TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22d Essenerweg 158b eo

Motivering voor een TAM-omgevingsplan

Datum:	Maart 2026
Locatie:	Essenerweg 158b eo Kootwijkerbroek
Plannr:	TAMOP0004

Inhoudsopgave

Onderbouwing **5**

Hoofdstuk 1 Inleiding 5

Hoofdstuk 2 Huidige situatie en toekomstambitie 6
2.1 Beschrijving huidige situatie 6
2.2 Toetsing aan omgevingsplan 7

Hoofdstuk 3 Toekomstige situatie 9
3.1 Voorgenomen ontwikkeling 9

Hoofdstuk 4 Toetsing aan beleid 14
4.1 Inleiding 14
4.2 Rijk 14
4.3 Provincie 15
4.4 Regio 17
4.5 Waterschap 18
4.6 Gemeente 19

Hoofdstuk 5 Aspecten fysieke leefomgeving en milieu 24
5.1 Inleiding 24
5.2 Bodem 24
5.3 Cultuurhistorie 24
5.4 Duurzaamheid en gezondheid 27
5.5 Ecologie 28
5.6 Geluid 31
5.7 Geur 32
5.8 Ladder voor duurzame verstedelijking 33
5.9 Leidingen en laagvliegroutes 36
5.10 Luchtkwaliteit 36
5.11 Milieueffectrapportage 37
5.12 Milieuzonering 38
5.13 Natuur en landschap 39
5.14 Omgevingsveiligheid 40
5.15 Ontplofbare oorlogsresten 41
5.16 Trilling 42
5.17 Verkeer 42
5.18 Weging van het waterbelang 42

Hoofdstuk 6 Juridisch kader TAM-omgevingsplan 43
6.1 Wijziging omgevingsplan 43

Hoofdstuk 7 Financiële uitvoerbaarheid 45
7.1 Kostenverhaal 45

Hoofdstuk 8 Overleg en maatschappelijke uitvoerbaarheid 46
8.1 Participatie 46
8.2 Inspraak 47
8.3 Zienswijzen 47
8.4 Coördinatieregeling 47

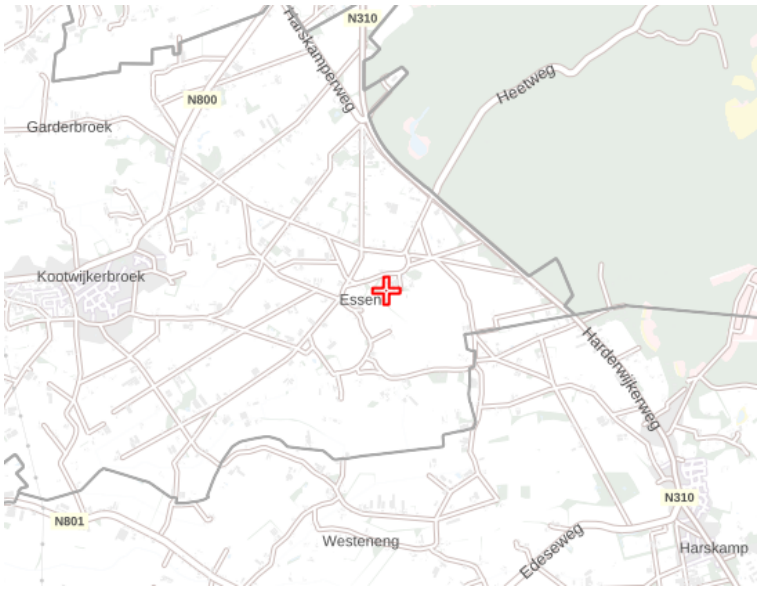
Bijlagen bij de onderbouwing 49
Bijlage 1 Verkennend- en aanvullend bodemonderzoek 50
Bijlage 2 Rapport archeologie 123
Bijlage 3 Ontgravingsniveau woongroep A+B 171
Bijlage 4 Toelichting stikstofbronnen 173

Bijlage 5	AERIUS projectberekening	179
Bijlage 6	AERIUS extra beoordeling	193
Bijlage 7	Verkennend onderzoek naar beschermde flora en fauna	198
Bijlage 8	Geuronderzoek	240
Bijlage 9	Nota zienswijzen TAMOP Essenerweg 158b	283

Onderbouwing

Hoofdstuk 1 Inleiding

Voor de locatie Essenerweg 158b eo in Kootwijkerbroek is een verzoek ingediend voor functieverandering van een agrarisch bedrijf naar een zorgboerderij met dagbesteding en zorgwoningen. Het plangebied bestaat uit de Essenerweg 156, 158, 158a en 158b Kootwijkerbroek. Het grootste deel van de agrarische bebouwing wordt gesloopt en er worden 32 zorgwoningen mogelijk gemaakt en twee bedrijfswoningen worden omgezet naar reguliere woningen. Daarnaast wordt ook twee hectare natuur aangelegd.



Afbeelding: Planlocatie Essenerweg 158b eo, globale ligging

De uitvoering van dit plan is niet mogelijk binnen het geldende "Omgevingsplan gemeente Barneveld" (hierna: omgevingsplan). Met deze reden is het voorliggende TAM-IMRO plan 'TAM-omgevinsgplan Essenerweg 158b eo' opgesteld.

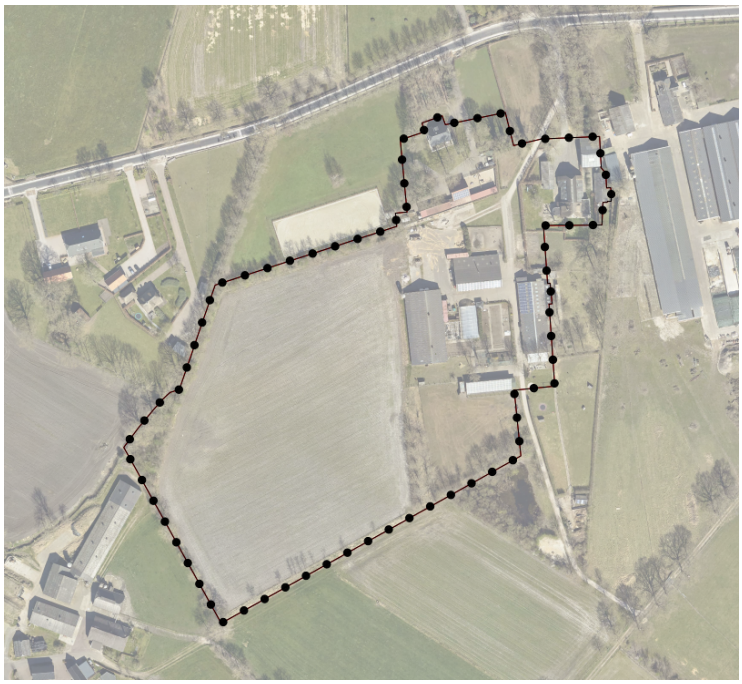
Het TAM-omgevingsplan bestaat uit regels, een verbeelding en een toelichting (inclusief bijlagen). Na de inleiding wordt in hoofdstuk 2 een beschrijving gegeven van de huidige en toekomstige situatie. In hoofdstuk 3 wordt de toekomstige situatie beschreven, waarbij al kort wordt aangehaakt op de verschillende ruimtelijke aspecten. In hoofdstuk 4 wordt het relevante beleid dat ten grondslag ligt aan het TAM-omgevingsplan geformuleerd. De verschillende milieu- en omgevingsaspecten die van invloed kunnen zijn op de ruimtelijke ontwikkeling komen aan bod in hoofdstuk 5. Hoofdstuk 6 richt zich op de juridische aspecten van dit TAM-omgevingsplan. Hoofdstuk 7 gaat over de financiële uitvoerbaarheid en tot slot wordt in hoofdstuk 8 de focus gelegd op de maatschappelijke uitvoerbaarheid van dit plan.

