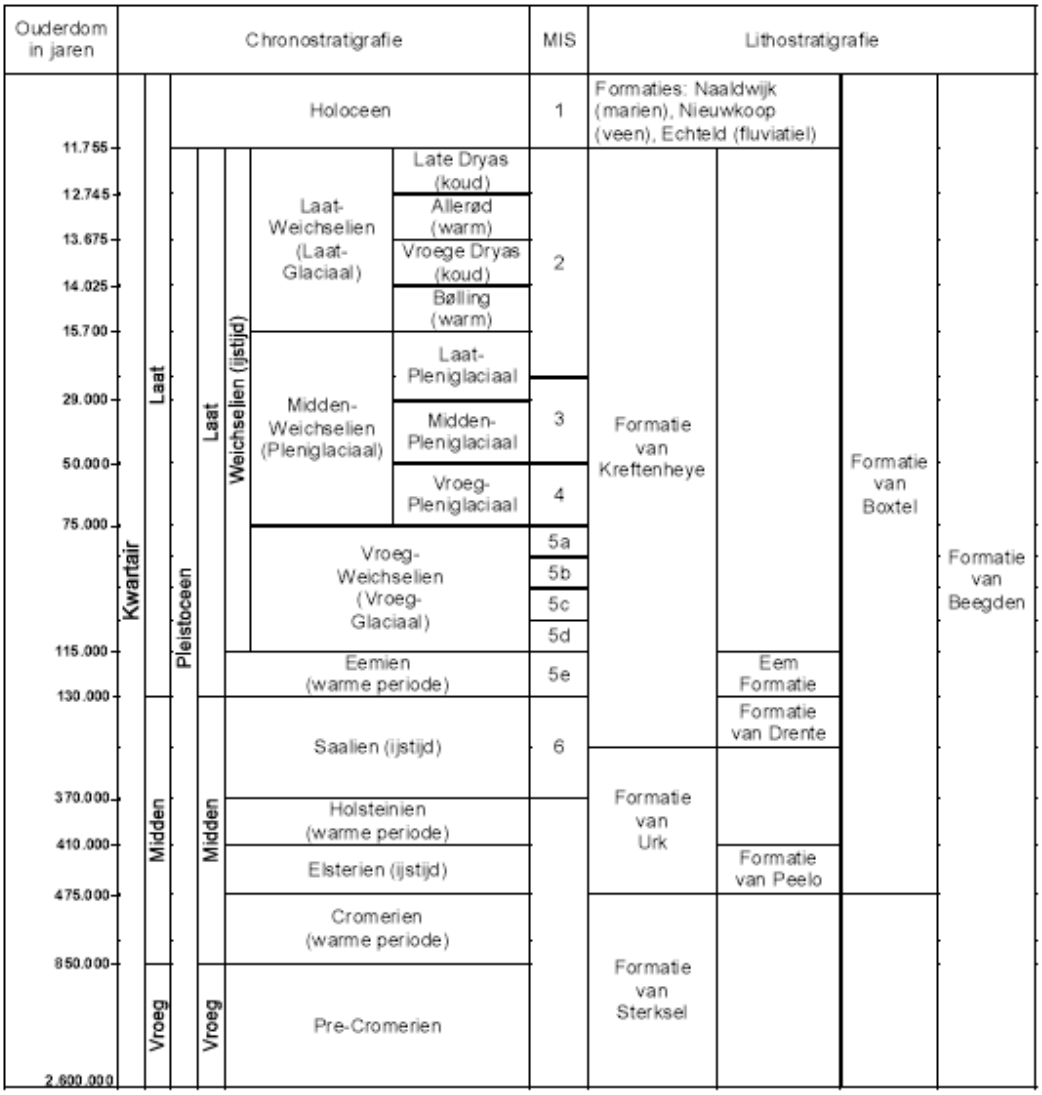
Het noorden bevindt zich rechts op de tekening.

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

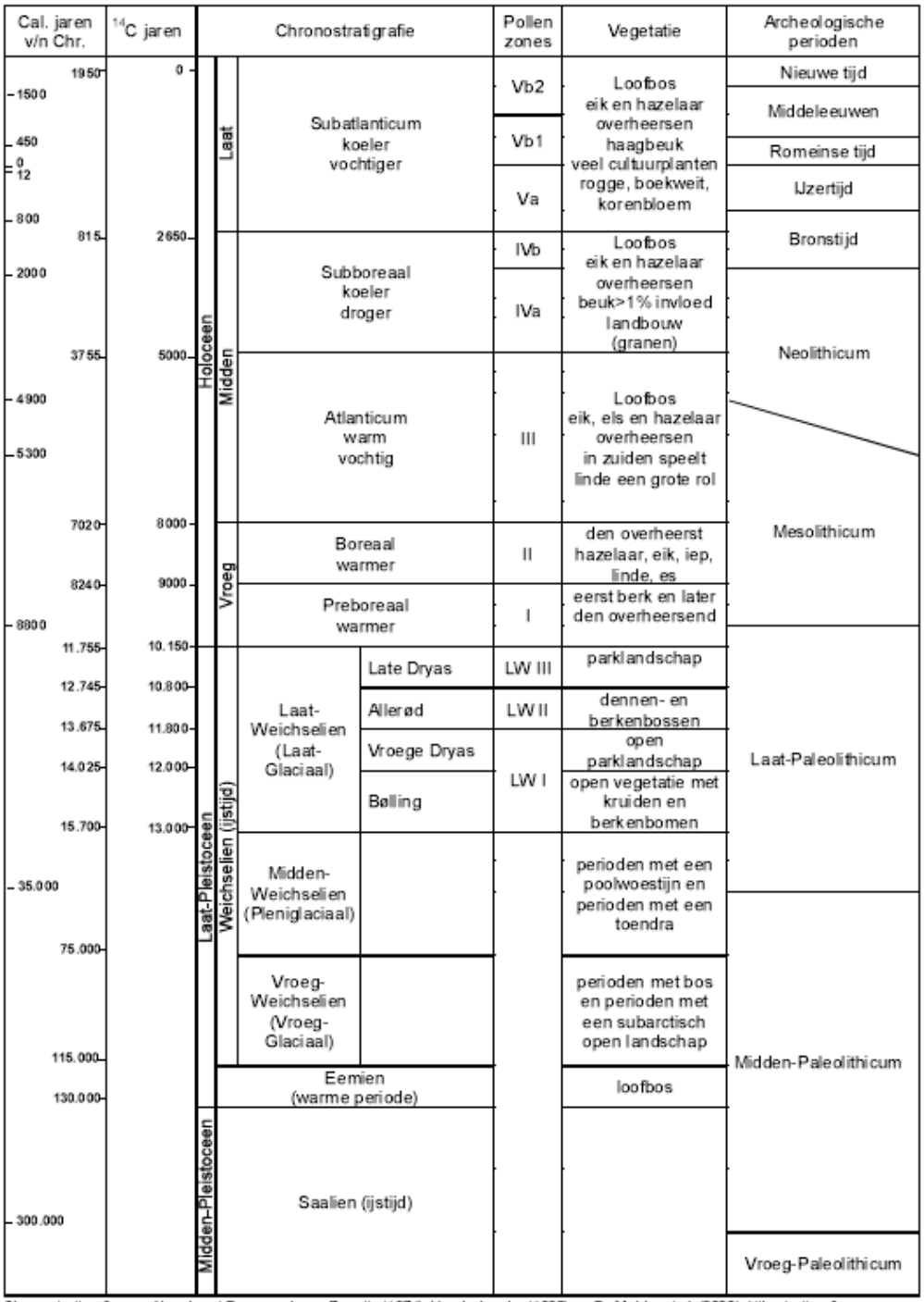
Bijlage 2: Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Hondevoort 11-Mallumse Molenweg te Eibergen
Kenmerk : DWS/ALG/HAMA/223981



© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem



Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Bijlage 3: Boorpuntenkaart en coördinaten boringen

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Project : BO, BDO en IVO Archeologie Plangebied Hondevoort 11-Mallumse Molenweg te Eibergen
Kenmerk : DWS/ALG/HAMA/223981



Boring	X	Y	Z
1	241789	457935	24.01
2	241804	457923	23.90
3	241816	457913	23.48
4	241819	457923	23.50
5	241820	457932	23.70

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Bijlage 4: Boorlegenda en boorstaten (separaat bijgevoegd)

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

SMART

Boorstatenlegenda

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind

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

Grind als toevoeging

- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

Veen

- Mineraalarm veen
- Veen, zwak kleiig
- Veen, sterk kleiig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

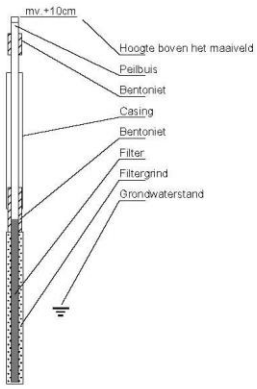
Veen als toevoeging

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus

Laagaanduidingen

- Laag zonder dikte (folie, geodoek)
- Proefsleuf (PS)
- Boorgat afgesloten
- ww: 15 l — Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei

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

Zand

- Zand, kleiig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

Leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen

- Grind
- Asfalt
- Granulaat
- Slakken
- Tegel
- Bestrating
- Water
- Slib
- Anders

Monsters

- Geroerd grondmonster
- Steekbus

Detectie

Olie/water-reactie

1 = zwak
2 = matig
3 = sterk
4 = uiterst

PID waarden

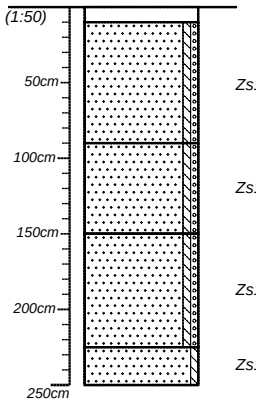
< 0,2 ppm
0,2 - 1,0 ppm
1,0 - 2,0 ppm
2,0 - 10 ppm
> 10 ppm

getekend volgens NEN 5104

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Boring B1 (250cm)

datum: 02-08-2022

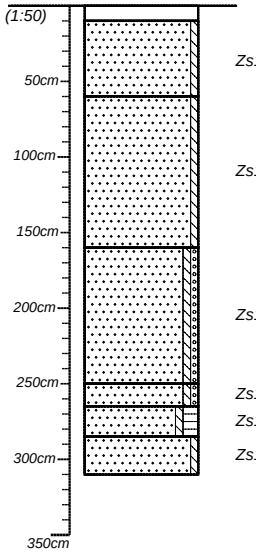


	Gras. Edelmanboor.	--
Zs1g1	Zand, zwak siltig, zwak grindig. Bruin-grijs. Gevlekt. Baksteenpuin. Ap1-horizont. Laagovergang scherp. Edelmanboor.	Puin zwak.
Zs1g1	Zand, zwak siltig, zwak grindig. Grijs-bruin. A1-horizont. Laagovergang geleidelijk. Vondstnummer 1. Edelmanboor.	--
Zs1g1	Zand, zwak siltig, zwak grindig. Bruin. Bruin/lichtbruin. A2-horizont. Laagovergang geleidelijk. Vondstnummer 2. Edelmanboor.	--
Zs1	Zand, zwak siltig. Geel. C-horizont. Edelmanboor.	--

Boormeester: Eric

Boring B2 (310cm)

datum: 02-08-2022



	Gras. Edelmanboor.	--
Zs1	Zand, zwak siltig. Bruin-grijs. Gevlekt. Kiezels. Iets betonpuin. Ap1-horizont. Laagovergang scherp. Edelmanboor.	Puin zwak.
Zs1	Zand, zwak siltig. Grijs-bruin. Iets baksteenpuin. A1-horizont. Laagovergang geleidelijk. Edelmanboor.	Puin zwak, houtskool zwak.
Zs1g1	Zand, zwak siltig, zwak grindig. Grijs. Bruin/lichtbruin. A2-horizont. Laagovergang geleidelijk. Edelmanboor.	--
Zs1g1	Zand, zwak siltig, zwak grindig. Lichtgrijs.	--
Zs1h2	Stuiflaagje. C1-horizont. Laagovergang scherp. Edelmanboor.	Houtskool zwak.
Zs1	Zand, zwak siltig, matig humeus. Donkerbruin. A3-horizont. Laagovergang scherp. Edelmanboor.	--
	Zand, zwak siltig. Lichtgeel. C2-horizont. Edelmanboor.	

Boormeester: Eric

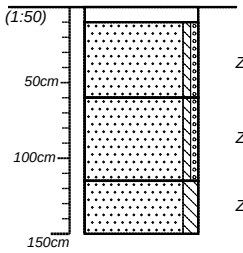
projectnummer *223981*	blad *1/2*	locatieadres *Hondevoort 11 Mallumse Molenweg*	
locatie *Hoek Hondevoort - Mallumse Molenweg*			
opdrachtgever *Ad Fontem Ruimtelijk Advies*		postcode / plaats *Eibergen*	
bureau *Hamaland Advies*		land *Nederland*	

Hamaland Advies
Adviezen op het gebied van Archeologie
Milieu & Ruimtelijke Ordening

getekend volgens NEN 5104

Boring B3 (150cm)

datum: 02-08-2022

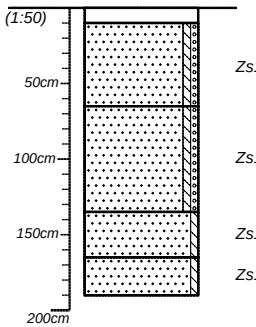


	Gras. Edelmanboor.	--
Zs1g1	Zand, zwak siltig, zwak grindig. Bruin-grijs. Wortels zwak. Baksteenpuin. Ap1-horizont. Laagovergang scherp. Vondstnummer 3. Edelmanboor.	Puin zwak, hout zwak.
Zs1g1	Zand, zwak siltig, zwak grindig. Grijs-bruin. Iets baksteenpuin. Modern glas. A1-horizont. Laagovergang scherp. Vondstnummer 4. Edelmanboor.	Puin zwak, hout zwak.
Zs2	Zand, matig siltig. Geel. C-horizont. Edelmanboor.	--

Boormeester: Eric

Boring B4 (190cm)

datum: 02-08-2022

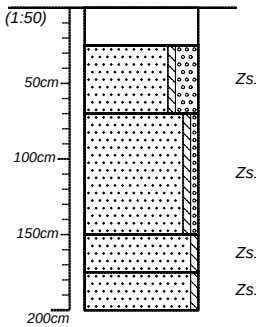


	Gras. Edelmanboor.	--
Zs1g1	Zand, zwak siltig, zwak grindig. Bruin-grijs. Heel iets leembrokjes.Ap1-horizont. Laagovergang scherp. Vondstnummer 5. Edelmanboor.	--
Zs1g1	Zand, zwak siltig, zwak grindig. Grijs-bruin. Gevlekt. Baksteenpuin. A1-horizont. Laagovergang geleidelijk. Vondstnummer 6. Edelmanboor.	Puin zwak.
Zs1	Zand, zwak siltig. Lichtbruin. A2-horizont. Laagovergang geleidelijk. Edelmanboor.	--
Zs1	Zand, zwak siltig. Lichtgeel. Iets roestvlekken. C-horizont. Edelmanboor.	--