Hoofdstuk 2 Huidige situatie en toekomstambitie

2.1 Beschrijving huidige situatie

Het plangebied ligt aan de Essenerweg, ten oosten van de kern Kootwijkerbroek. Het plangebied omvat de huisnummers 156, 158, 158a en 158b. Aan de noordzijde van het plangebied ligt de Essenerweg. Verder wordt het plangebied omringd door agrarische percelen. Onderstaande afbeelding geeft de begrenzing van het plangebied weer.

Noot: in november 2024 is de huisnummering gewijzigd op verzoek van de eigenaren. Nummer 156a is vernummerd naar 158a en 156b is vernummerd naar 158b. In enkele onderzoeken bij deze ruimtelijke onderbouwing wordt nog verwezen naar de oude huisnummering. Na realisatie van de zorgwoningen zal ook aan de zorgwoningen een huisnummer worden toegekend.



Afbeelding: begrenzing plangebied

Op de locatie Essenerweg 158b Kootwijkerbroek zat voorheen een agrarisch pluimveebedrijf. Dit agrarische bedrijf is inmiddels beïndigd. Op het perceel is daarnaast een zorgboerderij van stichting Klein Essen aanwezig. De deelnemers wordt een dagbesteding geboden die onder andere bestaat uit het onderhouden van de moestuin, verzorgen van enkele dieren en metaal- en houtbewerking in de werkplaats. De oostelijke schuur is in gebruik als werkplaats en kantine van de zorgboerderij. De noordelijke schuur wordt gebruikt voor opslag van materialen, voorraden en machines voor de zorgboerderij en beheer van de omliggende gronden. Ook worden hier enkele dieren gehouden horende bij de zorgboerderij.



Afbeelding: de bestaande (agrarische) bedrijfsbebouwing

Er zijn meerdere agrarische bedrijfswoningen aanwezig. In 1953 is een vergunning verleend om de oorspronkelijke bedrijfswoning te splitsen in twee woningen. Dit is nu huisnummer 158 en 158a. In 1985 is een vergunning verleend om nog een agrarische bedrijfswoning te realiseren. Dit is nu huisnummer 156.



Afbeelding: de bestaande agrarische bedrijfswoningen nummers 156, 158 en 158a.

2.2 Toetsing aan omgevingsplan

2.2.1 Huidige bouw- en gebruiksmogelijkheden

Het plangebied ligt in het tijdelijke omgevingsplan van rechtswege (hierna: het omgevingsplan). Het tijdelijke deel van het omgevingsplan bestaat uit de geldende bestemmingsplannen, de verordeningen tijdelijk deel omgevingsplan en de bruidsschat.

Op dit moment geldt binnen dit tijdelijke omgevingsplan het bestemmingsplan "Buitengebied 2012". Op grond van het tijdelijk omgevingsplan heeft het plangebied de functie 'Agrarisch' (voorheen bestemming 'Agrarisch'), met een bouwvlak en de functieaanduiding 'intensieve veehouderij'. Ook gelden de functies 'Waarde – Archelogie 1', 'Waarde – Archeologie 2' , 'Waarde – Archeologie 3' en 'Waarde - Cultuurlandschap' (voorheen dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 1', 'Waarde – Archeologie 2',

'Waarde – Archeologie 3' en 'Waarde - Cultuurlandschap'). Tot slot geldt de gebiedsaanduiding 'reconstructiewetzone verwevingsgebied GV'.

2.2.2 Strijdigheden initiatief in relatie tot omgevingsplan

Het plan past niet binnen het omgevingsplan omdat de functieverandering van Agrarisch naar maatschappelijk en de realisatie van zorgwoningen binnen deze functies niet is toegestaan.

In het omgevingsplan zijn geen mogelijkheden opgenomen die uitvoering van voorliggend plan mogelijk maken door een omgevingsvergunning voor omgevingsplanactiviteit (OPA) of een BOPA. Daarom is een wijziging van het omgevingsplan noodzakelijk.

Hoofdstuk 3 Toekomstige situatie

3.1 Voorgenomen ontwikkeling

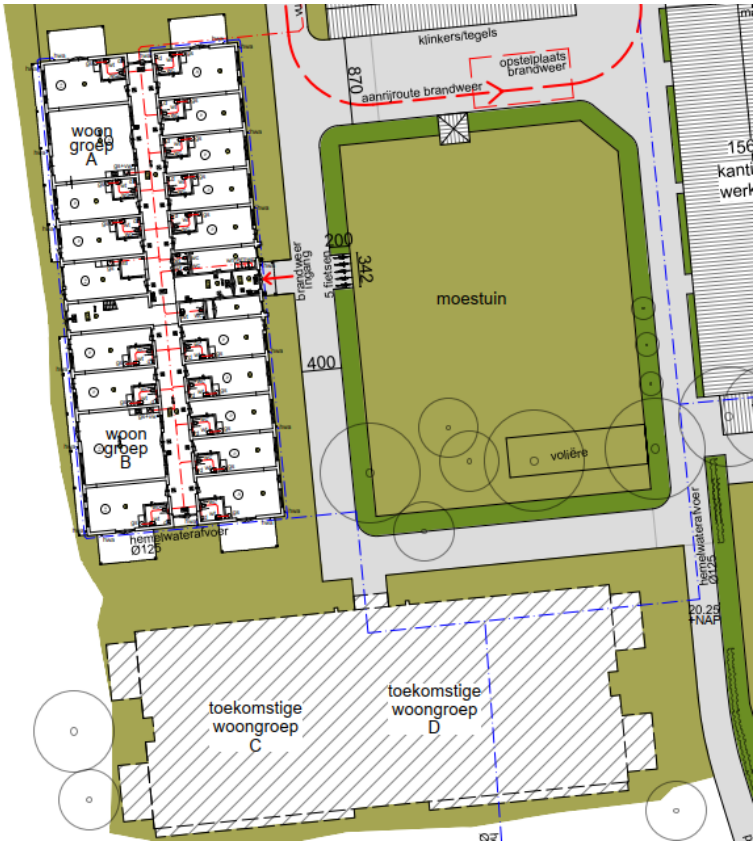
Zorgwoningen

In voorliggend plan worden de westelijke en zuidelijke agrarische opstallen gesloopt om hier zorgwoningen te realiseren. Met dit plan wordt een zorginstelling met 32 zorgwoningen mogelijk gemaakt. In eerste instantie wordt één gebouw aan de westzijde met 16 zorgwoningen gerealiseerd. Daarnaast wordt het planologisch mogelijk gemaakt om in de toekomst aan de zuidzijde nog een gebouw met 16 zorgwoningen te realiseren.

De zorg wordt ingedeeld volgens het principe van kleinschalig wonen. Stichting Wonen Klein Essen richt zich met name op ouderen met dementie. Hiermee sluit de stichting aan bij een groeiende behoefte. Het aantal (kwetsbare) ouderen (65+) groeit sterk, waardoor in de regio Foodvalley een groei van het aantal inwoners met dementie van ca. 50% tussen nu en 2030 wordt verwacht. Het aantal intramurale VVT plekken wordt niet meer uitgebreid. Er wordt naar gestreefd dat ouderen langer zelfstandig thuis kunnen wonen. Dit is echter niet voor elke inwoner mogelijk, door bijv. gebrek aan mantelzorg. Dit initiatief speelt hier op in door middels een andere vorm geclusterd zorg en ondersteuning te bieden.

De bewoners ontvangen ondersteuning vanuit de Wet langdurige zorg (Wlz) met een Volledig Pakket Thuis (VPT). Er wordt geleefd in kleine groepen van maximaal 8 personen. De zorgwoningen krijgen een slaap/woonkamer van 23 m² tot 31 m² en een eigen badkamer. Daarnaast is er een gemeenschappelijke woonkamer en keuken en enkele praktische kamers zoals een wasruimte. In elk gebouw is daarnaast een ruimte ingericht voor de slaapwacht, die tijdens de nachtelijke uren toezicht houdt op de bewoners van het pand.

In dit omgevingsplan krijgen de zorgwoningen de functie 'Wonen' met de aanduiding 'zorgwoning'. Dit betekent dat deze alleen gebruikt mogen worden als er sprake is van een zorgwoning en niet als reguliere woning.

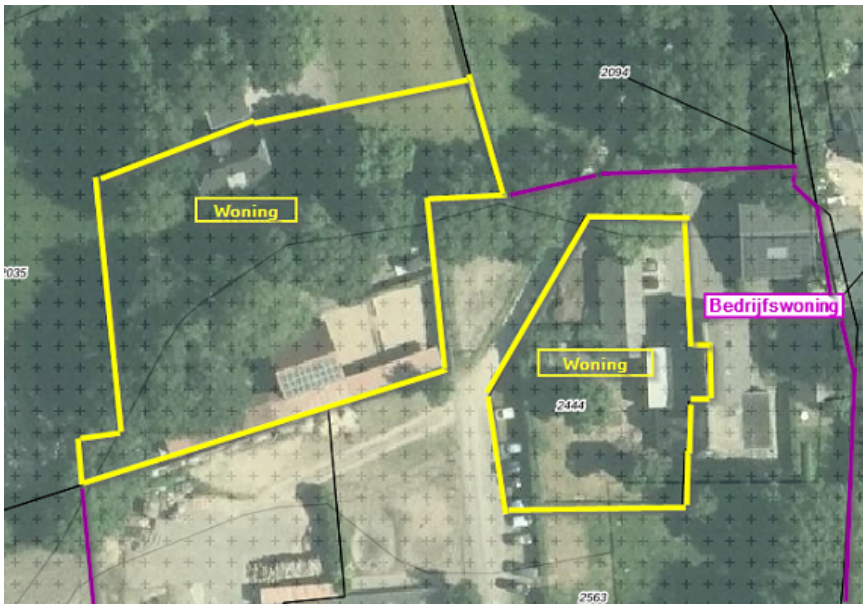


Afbeelding: nieuwe situatie met woongroepen A+B en toekomstige woongroepen C+D

Bedrijfwoningen

In dit omgevingsplan krijgt de voormalige agrarische bedrijfswoning Essenerweg 156 een eigen woonfunctie. Voor deze woning geldt dat er feitelijk gezien al geruime tijd geen binding meer is met de rest van het perceel. De woning heeft ook een eigen inrit naar de Essenerweg.

Ook de Essenerweg 158a krijgt een woonfunctie en wordt daarmee losgekoppeld van de rest van het perceel. De Essenerweg 158 wordt de bedrijfswoning behorende bij de zorgboerderij.

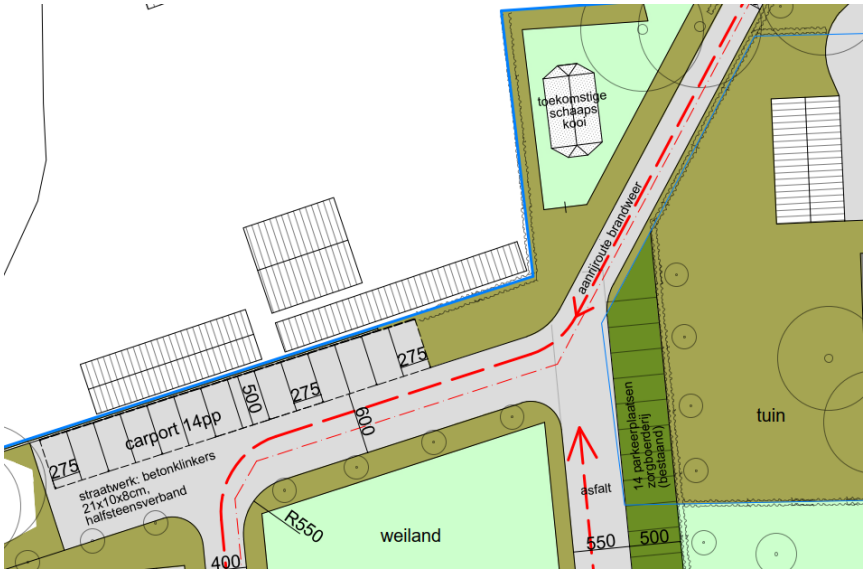


Afbeelding: nieuwe situatie met woningen en bedrijfswoning

Zorgboerderij

In de nieuwe situatie blijft zorgboerderij Klein Essen bestaan. De werkplaats/kantine aan de oostzijde en de loods aan de noordzijde blijven in gebruik zoals in de huidige situatie. De bewoners van de nieuwe zorgwoningen kunnen indien gewenst ook gebruik maken van de voorzieningen van de zorgboerderij.

In dit omgevingsplan krijgt de zorgboerderij de functie 'Maatschappelijk' met de aanduiding 'zorgboerderij'. Behalve de werkplaats/kantine en de loods zijn er nog enkele kleinere opstallen aanwezig. Daarnaast wordt een overkapping aan de noordzijde van het perceel gerealiseerd ten behoeve van parkeren en wordt een schaapskooi gerealiseerd.



Afbeelding: locatie van de nieuwe overkapping (carport) en de toekomstige schaapskooi

In totaal gaat het om de volgende (vloer)oppervlakte aan bedrijfsbebouwing binnen de functie

maatschappelijk:

- bestaande kantine/werkplaats aan de oostzijde 750 m^2 (565 m^2 op begane grond en 185 m^2 op de verdiepingsvloer)
- bestaande loods noordzijde 417 m^2
- bestaande kleinere opstallen zoals aanbouwen bij de werkplaats, hooischuur, voliere, overkapping en kas in totaal 465 m^2
- bestaande bijgebouwen rondom de bedrijfswoning. Dit is in totaal 341 m^2. Hiervan geldt 80 m^2 als standaardrecht bijgebouwen bij de bedrijfswoning en de overige 261 m^2 geldt als bedrijfsbebouwing.
- nieuwe overkapping 212 m^2
- nieuwe schaapskooi 42 m^2

Dit betekent dat er in de nieuwe situatie in totaal 750 + 417 + 465 +261 + 212 + 42 = 2.147 m^2 vloeroppervlakte bedrijfsbebouwing aanwezig is.

Initiatiefnemer heeft daarnaast aangegeven in de toekomst nog een nieuwe kas op het middenterrein te willen realiseren ter vervangen van de bestaande kas.

In dit omgevingsplan wordt een maatvoering opgenomen waardoor maximaal 2.250 m^2 (vloer)oppervlakte aan bedrijfsgebouwen is toegestaan binnen de functie maatschappelijk. Op deze manier wordt de hoeveelheid bedrijfsbebouwing vastgelegd, maar wordt nog wel enige flexibiliteit geboden voor de toekomstige kas of andere kleine opstallen ten behoeve van de zorgboerderij.

Op het terrein staan nu ook nog twee zeecontainers. Deze zullen worden verwijderd na uitvoering van de werkzaamheden.



Afbeelding: Beoogd plan zorgboerderij met bedrijfswoning (paars omlijnd).

Natuurontwikkeling

Voorliggend plan voorziet daarnaast in de ontwikkeling van circa twee hectare natuur aan de westzijde van de zorgwoningen. De nieuwe natuur bestaat onder andere uit een boomgaard, paddenpoel, bossages en kruidenrijk grasland.



Afbeelding: Natuurontwikkeling Essenerweg 158b Kootwijkerbroek

Voorliggend plan voorziet in de behoefte aan zorgwoningen binnen de gemeente Barneveld. Daarnaast zorgt het slopen van agrarische bebouwing en het aanleggen van natuurontwikkeling voor een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Gemotiveerd wordt of er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Om een evenwichtige toedeling van functies aan locaties te kunnen beoordelen zijn alle voor de fysieke leefomgeving relevante aspecten (voor zover betrekking hebbend op de gevraagde activiteit) nader onderzocht en afgewogen (zie de hoofdstukken 4, 5, 6 en 7).