Boormeester: Eric

Boring B5 (200cm)

datum: 02-08-2022



	Gebroken puin met kiezels.	Laagjes puin.
Zs1g3	Zand, zwak siltig, sterk grindig. Bruin-grijs. Ap1-horizont. Laagovergang scherp. Edelmanboor.	Puin uiterst.
Zs1g1	Zand, zwak siltig, zwak grindig. Grijs-bruin. Iets baksteenpuin. A1-horizont. Laagovergang geleidelijk. Edelmanboor.	Puin zwak.
Zs1	Zand, zwak siltig. Lichtbruin. Homogeen. A2-horizont. Laagovergang geleidelijk. Edelmanboor.	--
Zs1	Zand, zwak siltig. Geel. C-horizont. Edelmanboor.	--

Boormeester: Eric

projectnummer: 223981	blad: 2/2	locatieadres: Hondevoort 11 Mallumse Molenweg	
locatie: Hoek Hondevoort - Mallumse Molenweg			
opdrachtgever: Ad Fontem Ruimtelijk Advies		postcode / plaats: Eibergen	
bureau: Hamaland Advies		land: Nederland	

Hamaland Advies
Adviezen op het gebied van Archeologie
Milieu & Ruimtelijke Ordening

getekend volgens NEN 5104

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan

het bestemmingsplan "Eibergen, Woongebieden 2011, herziening 2023-2 (Hondevoort 11)" met identificatienummer NL.IMRO.1859.BPEBG20230004-0100 van de gemeente Berkelland;

1.2 bestemmingsplan

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

1.3 verbeelding:

a. de analoge verbeelding van het bestemmingsplan **Eibergen, Woongebieden 2011, herziening 2023-2 (Hondevoort 11)** bestaande uit de kaart(en) met tekeningnummer NL.IMRO.1859.BPEBG20230004-0100;
b. de digitale verbeelding van het bestemmingsplan **Eibergen, Woongebieden 2011, herziening 2023-2 (Hondevoort 11)**;

1.4 aan- of uitbouw

een aan het (hoofd)gebouw aanwezig gebouw dat in ruimtelijk en/of architectonisch opzicht ondergeschikt is aan dat (hoofd)gebouw, maar in functioneel opzicht deel uitmaakt van dat (hoofd)gebouw;

1.5 aanduiding

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

1.6 aanduidingsgrens

De grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.7 afwijken van de bouwregels en/of de gebruiksregels

een afwijking zoals bedoeld in artikel 3.6, lid 1, onder c van de Wet ruimtelijke ordening

1.8 ander-werk

een werk, geen gebouw zijnde, of een werkzaamheid;

1.9 archeologisch deskundige

de regionaal (beleids)archeoloog of een andere door het bevoegd gezag aan te wijzen deskundige op het gebied van de archeologische monumentenzorg;

1.10 archeologisch onderzoek:

onderzoek (bureauonderzoek en/of boren en/of geofysisch onderzoek en/of graven en/of begeleiden) verricht door een certificerende instelling beschikkend over een certificaat op grond van artikel 5.2 van de Erfgoedwet;

1.11 archeologische verwachting

een gebied met een daaraan toegekende hoge, middelmatige of lage archeologische verwachting in verband met de kennis en wetenschap van de in dat gebied te verwachten overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteiten uit het verleden;

1.12 archeologische waarde

een gebied met een daaraan toegekende archeologische waarde in verband met de kennis en studie van de in dat gebied voorkomende overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteiten uit het verleden;

1.13 bebouwing

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

1.14 bebouwingspercentage

een op de verbeelding of in de regels aangegeven percentage, dat de maximaal bebouwde oppervlakte binnen het bouwvlak of het bestemmingsvlak aangeeft;

1.15 bedrijfsmatige activiteiten aan huis:

het op bedrijfsmatige wijze uitoefenen van activiteiten met een kleinschalig karakter, niet zijnde de vrije beroepen, die in een gedeelte van de woning en/of de daarbij behorende (bij)gebouwen worden uitgeoefend, waarbij de woonfunctie als primaire functie behouden en herkenbaar blijft en dat een ruimtelijke uitstraling of uitwerking heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.16 bestaand

a. bij gebruik: het legale gebruik van grond en opstallen, zoals aanwezig op het moment van de inwerkingtreding van het plan, tenzij in de regels anders is bepaald;
b. bij bouwwerken: de legaal aanwezige bebouwing die op het moment van de inwerkingtreding van het plan bestaat, wordt gebouwd, of mag worden gebouwd krachtens een daartoe verleende omgevingsvergunning;

1.17 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak;

1.18 bestemmingsvlak

Een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.19 bijgebouw

een op zichzelf staand, al dan niet vrijstaand, gebouw dat door de vorm kan worden onderscheiden van het hoofdgebouw en dat in ruimtelijk en architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.20 bouwen

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

1.21 bouwgrens

de grens van een bouwvlak;

1.22 bouwlaag

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, dit met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder;

1.23 bouwperceel

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

1.24 bouwvlak

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

1.25 bouwvlakgrens

de grens van een bouwvlak;

1.26 bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.27 bouwwerk, geen gebouw zijnde

alle overige bouwwerken die geen gebouw zijn;

1.28 coffeeshop

een horecabedrijf, dat tot doel heeft het verstrekken van niet-alcoholische dranken voor consumptie ter plaatse, met eventueel als nevenactiviteit het verstrekken van kleine etenswaren, al dan niet ter plaatse bereid, en van verdovende en/of hallucinogene stoffen als bedoeld in artikel 3 van de Opiumwet;

1.29 dak

iedere bovenbeëindiging van een gebouw;

1.30 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden (waaronder de uitstalling ten verkoop), verkopen, verhuren en leveren van goederen aan personen die die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit, waaronder volumineuze (grootschalige) detailhandel, tuincentrum en supermarkt;

1.31 dienstverlening

het bedrijfsmatig verlenen van economische en maatschappelijke diensten aan derden;

1.32 doeleinden van openbaar nut

nutsvoorzieningen zoals stroom-, gas-, water- en/of telecommunicatievoorzieningen;

1.33 eerste bouwlaag

een bouwlaag op de begane grond, boven peil;

1.34 eerste verdieping

de tweede bouwlaag van een hoofdgebouw, een souterrain of kelder niet daaronder begrepen;

1.35 erf

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

1.36 erfgrens

de grens van een erf;

1.37 erker

een ondergeschikte uitbouw van het hoofdgebouw met een beperkte omvang (breedte, hoogte, diepte) en transparante verschijningsvorm, waardoor het stedenbouwkundig aanzicht niet wezenlijk wordt beïnvloed;

1.38 evenement

elke voor publiek buiten de daarvoor ingerichte inrichtingen toegankelijke festiviteit, grootschalige sportwedstrijd, auto- of motorcrosswedstrijd, optocht, georganiseerd vuurwerk en alle overige tot vermaak en recreatie bedoelde activiteiten, met uitzondering van markten als bedoeld in de Gemeentewet, kansspelen als bedoeld in de Wet op de kansspelen, en betogingen, samenkomsten en vergaderingen als bedoeld in de Wet openbare manifestaties;