Afbeelding: plankaart nieuwe situatie

Hoofdstuk 4 Toetsing aan beleid

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een toelichting gegeven op het relevante beleidskader voor de activiteiten en worden de activiteit hieraan getoetst. Het gaat om beleid en beleidsnota's die direct dan wel indirect doorwerken in het omgevingsplan of invloed hebben op de regels. Van deze nota's is hierna per bestuursniveau een beknopte samenvatting gegeven.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen aan de ene kant beleid van hogere overheden waar lagere overheden rekening mee moeten houden, maar waar gemotiveerd van afgeweken kan worden; en aan de andere kant instructieregels van hogere overheden in omgevingsverordeningen en het Besluit kwaliteit leefomgeving (hierna: Bkl). De regels uit het Bkl worden in hoofdstuk 3 van dit concept gemotiveerd getoetst aan de activiteit.

4.2 Rijk

4.2.1 Nationale Omgevingsvisie

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) 'Duurzaam perspectief voor onze leefomgeving' in werking getreden. Deze visie bevat de hoofdzaken van het strategisch rijksbeleid voor de fysieke leefomgeving. Dit is een combinatie van beleid uit de bestaande beleidsdocumenten, met en zonder wettelijke grondslag, en nieuw strategisch beleid. De grote en complexe opgaven, zoals klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw, zullen Nederland gaan veranderen. De NOVI bevat een toekomstperspectief met de ambities van het Rijk. In de NOVI zijn 21 nationale belangen met bijbehorende opgaven geformuleerd. Deze nationale belangen komen samen in vier prioriteiten:

1. ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. duurzaam economisch groeipotentieel;
3. sterke en gezonde steden en regio's;
4. toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Voor de vier NOVI-prioriteiten geldt steeds dat zowel voor de lange als de korte termijn maatregelen nodig zijn. Deze maatregelen dienen in de praktijk voortdurend op elkaar in te spelen. Bij de afweging van de belangen staat een evenwichtig gebruik van de fysieke leefomgeving centraal voor zowel de boven- als de ondergrond.

Doorwerking in plangebied
De voorgenomen ontwikkeling heeft betrekking op functieverandering en het realiseren van zorgwoningen. Er wordt daarnaast natuur ontwikkeld op het naastgelegen perceel. Het plan voorziet in voldoende waterberging.

Het beoogde plan is in lijn met de prioriteiten. De NOVI vormt daarom geen belemmering voor dit plan.

4.2.2 Nationaal Waterprogramma 2022-2027

Het nationaal waterprogramma geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast. We werken aan schoon, veilig en voldoende water dat klimaatadaptief en toekomstbestendig is. Er liggen grote opgaven voor het waterdomein:

- Nederland moet zich aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering.
- We moeten blijven werken aan een goede bescherming tegen overstromingen en klimaatrobuuste zoetwatervoorzieningen tegen toenemende droogte.
- Ook de zorg voor goede waterkwaliteit en duurzame drinkwatervoorziening verdient aandacht.

De gevolgen van klimaatverandering vergroten de huidige opgaven voor waterveiligheid, wateroverlast, zoetwater- en drinkwatervoorziening, waterkwaliteit, naerfgoed en de scheepvaart. Nederland moet zich aanpassen en klimaatadaptatie is daarbij noodzakelijk. Voor een integrale aanpak van de opgaven wordt het water- en bodemsysteem meegenomen als leidend principe. Daarmee zetten we, nog meer dan

voorheen, in op een fysieke leefomgeving die rekening houdt met de natuurlijke eigenschappen van het bodem- en watersysteem. En met de mogelijkheden en beperkingen die dit systeem met zich meebrengt.

Doorwerking in plangebied
De bevindingen en resultaten van de afweging van het waterbelang zijn beschreven in paragraaf 5.18.

4.2.3 Instructieregels Rijk (AMvB's)

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn de instructieregels van het rijk opgenomen voor het omgevingsplan. Het Bkl bevat instructieregels die zien op;

- algemene bepalingen (paragraaf 5.1.1);
- waarborgen van de veiligheid (paragraaf 5.1.2);
- beschermen van de waterbelangen (paragraaf 5.1.3);
- beschermen van de gezondheid en van het milieu (paragraaf 5.1.4), waaronder instructieregels voor de kwaliteit van de buitenlucht, trillingen, geluid en geur en bodemkwaliteit;
- beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed (paragraaf 5.1.5), waaronder de ladder voor duurzame verstedelijking;
- behoud van ruimte voor toekomstige functies (paragraaf 5.1.6) voor autowegen, buisleidingen, natuur- en recreatiegebieden;
- behoeden van de straat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten (paragraaf 5.1.7), waaronder landsverdediging en nationale veiligheid, elektriciteitsvoorziening, rijksvaarwegen en luchtvaart, fiets- en wandelroutes, aanwijzing van woningbouwcategorieën;
- bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen (paragraaf 5.1.8).

Daarnaast gaat Afdeling 5.2 bevat instructieregels over de uitoefening van taken voor de fysieke leefomgeving. Deze instructieregels gaan over;

- voorkomen belemmeringen gebruik en beheer hoofdspoorweginfrastructuur en rijkswegen;
- lokale spoorwegen binnen vervoerregio's;
- lozen industrieel afvalwater in openbaar vuilwaterriool;
- bebouwingcontour jacht;
- bebouwingcontour houtkap.

Afdeling 5.3 bevat regels over ontheffing van instructieregels voor het omgevingsplan.

Doorwerking in plangebied
In Hoofdstuk 5 wordt ingegaan op voor deze locatie van toepassing zijnde instructieregels.

4.3 Provincie

4.3.1 Omgevingsvisie en Omgevingsverordening

Algemeen
De provincie Gelderland heeft een Omgevingsvisie en -verordening. Deze plannen gaan over verkeer, water, natuur, milieu en ruimtelijke ordening. De Omgevingsvisie beschrijft de lange termijn ambities en beleidsdoelen voor de fysiek leefomgeving. In de Omgevingsverordening zijn regels en bepalingen over de inrichting en beheer van de ruimtelijke omgeving vastgelegd. De Omgevingswet biedt meer ruimte voor initiatieven en ontwikkelingen in het fysieke domein, in gesprek met de omgeving. Wanneer het nodig is, actualiseert de provincie onderdelen van de Omgevingsvisie en -verordening.

4.3.1.1 Omgevingsvisie

Provinciale staten van Gelderland hebben op 19 december 2018 de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland vastgesteld. De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland 2018 vervangt na publicatie de Omgevingsvisie Gelderland 2014-2018. De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland 2018 gaat in de breedte over het beleid van de provincie voor de fysieke leefomgeving. Anders dan de Omgevingsvisie Gelderland 2014-2018, geeft de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland 2018 richting op de strategische hoofdlijnen van het beleid. Beide visies integreren een vijftal wettelijk verplichte planfiguren voor het provinciaal beleid voor de leefomgeving; te weten ruimte, natuur, water, milieu en verkeer en vervoer.

Gelderland werkt samen met partners aan een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland. Dit doen

ze door zich bij het uitvoeren van onze taken te richten op een duurzaam, verbonden en economisch krachtig Gelderland. Met hulp van zeven onderwerpen geven ze hier richting aan:

- energietransitie
- klimaatadaptatie
- circulaire economie
- biodiversiteit
- bereikbaarheid
- economisch vestigingsklimaat
- woon- en leefklimaat

Doorwerking in plangebied
Voorliggend plan houdt rekening met al deze onderwerpen, zoals blijkt uit de onderbouwing van dit omgevingsplan. Dit plan is in lijn met de omgevingsvisie Gaaf Gelderland.

4.3.1.2 Omgevingsverordening

Om het provinciaal ruimtelijk beleid uit te voeren heeft de provincie verschillende instrumenten, waarvan de Omgevingsverordening er één is. Deze richt zich net zo breed als de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving in de provincie Gelderland. Dit betekent dat alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving opgenomen zijn in de Omgevingsverordening. De Omgevingsverordening Gelderland heeft de status van ruimtelijke verordening, milieuverordening, waterverordening en verkeersverordening. De 'Ruimtelijke Verordening Gelderland' en de 'Ruimtelijke Verordening Gelderland, eerste herziening', zijn ingetrokken.

De Omgevingsverordening is met ingang van 1 januari 2024 in werking getreden. De provincie actualiseert regelmatig de Omgevingsverordening. De Provinciale Staten kunnen bij omgevingsverordening regels stellen over de uitoefening van taken of bevoegdheden aan de gemeente (instructieregels). De volgende instructieregels en instructies zijn in hoofdstuk 5 van de provinciale verordening opgenomen:

- algemene instructieregels (Afdeling 5.1)
- instructieregels over de natuur (Afdeling 5.2)
- instructieregels over landschap (Afdeling 5.3)
- instructieregels over erfgoed (Afdeling 5.4)
- instructieregels over milieu (Afdeling 5.5)
- instructiregels over provinciale wegen (Afdeling 5.6)
- instructieregels over de ruimtelijke inrichitng, ontwikkeling van gebieden en de regionale samenwerking (Afdeling 5.7)

De volgende gebiedsaanwijzingen gelden:

- Gelderse streek Gelderse Vallei

Voor zover een omgevingsplan van toepassing is op locaties binnen de Gelderse streek Gelderse Vallei dient bij een nieuwe activiteit of ontwikkeling rekening gehouden te worden met de voor die streek vastgestelde kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen van het landschap als bedoeld in de 'Kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen landschap Gelderse streek Gelderse Vallei'. In voorliggend plan is hier rekening mee gehouden, zie paragraaf 5.13 Natuur en landschap.

- Glastuinbouw buiten een glastuienbouwontwikkelingsgebied

De Omgevingsverordening stelt regels voor het ontwikkelen van glastuinbouw buiten een glastuinbouwontwikkelingsgebied. In voorliggend plan is geen sprake van het ontwikkelen van glastuinbouw.

- Intrekgebied

In de Omgevingsverordening zijn regels opgenomen voor grondwaterbedreigende activiteiten. In voorliggend plan is geen sprake van grondwaterbedreigende activiteiten.

- Werkgebied van de Faunabeheereenheid Gelderland

In de Omgevingsverordening zijn regels opgenomen voor faunebeheer. Deze regels vormen geen belemmering voor voorliggend plan.

Natuur en Landschap

Met ingang van 1 januari 2024 bevat de provinciale omgevingsverordening nieuwe regels over de kwaliteit van het landschap die in héél Gelderland gelden (afdeling 5.3 van de Provinciale verordening). Voorheen golden alleen regels voor een beperkt aantal gebieden in Gelderland (afdeling 5.2 Bkl). Met deze regels moet een omgevingsplan die een activiteit of ontwikkeling toelaat in de toelichting een beschrijving geven van de wijze waarop rekening gehouden wordt met de in het plangebied aanwezige kernkwaliteiten en dan in het bijzonder de nationale landschappen. Als een activiteit of ontwikkeling leidt tot een aantasting van de kernkwaliteiten, laat het omgevingsplan die alleen toe als uit de toelichting op het omgevingsplan blijkt dat per saldo sprake is van versterking van het landschap in lijn met de ontwikkeldoelen, bedoeld in bijlage kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen.

In voorliggend plan worden de nieuwe zorgwoningen gerealiseerd op de locatie van de oude agrarische bebouwing. Daarnaast voorziet het plan in cira twee hectare natuurontwikkeling. Dit zorgt voor een versterking van de landschappelijke kwaliteiten. Zie verder paragraaf 5.13 Natuur en landschap.

Klimaatadaptatie
In artikel 5.85 van de provinciale verordening is een artikel opgenomen over klimaatadaptatie. Bij plannen moet hierop worden ingaan. Het artikel bepaalt dat voor zover een omgevingsplan een nieuwe activiteit of ontwikkeling toelaat, de toelichting op het omgevingsplan een beschrijving bevat van de maatregelen of voorzieningen die worden getroffen om de risico's van klimaatverandering te voorkomen of te beperken en de afweging die daarbij is gemaakt. In de beschrijving worden in ieder geval de volgende aspecten betrokken:

- waterveiligheid;
- wateroverlast;
- droogte; en
- hitte.

In voorliggend plan wordt de nieuwbouw aardgasloos ontwikkeld en wordt zoveel mogelijk duurzaam materiaal gebruikt. Per saldo wordt bij deze ontwikkeling het aandeel groen op de locatie flink verhoogd en wordt voorzien in waterberging. Door het nemen van voorgenoemde maatregelen wordt aangenomen dat voldoende rekening wordt gehouden met de aspecten duurzaamheid en klimaatadaptie.

Het plan is in overeenstemming met de verordening. De activiteit past binnen de doelstellingen en het beleid van de provincie.

4.4 Regio

4.4.1 Regionaal waterprogramma 2021-2027

In het regionaal waterprogramma worden de uitdagingen beschreven waarvoor de provincie staat, waar ze naartoe werken, en wat er de komende tijd op het gebied van water wordt bijgedragen aan de ambities gesteld in de omgevingsvisie en het coalitieakkoord. Enkele relevante ambities hieruit zijn:

- Vestigingsklimaat: Voldoende en kwalitatief water als grondstof en/of proceswater voor landbouw en industrie.
- Wonen: Water biedt mogelijkheden voor recreatie, schoon grondwater voor drinkwater en is onderdeel van de ruimtelijke kwaliteit.
- Biodiversiteit: Voldoende water van voldoende kwaliteit voor planten en dieren, streven naar natuurvriendelijk beheer en doorgaan met verdrogingsbestrijding.
- Klimaatadaptatie: Het natuurlijk systeem van bodem en water is een belangrijk ordenend principe in de afweging van ruimtelijke ontwikkelingen, beschikbaarheid van water in droge periode, beschikbaarheid van water voor natuur, tegengaan hittestress, voorkomen wateroverlast en beschermen tegen overstromingen.
- Circulaire economie: Water als (herbruikbare) grondstof door middel van het schoonhouden van het water.

Hierbij worden vanuit het waterbeleid 3 uitgangspunten aangehouden:

1. Voorkomen is beter dan genezen. Het bodem- watersysteem is een belangrijke basis voor onze fysieke leefomgeving en een sleutel naar duurzaamheid en klimaatbestendigheid. We werken aan herstel en we zorgen dat nieuwe functies en nieuwe ontwikkelingen het systeem versterken.
2. Als ontwikkelingen verwachte negatieve effecten hebben op het bodem- en watersysteem, verwachten

we van initiatiefnemers maatregelen om die te beperken en/of te compenseren.
3. Diverse grote maatschappelijke opgaven waaraan we met onze partners werken vragen om een gebiedsgerichte aanpak (vermindering stikstof en uitstoot CO2, aanpak PFAS, klimaatverandering, vergroten biodiversiteit etc.). Deze opgaven komen samen in gebieden en daardoor is een aanpak per gebied het effectiefst. Waar mogelijk proberen we hierbij gebruik te maken van innovatietechnieken en vormen van samenwerking.

Doorwerking in plangebied
De bevindingen en resultaten van de weging van het waterbelang zijn beschreven in paragraaf 5.18.