1.39 gebouw

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

1.40 gebruiken

gebruiken, het doen gebruiken, laten gebruiken en in gebruik geven;

1.41 groenvoorziening:

een voor het publiek toegankelijk park of plantsoen of bij de gemeente in onderhoud zijnde groenstroken, grasperken of bloembakken;

1.42 handel:

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

1.43 hoofdgebouw

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

1.44 huishouden

een huishouden bestaat uit één of meer personen die alleen of samen in een woonruimte wonen en zelf in hun dagelijkse behoeften voorzien;

1.45 kap

een dakafdekking onder een hoek van meer dan 5 graden met het horizontale vlak;

1.46 maaiveld:

het oppervlak (of de gemiddelde hoogte daarvan) van het land of de bovenkant van het terrein dat een bouwwerk omgeeft;

1.47 mantelzorg

intensieve zorg of ondersteuning, die niet in het kader van een hulpverlenend beroep wordt geboden aan een hulpbehoevende, ten behoeve van zelfredzaamheid of participatie, rechtstreeks voortvloeiend uit een tussen personen bestaande sociale relatie, die de gebruikelijke hulp van huisgenoten voor elkaar overstijgt, en waarvan de behoefte met een verklaring van een huisarts, wijkverpleegkundige of andere door de gemeente aangewezen sociaal-medisch adviseur kan worden aangetoond;

1.48 nadere eis

een nadere eis zoals bedoeld in artikel 3.6, lid 1, onder d van de Wet ruimtelijke ordening;

1.49 omgevingsvergunning

een vergunning zoals bedoeld in artikel 1.1, lid 1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;

1.50 onderbouw

een bouwlaag, afgedekt door een vloer, die geheel of gedeeltelijk is gelegen beneden peil;

1.51 ondergronds bouwwerk

een (gedeelte van) een bouwwerk, waarvan de bovenkant van de vloer ligt op ten minste 1,75 meter beneden peil;

1.52 openbare ruimte

het gebied binnen de bebouwde kom van de gemeente Berkelland met een openbare functie, niet zijnde gebouwen, waarvan de gemeente Berkelland het eigendom en/of beheer heeft;

1.53 overkapping

een bouwwerk van één bouwlaag dat dient ter overdekking en met niet meer dan één wand is uitgevoerd en/of gebruik makend van bestaande wanden, waaronder begrepen een carport;

1.54 parkeervoorziening

voorzieningen voor het parkeren, zoals parkeerplaatsen en in- en uitritten;

1.55 peil

a. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van

de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
b. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
c. als in of op het water wordt gebouwd: de hoogte van het terrein ter plaatse van het meest nabij gelegen punt waar het water grenst aan het vaste land;

1.56 perceel:

een aaneengesloten stuk grond dat een eenheid vormt in gebruik;

1.57 prostitutie

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander persoon tegen vergoeding;

1.58 rijwoning:

een woning die in een rij staat en van beide kanten wordt ingesloten door een andere, meestal identieke woning;

1.59 seksinrichting

een voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting worden in ieder geval verstaan een prostitutiebedrijf, alsmede een erotische massagesalon, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.60 speelvoorziening

attributen voor sport en spel, vooral op en rond kinderspeelplaatsen en trapveldjes;

1.61 voorgevel

de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of, als een gebouw met meer dan één zijde naar de weg is gekeerd, de als zodanig door burgemeester en wethouders aan te wijzen gevel(s);

1.62 wijzigingsbevoegdheid

de bevoegdheid van burgemeester en wethouders om het bestemmingsplan te wijzigen zoals bedoeld in artikel 3.6, lid 1, onder a van de Wet ruimtelijke ordening;

1.63 wonen

het leven in een permanent dag- en nachtverblijf alwaar een huishouden wordt gevoerd;

1.64 woning (wooneenheid)

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

1.65 zijgevel

de naar de zijkant(en) van het erf toegekeerde gevel(s) van een hoofdgebouw;

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 Gebouwen en bouwwerken

2.1.1 De afstand van een bouwwerk tot de zijdelingse perceelgrens:

Vanaf de buitenwerkse gevelvlakken - dan wel, indien sprake is van overstekende daken met een overstekend gedeelte van meer dan 0,75 meter, respectievelijk overstekken van meer dan 0,75 meter, vanaf de buitenrand van het overstekende dak/de overstek - neerwaarts geprojecteerd, tot de kadastrale zijgrens van het perceel.

2.1.2 De bouwhoogte van een bouwwerk:

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

2.1.3 De breedte van een gebouw:

Tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of de harten van de scheidingsmuren.

2.1.4 De dakhelling:

Langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.1.5 De goothoogte van een bouwwerk

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

2.1.6 De inhoud van een bouwwerk:

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

2.1.7 De oppervlakte van een bouwwerk:

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

2.2 Ondergeschikte bouwdelen

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen, worden ondergeschikte bouwdelen als:

a. plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten en aan- of uitbouwen met een oppervlakte van 2 m^2 of kleiner;
b. overstekende daken;
c. luifels als geïntegreerd onderdeel van een gebouw of een uitbouw;

buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding niet meer dan 0,75 meter ten opzichte van de bouwgrens of bestemmingsgrens bedraagt.

2.3 Maatvoering

Alle maten zijn, tenzij anders aangegeven:

a. voor lengten in meters (m);
b. voor oppervlakten in vierkante meters (m^2);
c. voor inhoudsmaten in kubieke meters (m^3);

d. voor verhoudingen in procenten (%);
e. voor hoeken/hellingen in graden (°).

2.4 Meten

Bij de toepassing van deze regels wordt gemeten tot en/of vanuit het hart van de lijn.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Tuin

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor '**Tuin**' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. tuin, behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen gebouwen;
b. erkers ten dienste van de aangrenzende bestemming en alleen voor zover het een woning betreft;

met daarbij behorende:

c. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
d. voorzieningen, zoals wegen, paden en parkeervoorzieningen.

3.2 Bouwregels

Op de voor '**Tuin**' aangewezen gronden mogen alleen bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd.

3.2.1 Gebouwen

Voor een gebouw gelden de volgende regels:

a. alleen toegestaan zijn erkers en wel ten dienste van de directe uitbreiding van de woning;
b. de erker mag alleen worden gebouwd aan de voorgevel van de woning;
c. de diepte van de erker mag niet meer dan 1,50 meter bedragen;
d. de bouwhoogte van de erker mag niet meer dan 3 meter bedragen, met dien verstande dat de bouwhoogte mag worden verhoogd tot maximaal 0,25 meter boven de vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor een bouwwerk, geen gebouw zijnde mag de bouwhoogte maximaal 1 meter bedragen.

Artikel 4 Wonen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wonen;
b. de waterhuishouding;

met de daarbijbehorende:

c. gebouwen;
d. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
e. werken, geen bouwwerk zijnde, en werkzaamheden;
f. tuinen;
g. erven;
h. groenvoorzieningen;
i. water;
j. parkeervoorzieningen;
k. ontsluitingspaden;
l. speelvoorzieningen;
m. verhardingen;
n. doeleinden van openbaar nut.

4.2 Bouwregels

Op de voor 'Wonen' aangewezen gronden mogen alleen bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd.