4.5 Waterschap

4.5.1 Blauwe Omgevingsvisie 2050

De driedimensionale Blauwe Omgevingsvisie 2050 (BOVI) is de langetermijnvisie van Waterschap Vallei en Veluwe. Met deze BOVI zet Waterschap Vallei en Veluwe op een geheel nieuwe wijze koers naar een duurzame en waterinclusieve leefomgeving. Daarbij kijkt Waterschap Vallei en Veluwe integraal, grensontkennend, over de grenzen van taken en gebieden heen en werkt vanuit de drie zogenoemde waterprincipes:

1. Water is een ordenend principe in de ruimtelijke ordening.
2. Maximaal vasthouden en schoonhouden van water.
3. Partnerschap als watermerk.

Deze principes leiden tot één samenhangende weergave van water in het landschap van Vallei en Veluwe: één kringloop van bron tot monding, door stedelijk en landelijk gebied en van boven- en ondergrond.

Doorwerking in plangebied
De bevindingen en resultaten van de BOVI 2050 zijn beschreven in de waterparagraaf 5.18.

4.5.2 Blauw Omgevingsprogramma 2022-2027 Waterschap Vallei en Veluwe

Het Blauw Omgevingsprogramma (BOP) is het waterbeheerprogramma van Waterschap Vallei en Veluwe voor de planperiode 2022-2027. Het gebied, de maatschappelijke thema's en samenwerking met partners zijn meer centraal gezet dan in voorgaande waterbeheerprogramma's. Het waterbeheerprogramma is een kerninstrument onder de Omgevingswet en bevat naast de verplichte onderdelen van het programma (zoals Kader Richtlijn Water (KRW), Richtlijn Overstromings Risico's (ROR), zwemwaterrichtlijn) ook een niet verplicht deel. Het BOP is daarmee het wettelijk instrument van het waterschap om de doelen voor de middellange termijn vast te leggen. In het BOP worden doelen uit de Blauwe Omgevingsvisie 2050 (BOVI2050) doorvertaald naar gebiedsgerichte doelen. De hoofddoelen van het BOP zijn hieronder kort beschreven.

Waterveiligheid
Een zo goed mogelijke bescherming tegen overstromingen volgens de wettelijke normen.

Watersysteem
Een toekomstbestendig en klimaatrobuust grond- en oppervlaktewatersysteem, dat passend is ingericht naar de veranderende gebiedswensen.

Wonen en zuiveren
Een robuust proces voor het verwerken van extreme neerslag en inzameling van stedelijk en industrieel afvalwater in bebouwd gebied, tot aan het lozen van effluent in het watersysteem.

Circulaire economie
Volledig circulair opereren in 2050 door anders om te gaan met grondstoffen en goed samen te werken met partners en de omgeving.

Energietransitie
Het eerste energieneutrale waterschap van Nederland worden om een voorbeeld te zijn op het gebied van de energietransitie.

Doorwerking in plangebied

De bevindingen en resultaten van het BOP zijn beschreven in de waterparagraaf 5.18.

4.6 Gemeente

4.6.1 Structuurvisie Buitengebied Barneveld

De structuurvisie Buitengebied Barneveld is op 21 september 2011 door de gemeenteraad vastgesteld. De vastgestelde versie is gepubliceerd op 29 december 2011 (Staatscourant, nr. 23938).

De gemeente Barneveld heeft op 28 september 2016 de Strategische Visie Barneveld 2030 vastgesteld. De Strategische Visie geeft aan welke doelen het gemeentebestuur nastreeft voor de periode tot 2030. Daaraan voorafgaand heeft de raad in januari 2009 de Structuurvisie 2009 vastgesteld waarin de stedelijke ontwikkelingen voor de komende 10 jaar zijn weergegeven. Mede op basis van de Strategische Visie is de Structuurvisie 2009 geactualiseerd door de vaststelling van de Structuurvisie Kernen 2022. De Structuurvisie Buitengebied is het derde en laatste onderdeel van deze beleidstrilogie. In de op 21 september 2011 vastgestelde Structuurvisie Buitengebied wordt specifiek ingegaan op onderwerpen als landbouw, recreatie en landschap in de periode tot 2020. De twee structuurvisies vullen elkaar hierbij inhoudelijk aan. De strategische visie geeft aan wat de overkoepelende doelen zijn.

Met deze Structuurvisie Buitengebied biedt de gemeente Barneveld ruimte voor economische ontwikkeling in samenhang met behoud en ontwikkeling van de omgevingskwaliteiten landschap, natuur, woon - en leefmilieu. Ontwikkelingen in de landbouw en bij recreatieve bedrijven zijn van grote invloed op de omgevingskwaliteiten natuur, landschap en woon- en leefomgeving. Deze omgevingskwaliteiten zijn ook de belangrijkste vestigingsfactoren voor het buitengebied. Initiatieven beoordeelt de gemeente daarom mede op de mate waarin ze bijdragen aan behoud en ontwikkeling van de omgevingskwaliteit, bijvoorbeeld effecten op landschap (beeldkwaliteit), woon en leefmilieu, verkeer en natuur. Dit moet leiden tot een landschappelijk fraai buitengebied met goed ingepaste ontwikkelingen. Een buitengebied dat op die manier wordt ingericht is een aangename plek om te werken en te recreëren. De structuurvisie beoogt daarbij ontwikkelingsruimte te bieden aan goede initiatieven en wil een basis zijn voor samenwerking om die te realiseren.

Bovenstaande aanpak geldt voor het hele buitengebied. Daarnaast worden deelgebieden onderscheiden met beleidsaccenten op grond van landschappelijke kenmerken en zones op grond van een specifieke functie (zie bijlage 8 Structuurvisie). Onderstaand is per deelgebied en zone een ontwikkelingsrichting met kwaliteitsbeeld beschreven. Het kwaliteitsbeeld vormt het ruimtelijk toetsingskader. Het stelt eisen die richtinggevend zijn voor ruimtelijke ontwikkeling. Deze (minimum) eisen zijn kaderstellend voor het bestemmingsplan.

Agrarisch bedrijvenlandschap
Intensieve landbouw is de belangrijkste gebruiksvorm van dit deelgebied. Het beleid is gericht op herstructurering en passende schaalvergroting, waarbij productieruimte beschikbaar komt voor de toekomstgerichte bedrijven die in staat zijn om te groeien en daarin te investeren.

Doorwerking in het plangebied
In voorliggend plan wordt een agrarisch bouwvlak opgeheven en worden zorgwoningen gerealiseerd. Hoewel dit niet in lijn is met de belangrijkste gebruiksvorm van dit deelgebied, is er wel sprake van een plan met een maatschappelijk belang. Uit de milieutechnische toetsing blijkt dat deze ontwikkeling geen nadelige gevolgen heeft voor de (uitbreidings)mogelijkheden van agrarische bedrijven in de omgeving. Zie hiervoor de onderbouwing in Hoofdstuk 5 Aspecten fysieke leefomgeving en milieu.

4.6.2 Omgevingsvisie Barneveld 2040

In de Omgevingsvisie Barneveld 2040 (hierna: Omgevingsvisie) wordt een beeld gegeven van de toekomst van onze gemeente, welke kansen en uitdagingen er op ons pad liggen, welke ontwikkelingen bijdragen aan een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en welke keuzes we daarin als gemeente maken.

De raad heeft de Omgevingsvisie op 16 juli 2025 vastgesteld en op 29 augustus 2025 is de Omgevingsvisie in werking getreden. In de Omgevingsvisie zijn vijf hoofdopgaven voor Barneveld benoemd.

De Omgevingsvisie is de toekomstvisie voor de gemeente Barneveld op het gebied van wonen, werken, recreëren, natuur, duurzaamheid, mobiliteit, cultuurhistorie, ruimtelijke kwaliteit en gezondheid. Ingegaan wordt op belangrijke opgave van groeien en ontwikkelen en koesteren daarbij de waarden en het karakter van onze gemeente. In de Omgevingsvisie is bepaald wat belangrijk is en wat de ambities en doelen voor de fysieke leefomgeving van Barneveld zijn.

De Omgevingsvisie geeft richting aan de verdere uitwerking in omgevingsprogramma's naar concrete maatregelen en uitgangspunten. De Omgevingsvisie biedt ook houvast bij het beoordelen van plannen en initiatieven op de mate waarin deze bijdragen aan de ambities en uitdagingen van onze gemeente.

1. Gezond en toekomstbestendig Barneveld
Gezondheid en duurzaamheid zijn belangrijk voor de leefbaarheid van Barneveld. De gemeente streeft een schone en veilige omgeving na voor iedereen. Daarbij richten we ons ook op een toekomstbestendige omgeving met aandacht voor klimaat en milieu.

2. Prettig leven in vitale dorpen
Barneveld groeit. Tot 2040 komen er 8.000 nieuwe woningen bij ten opzichte van 2021. De woningen worden verdeeld over alle dorpen, met aandacht voor starters en ouderen en met voldoende goede voorzieningen. Het doel is om onze dorpen leefbaar en toegankelijk te houden voor iedereen, met focus op betaalbaarheid en doorstroom.

3. Ruimte voor ondernemerschap
Ondernemerschap is een kracht van Barneveld. De gemeente ondersteunt dan ook van harte een gezonde groei van bedrijvigheid met vestigingsmogelijkheden op de bedrijventerreinen en in vitale dorpscentra.

4. Waardevol landelijk gebied
Het buitengebied is waardevol voor Barneveld en speelt een belangrijke rol in het behoud van natuur en landschap. Dat geldt voor de natuur op de Veluwe. Maar het geldt ook voor de agrarische sector met aandacht voor natuurbehoud en minder uitstoot.

5. Bereikbaar nu en in de toekomst
Een goed bereikbare en veilige omgeving voor alle verkeersdeelnemers is essentieel voor de gemeente. De auto blijft belangrijk voor de mobiliteit. Het wegennet wordt waar nodig aangepast. Maar we richten ons ook meer op de noodzakelijke transitie naar andere vormen van mobiliteit, zoals wandelen, fietsen en gebruik van openbaar vervoer (bijvoorbeeld bij stationslocaties en in de nieuwe wijken).

Vijf gebieden en negen dorpen
De opgaven vertalen zich door naar de deelgebieden van de gemeente. Er zijn vijf deelgebieden, elk met hun eigen karakter en ontwikkelingsrichting: de Veluwe, het oostelijk buitengebied, het recreatiegebied Voorthuizen, het verstedelijkt gebied en het westelijk buitengebied. Het profiel van elk gebied is maatgevend voor de keuzes die de gemeente daarvoor maakt. Die keuzes zijn in Omgevingsvisie ook vertaald naar de negen kernen of dorpen die de gemeente Barneveld rijk is. Zo geeft de visie voor elk dorp een afgeleid beeld van de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving naar 2040.

Oostelijk buitengebied
Het plangebied ligt in het deelgebied Oostelijk buitengebied. Van oorsprong bestaat het oostelijk buitengebied uit een gevarieerd landschap van beekdalen, broek- en heideontginningen en es-complexen aan de oostkant van het gebied. De karakteristieke beken van de gemeente Barneveld droegen bij aan dit kleinschalige landschap. In het gebied liggen de kernen Kootwijkerbroek en Stroe. De buurtschappen Essen en Esveld behoren tot Kootwijkerbroek.

Het oostelijk buitengebied kenmerkt zich door een ondernemend karakter. In dit deel van gemeente Barneveld komt ondernemerschap in al zijn facetten het meest tot uiting. Het ondernemerschap bepaalt hier in belangrijke mate de identiteit van het gebied. Deze dynamiek in het gebied willen we behouden voor de toekomst. Daarom ondersteunen we hier het agrarisch ondernemerschap waar mogelijk. Daarbij houdt de gemeente Barneveld oog voor behoud en versterking van de dragers van het cultuurlandschap, zoals de beken die dit gebied doorstromen. Bij dit gebied hoort bovendien een forse woonambitie voor de kernen.

Doorwerking in plangebied
In de Omgevingsvisie staat dat in dit deelgebied agrarisch ondernemerschap waar mogelijk wordt ondersteund. De Omgevingsvisie geeft echter ook aan dat via het functieveranderingsbeleid de mogelijkheid wordt geboden aan stoppende agrariërs om hun erf in te zetten voor niet-agrarische

bedrijvigheid. In voorliggend plan wordt gebruik gemaakt van het functieveranderingsbeleid. Het is de vraag of in dit plan gesproken kan worden van niet-agrarische bedrijvigheid, aangezien het om een zorginstelling met zorgwoningen en een zorgboerderij met dagbesteding gaat.

Het betreft hier echter een plan met een grote maatschappelijke meerwaarde. Vanwege de vergrijzing is binnen Nederland en de regio een grote behoefte aan zorgwoningen (zie ook paragraaf 5.8 Ladder voor duurzame verstedelijking). Dit plan biedt plaats aan ouderen die intensieve zorg nodig hebben en graag in het landelijk gebied blijven wonen. Daarnaast draagt de twee hectare natuurontwikkeling bij aan het versterken van de landschapswaarden die genoemd worden in de Omgevingsvisie. In hoofdstuk 5 van deze ondebouwing is aangetoond dat er geen nadelige gevolgen zijn voor omliggende agrarische bedrijvigheid.

4.6.3 Energiebeleid gemeente Barneveld 2015-2020

De raad heeft in 2015 de Energievisie gemeente Barneveld 2015-2020 ('investeren in Barneveldse bronnen') vastgesteld. Het energievraagstuk staat de laatste jaren landelijk stevig op de (politieke) agenda. Naast het milieumotief en betaalbaarheid zijn ook maatschappelijke verantwoordelijkheid en energie-onafhankelijkheid steeds meer een argument om actie te ondernemen. De gemeente Barneveld voelt de urgentie om een bijdrage te leveren aan een schone, betrouwbare en betaalbare energievoorziening en heeft een doelstelling vastgesteld die hoger ligt dan de landelijke energiedoelstellingen.

Woningen en bedrijfspanden moeten de komende jaren fors energiezuiniger worden. Eind 2021 heeft de gemeenteraad "De warmtevisie Barneveld" vastgesteld, dat de basis vormt voor het verminderen van het gebruik (isoleren) en het uitfaseren van het gebruik van aardgas. Vooruitlopend op de nieuwe energiewetgeving en energieneutraliteit in 2050, ziet de gemeente graag dat de woningen en bedrijven aardgasloos en energieneutraal worden gebouwd.

Wettelijke eisen Bijna Energie Neutrale Gebouwen (BENG)
Voor alle nieuwbouw, zowel woningbouw als utiliteitsbouw, geldt dat aanvragen om een omgevingsvergunning sinds 1 juli 2021 moeten voldoen aan de eisen voor bijna energieneutrale gebouwen (BENG).

Zonnepanelen
Gebruik van zonne-energie kan significant bijdragen aan de benodigde duurzame energieopwekking. In dit plan zijn zonnepanelen opgenomen, die direct bij de bouw worden meegenomen. De zonnepanelen zijn geïntegreerd in het ontwerp van het gebouw.

Klimaat
Het klimaat verandert met extremer weer als gevolg. We zullen vaker te maken krijgen met hoosbuien / wateroverlast, langere perioden van droogte en hitte. Het veranderende klimaat vraagt om maatregelen op alle schaalniveaus om de gevolgen voor gezondheid, veiligheid, productiviteit en natuur te beperken. Klimaatbestendig handelen en waterrobuust inrichten wordt vanzelfsprekend in het gemeentebrede beleid en handelen vóór 2020. Zodat in 2050 de fysieke ruimte in 2050 waterrobuust en klimaatbestendig is. Eén van de maatregelen is het anders omgaan met het inzamelen van en verwerken van hemelwater dat op verhard oppervlak valt, bijvoorbeeld door het aanleggen van groene daken. Zie voor een verdere beschrijving de waterparagraaf (§ 5.15).