4.2.1 Hoofdgebouwen

Voor een hoofdgebouw gelden de volgende regels:

a. een hoofdgebouw moet binnen een bouwvlak worden gebouwd;
b. het aantal woningen per bouwvlak mag niet meer bedragen dan het ter plaatse van de aanduiding '**maximum aantal wooneenheden**' aangegeven aantal;
c. ter plaatse van de aanduiding '**twee-aaneen**' mogen alleen woningen van het type twee-onder-een kap worden gebouwd;
d. de afstand van een vrijstaande woning en van de zijde van een twee-onder-een-kapwoning tot de zijdelingse perceelsgrens moet minimaal 3 meter bedragen, met dien verstande dat dit niet geldt bij een geschakeld hoofdgebouw;
e. de goothoogte mag niet meer bedragen dan 6 meter, de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan 10 meter, tenzij ter plaatse van de aanduiding '**maximum goot- en bouwhoogte (m)**' anders is aangegeven.

4.2.2 Aanbouwen, uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen

Voor het bouwen van aanbouwen, uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen gelden de volgende regels:

a. aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen moeten minimaal 0,50 meter achter de voorgevel van de woning dan wel het verlengde daarvan worden gebouwd en mogen worden gebouwd tot op de erfgrens;
b. overkappingen mogen maximaal 0,50 meter voor de voorgevel van de woning dan wel het verlengde daarvan worden gebouwd en mogen worden gebouwd tot op de erfgrens;
c. de gezamenlijke oppervlakte van de aan- en uitbouwen, de bijgebouwen en de overkappingen bij een woning mag niet meer bedragen dan 100 m^2 en 60% van de oppervlakte van het erf;
d. in afwijking van het bepaalde in **4.2.2, onder a tot en met c**, mag één erker voor de voorgevel van de woning worden gebouwd, waarbij de diepte van de erker maximaal 1,50 meter mag bedragen. De bouwhoogte van de erker mag niet meer dan 3 meter bedragen, met dien verstande dat de bouwhoogte mag worden verhoogd tot maximaal 0,25 meter boven de vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw;
e. de goothoogte van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen mag maximaal 3 meter bedragen, met dien verstande dat de goothoogte mag worden verhoogd tot maximaal 0,25 meter boven de vloer van de tweede bouwlaag van het hoofdgebouw;

f. de bouwhoogte van aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen mag maximaal 6 meter bedragen, met dien verstande dat zij minimaal 1 meter onder de hoogte van het hoofdgebouw blijft en zij voor plat afgedekte aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen maximaal 4 meter mag bedragen;
g. aanbouwen, uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen die gebouwd worden binnen het bouwvlak moeten voldoen aan de bouwregels zoals gesteld onder **4.2.1 onder e**;
h. het in **4.2.2, onder g** gestelde is niet van toepassing voor de aanbouwen, uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen die op minder dan 3 meter uit de zijdelingse perceelsgrens gebouwd worden. De bepalingen zoals gesteld onder **4.2.2, onder a tot en met f** en **i** blijven dan onverkort van kracht;
i. de aanbouwen, uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen die gebouwd worden binnen het bouwvlak worden niet meegerekend bij de berekening van de oppervlakte en het bebouwingspercentage als bedoeld in **4.2.2 onder c;**

4.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor een bouwwerk, geen gebouw zijnde gelden de volgende regels:

a. als het bouwwerk voor de voorgevel of een naar de weg gekeerde zijgevel van het hoofdgebouw of het verlengde hiervan wordt opgericht, mag de bouwhoogte maximaal 1 meter bedragen;
b. in overige gevallen mag de bouwhoogte maximaal 3 meter bedragen, met uitzondering van erfafscheidingen waarvan de bouwhoogte maximaal 2 meter mag bedragen.

4.2.4 Ondergronds bouwen

Voor het ondergronds bouwen gelden de volgende regels:

a. ondergronds bouwen mag alleen binnen het bouwvlak dan wel onder aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen, met dien verstande dat minimaal 1 meter uit de perceelsgrens gebouwd moet worden;
b. de verticale diepte van een ondergronds bouwwerk mag niet meer dan 3,50 meter beneden peil bedragen.

4.2.5 Vrije beroepen

Voor de vrije beroepen gelden de volgende regels:

a. het gebruik blijft beperkt tot een oppervlakte van ten hoogste 30% van de voor de woonfunctie bestemde gebouwen met een maximum van 50 m^2 per woning;
b. aan het woonkarakter van de voor de woonfunctie bestemde gebouwen wordt geen afbreuk gedaan.

4.3 Nadere eisen

4.3.1 Nadere eis

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing voor:

a. het straat- en bebouwingsbeeld;
b. de woonsituatie (in de omgeving);
c. de parkeersituatie;
d. de milieusituatie;
e. de verkeersveiligheid;
f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
g. de sociale veiligheid;
h. de externe veiligheid.

4.3.2 Procedure

Voor het stellen van een nadere eis geldt de in artikel 11.1 genoemde voorbereidingsprocedure.

4.4 Afwijken van de bouwregels

4.4.1 Afwijken

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in **4.2.2 onder a** en toestaan dat een aanbouw, uitbouw of bijgebouw tot aan de voorgevel van het hoofdgebouw of het verlengde daarvan wordt gebouwd.

4.4.2 Afwegingskader

Een in **4.4.1** genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend als geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

a. het straat- en bebouwingsbeeld;
b. de woonsituatie (in de omgeving);
c. de parkeersituatie;
d. de milieusituatie;
e. de verkeersveiligheid;
f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
g. de sociale veiligheid;
h. de externe veiligheid.

4.5 Specifieke gebruiksregels

4.5.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik in strijd met de bestemming wordt in ieder geval gerekend:

a. de bewoning van vrijstaande bijgebouwen;
b. het gebruik van gronden en opstallen voor bedrijfsmatige activiteiten aan huis.

4.6 Afwijken van de gebruiksregels

4.6.1 Afwijken bedrijfsmatige activiteiten aan huis

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in **4.1** en **4.5.1 onder b** voor bedrijfsmatige activiteiten aan huis, mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

a. de woonfunctie van de gebouwen blijft gehandhaafd;
b. het gebruik blijft beperkt tot een oppervlakte van ten hoogste 30% van de voor de woonfunctie bestemde gebouwen met een maximum van 50 m^2 per woning;
c. er mag geen sprake zijn van detailhandel en/of horeca;
d. er wordt geen afbreuk gedaan aan het woon- en leefmilieu in de omgeving, met dien verstande dat:
    1. voorzien wordt in voldoende parkeergelegenheid;
    2. geen onevenredige toename van de parkeerdruk en normale afwikkeling van verkeer in de omgeving optreedt;
e. de aard en visuele aspecten moeten in overeenstemming zijn met het woonkarakter, met dien verstande dat:
    1. de activiteiten binnen de gebouwen plaats moeten vinden;
    2. buitenopslag verboden is;
f. de bedrijfsuitoefening gebeurt door degene die op het perceel woont.

4.6.2 Afwijken mantelzorg

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in **4.5.1 onder a** en toestaan dat ook een vrijstaand bijgebouw bij een woning wordt gebruikt als afhankelijke woonruimte, mits:

a. een dergelijke bewoning nodig is vanuit een oogpunt van mantelzorg;
b. het gebruik als afhankelijke woonruimte alleen plaatsvindt in één of in meer bij de bestaande woning aanwezige bijgebouwen en zij hier één geheel mee (blijven) vormen;
c. de oppervlakte die wordt gebruikt als afhankelijke woonruimte niet meer bedraagt dan de

maximaal toegestane gezamenlijke oppervlakte aan bijgebouwen tot een maximum van 100 m^2;
d. de belangen van derden niet onevenredig worden aangetast.

4.6.3 Afwegingskader

Een in **4.6.1** en **4.6.2** genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend als geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

a. het straat- en bebouwingsbeeld;
b. de woonsituatie (in de omgeving);
c. de parkeersituatie;
d. de milieusituatie;
e. de verkeersveiligheid;
f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
g. de sociale veiligheid;
h. de externe veiligheid.

Artikel 5 Waarde - Archeologische verwachting 1

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor '**Waarde – Archeologische verwachting 1**' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en de bescherming van te verwachten archeologische waarden in de bodem.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Algemeen

Voor het oprichten van bebouwing gelden de volgende regels:

a. bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het oprichten van een bouwwerk groter dan 100 m² en de bodemingrepen dieper gaan dan 0,40 meter moet de aanvrager een rapport overleggen, waarin de archeologische waarde van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft voldoende is vastgesteld;
b. als uit in **5.2.1, onder a** genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het oprichten van het vergunde bouwwerk worden verstoord, kan het bevoegd gezag één of meerdere van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:
    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor (ondanks de uitvoering van een bouw- of aanlegplan) archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden, zoals alternatieven voor heiwerk, het aanbrengen van een beschermende bodemlaag of andere voorzieningen die op dit doel zijn gericht; of
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen; of
    3. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring te laten begeleiden door een archeologisch deskundige op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen; en/of
    4. de verplichting om na beëindiging van de werken en werkzaamheden schriftelijk verslag uit te brengen waaruit blijkt op welke wijze met de archeologische waarden is omgegaan;
c. het overleggen van een rapport is niet nodig als de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie, hetgeen is getoetst door de archeologisch deskundige, voldoende is vastgesteld. Het in **5.2.1, onder b** bepaalde is van overeenkomstige toepassing.

5.2.2 Advies archeoloog

Voordat het bevoegd gezag beslist over een vergunning als bedoeld in **5.2.1, onder a**, wint het advies in bij de archeologisch deskundige over de vraag of door het verlenen van de omgevingsvergunning geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden, en zo ja welke voorwaarden moeten worden opgenomen.

5.2.3 Uitzondering bouwregels

Het bepaalde onder **5.2.1, onder a** geldt niet als:

a. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat op betrokken locatie geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn; of
b. het bouwplan betrekking heeft op vervanging van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte met maximaal 100 m² wordt uitgebreid en de bestaande fundering wordt benut, met uitzondering van nieuwe kelders; of
c. gebouwen maximaal 2,50 meter uit de bestaande fundering worden vergroot;

5.3 Nadere eisen

5.3.1 Nadere eis

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen ten aanzien van de situering en de afmetingen van bouwwerken, de inrichting en het gebruik van gronden, als uit archeologisch onderzoek blijkt dat ter plaatse behoudens- en beschermenswaardige archeologische monumenten of resten aanwezig zijn. De nadere eisen zijn er op gericht de archeologische waarden zoveel mogelijk in de grond (in situ) te behouden.

5.3.2 Procedure

Voor het stellen van een nadere eis geldt de in 11.1 genoemde voorbereidingsprocedure.

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

5.4.1 Vergunningplicht

Onverminderd het in de Erfgoedwet bepaalde is het verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende andere werken of werkzaamheden uit te voeren of te laten uitvoeren:

a. het ophogen van de bodem met meer dan 1 meter;
b. grondwerkzaamheden dieper dan 0,40 meter onder het maaiveld over een oppervlakte van meer dan 100 m², waartoe worden gerekend woelen, mengen, diepploegen, egaliseren en ontginnen van gronden, alsmede het graven of vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren en het aanleggen van drainage en/of oppervlakteverhardingen;
c. bodem verlagen of afgraven (ook voor het verwijderen van bestaande funderingen) van gronden waarvoor geen ontgrondingenvergunning is vereist;
d. het verlagen van het waterpeil;
e. het tot stand brengen en/of in exploitatie brengen van boor- en pompputten;
f. het uitvoeren van heiwerken en/of indrijven van scherpe voorwerpen in de bodem;
g. het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
h. het aanleggen van ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

5.4.2 Uitzonderingen vergunningplicht

Het onder 5.4.1 opgenomen verbod geldt niet:

a. voor werken en werkzaamheden in het kader van het normale beheer en onderhoud, met inbegrip van onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen en beplantingen binnen bestaande tracés van kabels en leidingen;
b. voor werken en werkzaamheden in het kader van het normale agrarische gebruik;
c. voor werken en werkzaamheden binnen een afstand van maximaal 2,50 meter uit een bestaande fundering van een bestaand bouwwerk;
d. voor werken en werkzaamheden in de bodem waarvoor ten tijde van het van kracht worden van het bestemmingsplan een omgevingsvergunning in dit kader is verleend;
e. ingeval op grond van de Erfgoedwet een vergunning nodig is dan wel overige bepalingen van de Erfgoedwet van toepassing zijn.

5.4.3 Beoordelingscriteria

Voor de onder 5.4.1 genoemde vergunning gelden de volgende beoordelingscriteria:

a. de vergunning kan slechts worden verleend voor zover de archeologische waarden niet onevenredig worden aangetast, wat moet blijken uit een rapport dat de aanvrager bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning als bedoeld in 5.4.1 moet overleggen. In het rapport moeten de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft naar het oordeel van het bevoegd gezag voldoende zijn vastgesteld. Als het rapport daarvoor aanleiding geeft, moet op advies van de erkend archeoloog zo nodig een opgraving plaatsvinden;

b. het overleggen van een rapport is niet nodig als naar het oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van het terrein in andere beschikbare informatie voldoende is vastgesteld.

5.4.4 Voorwaarden aan een omgevingsvergunning

a. Overeenkomstig het in artikel 2.22, tweede lid van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht bepaalde kan het bevoegd gezag aan de omgevingsvergunning voorschriften verbinden, waaronder:
   1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor (ondanks de uitvoering van een bouw- of aanlegplan) archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden, zoals het aanbrengen van een beschermende bodemlaag of andere voorzieningen die op dit doel zijn gericht; of
   2. de verplichting tot het doen van opgravingen op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen; of
   3. de verplichting de activiteit die tot een bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een archeologisch deskundige op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen
   4. de verplichting om na beëindiging van de werken en werkzaamheden schriftelijk verslag uit te brengen waaruit blijkt op welke wijze met de archeologische waarden is omgegaan;
b. Voordat het bevoegd gezag beslist over het verlenen van een omgevingsvergunning als bedoeld in 5.4.1 wint het advies in bij een archeologisch deskundige over de vraag of door het verlenen van een omgevingsvergunning geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden, en zo ja welke voorwaarden moeten worden opgenomen.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 6 Anti-dubbeltelregel

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

Artikel 7 Algemene bouwregels

7.1 Bestaande afstanden en maten

In die gevallen dat de bestaande goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, inhoud of afstand van bouwwerken, die rechtens tot stand zijn gekomen, minder dan wel meer bedraagt dan in of krachtens het bepaalde in hoofdstuk 2 van deze regels is voorgeschreven respectievelijk toegestaan, geldt die goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, inhoud of afstand in afwijking daarvan als minimaal voorgeschreven respectievelijk maximaal toegestaan.

7.2 Voorwaardelijke verplichting waterberging

Een omgevingsvergunning voor het bouwen van het hoofdgebouw kan uitsluitend worden verleend indien voor de opvang en het bufferen van hemelwater bij nieuwbouw op het eigen terrein minimaal 20 mm van het totaal aanwezige afvoerend oppervlak (grondgebonden verharding en daken) aan bergingscapaciteit gerealiseerd wordt.

Artikel 8 Algemene gebruiksregels

8.1 Strijdig gebruik

8.1.1 Verboden gebruik

a. Het is verboden de in het bestemmingsplan begrepen gronden en de zich daarop bevindende bouwwerken te gebruiken of te laten gebruiken op een wijze of tot een doel, strijdig met de bestemming en de daarbij behorende planregels.
b. Onder een verboden gebruik wordt in ieder geval verstaan het gebruiken of het laten gebruiken van:
    1. bijgebouwen ten behoeve van bewoning;
    2. gronden als opslag-, stort- of bergplaats van al dan niet afgedankte voorwerpen, stoffen, materialen en producten;
    3. gronden gebruiken als verkooppunt motorbrandstoffen;
    4. het (laten) gebruiken van gebouwen ten behoeve van een seksinrichting;
    5. het (laten) gebruiken van gebouwen ten behoeve van een coffeeshop.

8.1.2 Toegestaan gebruik

Onder een gebruik in strijd met het bestemmingsplan wordt niet verstaan:

a. het gebruiken of het laten gebruiken van gronden voor kortstondige evenementen, festiviteiten en manifestaties, indien en voor zover daardoor ingevolge een wettelijk voorschrift vergunning, ontheffing of vrijstelling vereist is en deze is verleend, dan wel een melding is gedaan;
b. het aanleggen of het laten aanleggen van kabels en leidingen voor de drinkwatervoorziening, de riolering, de waterhuishouding, de energievoorziening en de datacommunicatie, met uitzondering van:
    1. aardgastransportleidingen met een diameter van meer dan 4" en/of een druk van meer dan 40 bar;
    2. transportleidingen voor brandbare vloeistoffen van de K1-, K2- en K3-categorie met een diameter van meer dan 4";
    3. hoogspanningsleidingen;
    4. buisleidingen voor het transport van water, afvalwater of stoom met een doorsnede van 1 meter of meer en een lengte van 10 km of meer.

8.2 Parkeernormen

8.2.1 Parkeernormen

De inrichting van de gronden moet zodanig plaatsvinden, dat wordt voldaan aan de gemeentelijke parkeernormen zoals weergegeven in Bijlage 1 'Parkeernormen gemeente Berkelland' die bij deze regels is gevoegd.

8.2.2 Bestaande inrichting van gronden

Het bepaalde in **8.2.1** is niet van toepassing op de bestaande inrichting van de gronden voor zover de bestaande inrichting van de gronden ten tijde van de inwerkingtreding van dit plan niet voldoet aan de in Bijlage 1 'Parkeernormen gemeente Berkelland' opgenomen normen.

8.2.3 Afwijken van de parkeernormen

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de in het plan voorgeschreven parkeernormen, als:

a. de noodzakelijke parkeervoorzieningen in onvoldoende mate kunnen worden gerealiseerd en op een andere passende wijze in de parkeerruimte wordt voorzien;
b. de situering van de parkeerplaatsen het stedenbouwkundige beeld van de omgeving, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden niet onevenredig aantast.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

9.1 Afwijkingsbevoegdheid

9.1.1 Afwijken

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van:

a. de bij recht in de regels gegeven maten ten aanzien van hoogten en afstanden tot maximaal 10% van die maten;
b. het bepaalde in het plan en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, als de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daarvoor aanleiding geven;
c. het bepaalde in het plan met het oog op de aanpassing aan de werkelijke afmetingen van het terrein, mits de structuur van het plan niet wordt aangetast, de belangen van derden in redelijkheid niet worden geschaad en de ontheffing gewenst en noodzakelijk wordt geacht voor de juiste verwezenlijking van het plan;
d. het bepaalde in het plan en toestaan dat bestemmings- of bouwgrenzen worden overschreden, als een meetverschil daarvoor aanleiding geeft;
e. het bepaalde in het plan en toestaan dat openbare nutsgebouwtjes, wachthuisjes voor het openbaar vervoer, telefooncellen, gebouwtjes voor de bediening van kunstwerken, toiletgebouwtjes en naar de aard daarmee gelijk te stellen gebouwtjes worden gebouwd, mits de inhoud per gebouwtje niet meer dan 50 m^3 bedraagt, met een maximale hoogte van 3 meter;
f. het bepaalde in het plan en toestaan dat de grenzen van het bouwperceel worden overschreden door:
    1. plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen;
    2. gevel- en kroonlijsten, overstekende daken;
    3. (hoek)erkers over maximaal de halve gevelbreedte, ingangspartijen, luifels, balkons en galerijen;

mits de bouwvlakgrens met niet meer dan 1,50 meter wordt overschreden;

g. het bepaalde in het plan en toestaan dat bouwwerken geen gebouw zijnde tot een bouwhoogte van maximaal 10 meter worden gebouwd;
h. het bepaalde ten aanzien van de maximale bouwhoogte van gebouwen en toestaan dat de bouwhoogte van gebouwen wordt vergroot voor plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen.

9.1.2 Afwegingskader

Een in **9.1.1** genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend als geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

a. het straat- en bebouwingsbeeld;
b. de woonsituatie (in de omgeving);
c. de parkeersituatie;
d. de milieusituatie;
e. de verkeersveiligheid;
f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
g. de sociale veiligheid;
h. de externe veiligheid.

Artikel 10 Algemene wijzigingsregels

10.1 Wijzigingsbevoegdheid

10.1.1 Wijziging

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de bestemmingen te wijzigen, ten aanzien van de plaats van de bestemmingsgrenzen, voor zover de afwijking van geringe aard is en ten aanzien van ondergeschikte punten, wanneer dit met het oog op praktische uitvoering gerechtvaardigd is, respectievelijk als de aanpassing aan de terreingesteldheid dit noodzakelijk maakt en de belangen van derden niet onevenredig worden geschaad.

10.1.2 Procedure

Voor een wijziging van het bestemmingsplan geldt de in 11.2 genoemde voorbereidingsprocedure.

Artikel 11 Algemene procedureregels

11.1 Nadere eisen

Voor een besluit tot het stellen van een nadere eis geldt de volgende voorbereidingsprocedure:

a. het voornemen ligt, met bijbehorende stukken, gedurende twee weken ter inzage;
b. de terinzagelegging wordt vooraf bekend gemaakt in één of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen of op een andere geschikte wijze;
c. de bekendmaking meldt de mogelijkheid voor belanghebbenden om schriftelijk en/of mondeling hun zienswijze over het voornemen bij burgemeester en wethouders kenbaar te maken gedurende de onder a genoemde termijn;
d. burgemeester en wethouders delen aan hen die zienswijzen naar voren hebben gebracht de beslissing daaromtrent mede.

11.2 Wijzigingen

Burgemeester en wethouders geven in geval van wijziging van het bestemmingsplan toepassing aan de procedureregels van artikel 3.9a van de Wet ruimtelijke ordening.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 Overgangsrecht bouwwerken

12.1.1 Algemeen

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
b. na het teniet gaan door een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk teniet is gegaan.

12.1.2 Afwijken

Het bevoegd gezag kan eenmalig bij een omgevingsvergunning afwijken van het eerste lid voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in 12.1.1 met maximaal 10%.

12.1.3 Uitzondering

Het bepaalde in 12.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

12.2 Overgangsrecht gebruik

12.2.1 Algemeen

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

12.2.2 Strijdig gebruik

a. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in 12.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
b. Als het gebruik, bedoeld in 12.2.1, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

12.2.3 Uitzondering

Het bepaalde in 12.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat al in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 13 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels **bestemmingsplan Eibergen, Woongebieden 2011, herziening 2023-2 (Hondevoort 11)**.

Het bestemmingsplan Eibergen, Woongebieden 2011, herziening 2023-2 (Hondevoort 11) heeft van [DD MMM] tot en met [DD MMM YYYY] in ontwerp ter inzage gelegen.

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van de Raad van de gemeente Berkelland, gehouden op [DD MMM YYYY]

, voorzitter.

, griffier.

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1 Parkeernormen gemeente Berkelland

Parkeernorm centrum			
functie	**parkeer-norm**	**bezoekers-aandeel**	**eenheid**
appartement	1,3	0,3	woning
woning sociale sector/rijtjeswoning	1,5	0,3	woning
woning middeldure sector	1,8	0,3	woning
woning dure sector	2,0	0,3	woning
serviceflat/aanleunwoning	0,6	0,3	woning
kamerverhuur	0,6	0,2	kamer
kantoren (zonder balie)	1,6	5%	100 m² bvo
kantoren (met balie)	2,4	20%	100 m² bvo
detailhandel	3,0	85%	100 m² bvo
grootschalige detailhandel			100 m² bvo
tuincentra			100 m² bvo
arbeidsextensieve/bezoekersextensieve bedrijven (loods,opslag,groothandel/transportbedrijf)	0,7	5%	100 m² bvo
arbeidsintensieve/bezoekersextensieve bedrijven (industrie,garagebedrijf,werkplaats,transportbedrijf)	2,0	5%	100 m² bvo
arbeidsextensieve/bezoekersintensieve bedrijven (showroom/toonzaal)	1,1	35%	100 m² bvo
bedrijfsverzamelgebouw	1,5	10%	100 m² bvo
café/bar/discotheek/cafetaria	6,0	90%	100 m² bvo
restaurant	11,0	80%	100 m² bvo
museum/bibliotheek	0,6	95%	100 m² bvo
bioscoop/theater/schouwburg	0,3		zitplaats
sporthal	2,0	95%	100 m² bvo
sportveld (buiten)	20,0	95%	ha. netto terrein
dansstudio/sportschool	3,5	95%	100 m² bvo
squashbanen	1,5	90%	baan
tennisbanen	2,5	90%	baan
bowlingbaan	2,0	95%	baan
biljartzaal	2,0	95%	tafel
evenementenhal	5,0	99%	100 m² bvo
zwembad	9,0	90%	100 m² opp.bassin
cultureel centrum/wijkgebouw	3,0	90%	100 m² bvo
verpleeg/verzorgingshuis	0,6	60%	wooneenheid
arts/kruisgebouw/therapeut	1,8	65%	behandelkamer
dagonderwijs (HBO/MBO	6,0		leslokaal
middelbaar onderwijs (VWO/HAVO/Vmbo)	1,0		leslokaal
avondonderwijs	0,8		student
basisonderwijs	0,8		leslokaal
crèche/peuterspeelzaal/kinderdagverblijf	0,7		arbeidsplaats
hotel	1,0		kamer
religiegebouw	0,2		zitplaats

Parkeernorm rest bebouwde kom

functie	parkeer-norm	bezoekers-aandeel	eenheid
appartement	1,5	0,3	woning
woning sociale sector/rijtjeswoning	1,5	0,3	woning
woning middeldure sector	1,8	0,3	woning
woning dure sector	2,0	0,3	woning
serviceflat/aanleunwoning	0,6	0,3	woning
kamerverhuur	0,6	0,2	kamer
kantoren (zonder balie)	1,6	5%	100 m² bvo
kantoren (met balie)	2,4	20%	100 m² bvo
detailhandel	3,5	85%	100 m² bvo
grootschalige detailhandel	7,5		100 m² bvo
Tuincentra	7,5		100 m² bvo
arbeidsextensieve/bezoekersextensieve bedrijven (loods,opslag,groothandel/transportbedrijf)	0,7	5%	100 m² bvo
arbeidsintensieve/bezoekersextensieve bedrijven (industrie,garagebedrijf,werkplaats,transportbedrijf)	2,0	5%	100 m² bvo
arbeidsextensieve/bezoekersintensieve bedrijven (showroom/toonzaal)	1,3	35%	100 m² bvo
bedrijfsverzamelgebouw	1,5	10%	100 m² bvo
café/bar/discotheek/cafetaria	6,0	90%	100 m² bvo
restaurant	11,0	80%	100 m² bvo
museum/bibliotheek	0,6	95%	100 m² bvo
bioscoop/theater/schouwburg	0,3		zitplaats
sporthal	2,5	95%	100 m² bvo
sportveld (buiten)	20,0	95%	ha. netto terrein
dansstudio/sportschool	3,5	95%	100 m² bvo
squashbanen	1,5	90%	baan
tennisbanen	2,5	90%	baan
golfbaan	7,0	95%	hole
bowlingbaan	2,0	95%	baan
biljartzaal	2,0	95%	tafel
evenementenhal	6,0	99%	100 m² bvo
zwembad	10,0	90%	100 m² opp.bassin
cultureel centrum/wijkgebouw	3,0	90%	100 m² bvo
verpleeg/verzorgingshuis	0,6	60%	wooneenheid
arts/kruisgebouw/therapeut	1,8	65%	behandelkamer
dagonderwijs (HBO/MBO	6,0		leslokaal
middelbaar onderwijs (VWO/HAVO/Vmbo)	1,0		leslokaal
avondonderwijs	0,8		student
basisonderwijs	0,8		leslokaal
crèche/peuterspeelzaal/kinderdagverblijf	0,7		arbeidsplaats
hotel	1,0		kamer
religiegebouw	0,2		zitplaats
begraafplaatsen	20,0		gelijktijdige begrafenis

Parkeerplaatsen eigen terrein woningen

parkeervoorziening	theoretisch aantal	berekeningsaantal	opmerkingen
enkele oprit zonder garage	1	0,8	oprit minimaal 5 meter diep
lange oprit zonder garage	2	1,0	
dubbele oprit zonder garage	2	1,7	oprit minimaal 4,5 meter breed
garage zonder oprit	1	0,4	
garagebox (niet bij woning)	1	0,5	
garage met enkele oprit	2	1,0	oprit minimaal 5 meter diep
garage met lange oprit	3	1,3	
garage met dubbele oprit	3	1,8	oprit minimaal 4,5 meter breed

Aanwezigheidspercentages

	werkdag			koop-avond	zaterdag		zondag-middag
	overdag	middag	avond		middag	avond	
woningen	50	60	100	90	60	60	70
detailhandel	30	70	20	100	100	0	0
kantoren	100	100	5	10	5	0	0
bedrijven	100	100	5	10	5	0	0
sociaal cultureel	10	40	100	100	60	90	25
sociaal medisch	100	100	30	15	15	5	5
dagonderwijs	100	100	0	0	0	0	0
avondonderwijs	0	0	100	0*	0	0	0
bibliotheek	30	70	100	75	75	0	0
museum	20	45	0	100	100	0	90
restaurant	30	40	90	70	70	100	40
café	30	40	90	75	75	100	45
bioscoop/theater	15	30	90	60	60	100	60
sport	30	50	100	100	100	90	85

* indien koopavond op donderdag 100 %