4.6.4 Waterplan Barneveld 2005 - 2025 en vigerend Hemelwaterplan

Het Waterplan geeft een integrale watervisie op het verhogen van de gebruikswaarde en belevingswaarde van water. Door een verantwoord gebruik en duurzame ontwikkeling van het water kan ook in de toekomst gebruik worden gemaakt van een gezond watersysteem. De volgende ambities worden genoemd:

- Vasthouden en/of vertraagd afvoeren van hemelwater.
- Het scheiden van vuil en schoon water. Bij nieuwbouw het hemelwater van schone oppervlakken niet op de riolering lozen en bij voorkeur lokaal gebruiken, infiltreren of lozen op oppervlaktewater. In bestaand gebied hemelwater afkoppelen van het gemengd riool indien technisch en financieel haalbaar.
- De afvoer van schoon hemelwater vindt bovengronds plaats.

- Rioolwateroverstorten beperken om de doelstellingen voor waterkwaliteit te bereiken.

Doorwerking in plangebied
De bevindingen en resultaten van het waterbelang zijn beschreven in paragraaf 5.18.

4.6.5 Woonvisie Barneveld 2021-2025, Woondeal regio FoodValley, voortgangsrapportage woningbouw en Verordening doelgroepen sociale woningbouw en middenhuur gemeente Barneveld 2021

In maart 2021 heeft de raad de Woonvisie 2021-2025 'Wonen voor jong en oud' met doorkijk tot 2030/2040, vastgesteld. In de woonvisie is een streefprogramma woningbouw opgenomen om te voorzien in de woningbehoefte van de hier woonachtige en werkzame bevolking. Er is een nieuwbouwprogramma van gemiddeld 500 woningen per jaar (als uitbreiding) opgenomen. In verband met de grote woningbouwopgaven in Nederland is in de Woondeal met het Rijk voor Barneveld tot en met 2030 een programma van circa 5.400 woningen voor Barneveld overeengekomen. Daarmee komt de programmering op gemiddeld 600 woningen per jaar. In oktober 2022 zijn de prijsklassen aangepast naar de huidige marktomstandigheden.

Dit betekent dat gemiddeld 40% ten behoeve van sociale huur- en koopwoningen (sociale huur 20%, sociale koop laag tot € 260.000,- (prijspeil 2023) en sociale koop hoog van € 260.000 tot € 320.000 (prijspeil 2023), 20% middeldure woningen (midden dure huur tot € 1.096,- en koop van € 320.000 tot NHG-grens, thans € 405.000) en 30% duurdere woningen vanaf de NHG-grens en 10% vrij in te delen. Binnen de categorie middeldure woningen onderscheiden we ook de betaalbaarheidsgrens, die door BZK in de Woondeal is geïntroduceerd. Deze grens ligt in 2023 bij € 355.000,- en in 2024 op € 390.000,-. Samen met sociale huur en middenhuur moet worden gekomen tot tweederde betaalbaarheid binnen de totale nieuwbouwprogrammering.

In regio FoodValley zijn in verband met deze Woondeal onderlinge woningbouwafspraken gemaakt, waarbij gemeente Barneveld voor de periode 2022 t/m 2030 zo'n 5.400 woningen mag groeien, mede vanwege een zekere overloop vanuit regio Amersfoort. Er loopt verder een Verstedelijkingsstrategie Arnhem, Nijmegen, FoodValley, waarbij er in de periode 2020-2040 in FoodValley zo'n 40.000 woningen aan de voorraad moeten worden toegevoegd. Voor gemeente Barneveld zal dit een opgave van tenminste 8.000 woningen betekenen. Provincie Gelderland streeft in het Aktieplan Wonen naar versnelling van woningbouwontwikkelingen, gezien de woningtekorten op de woningmarkt. Daarbij wordt ook naar gemeente Barneveld gekeken.

In regio Amersfoort loopt een soortgelijke studie, namelijk het 'Ontwikkelbeeld regio Amersfoort' en wordt een woninguitbreiding met 36.000 in 2020-2040 als opgave gezien. De woningbouw in Barneveld is hier mede input voor.

Door middel van de 'voortgangsrapportage woningbouw gemeente Barneveld' wordt jaarlijks een actueel beeld van het planaanbod voor de komende vier jaar gegeven, waarbij ook een beeld wordt geschetst van de aantallen op te leveren woningen per kern, alsmede de differentiatie van deze nieuwbouw in termen van prijsklassen, eigendomsverhouding en bouwvorm (gestapeld of grondgebonden). Ook wordt een beeld geschetst van de mate waarin voor bepaalde doelgroepen wordt gebouwd (zoals starters, ouderen of mensen met een beperking) om zo vraag en aanbod meer met elkaar in overeenstemming te brengen.

Voor de periode 2024 t/m 2027 is een programma van gemiddeld bruto 785 woningen per voorzien. Dit is 130% ten opzichte van de gewenste uitbreiding met zo'n 600 woningen per jaar. Rekening houdend met planuitval, vertraging en dergelijke wordt deze 130% programmering als wenselijk beschouwd. Dit is geheel in lijn met de vastgestelde woonvisie en gemaakte woningbouwafspraken.

Sinds 1 januari 2018 is de Verordening doelgroepen sociale woningbouw en middenhuur gemeente Barneveld van kracht. Deze verordening is in 2022 geactualiseerd, met als werktitel Doelgroepenverordening gemeente Barneveld 2021. Deze verordening ziet toe op sturing van de totale woningvoorraad en het bereikbaar houden van een deel van de woningvoorraad voor lage en midden inkomensgroepen. Het gaat daarbij om drie categorieën: sociale huurwoningen, sociale koopwoningen (opgesplitst ins sociale koop laag tot € 260.000 en sociale koop hoog € 260.000 - € 320.000) en middendure huurwoningen (prijsgrens van € 1.080,- in 2021).

In een omgevingsplan en overeenkomsten met marktpartijen kan voor een bepaalde minimale tijdsduur de

ingebruikname van sociale huurwoningen (25 jaar), goedkope koop (1 jaar met boetebeding tot 10 jaar) en middendure huurwoningen (15 jaar) worden vastgelegd evenals de maximale hoogte van de huur- en koopprijs. Verder is een zekere prijs-/kwaliteitsverhouding geformuleerd om in relatie tot de hoogte van de huur- of koopprijs toch een minimale woninggrootte te garanderen. Daarbij is ook aangegeven dat deze drie woningcategorieën met voorrang aan bepaalde lage en middeninkomensgroepen moeten worden aangeboden om zo tot een rechtvaardige verdeling van de woningvoorraad te komen. Voor middendure huurwoningen en sociale koop hoog ligt deze inkomensgrens voor huishoudens op €70.000, voor sociale koop laag op € 60.000 en voor sociale huurwoningen is de grens vanuit de Woningwet van belang. Prijs- en inkomensgrenzen worden geïndexeerd conform de bepalingen in de verordening.

Doorwerking in plangebied
In voorliggend plan worden 32 zorgwoningen mogelijk gemaakt. In eerste instantie worden 16 zorgwoningen gerealiseerd met de mogelijkheid om nog eens 16 zorgwoningen te realiseren. Het gaat hierbij niet om gewone woningen, maar om zorgwoningen. Deze woningen mogen enkel worden bewoond wanneer er sprake is van zorg. Binnen Nederland en binnen de regio is er een grote vraag naar zorgwoningen. Voorliggend plan past binnen het woningbouwprogramma.

Van de eerste 16 zorgwoningen moeten er minimaal 6 worden verhuurd onder de sociale huurgrens. Van de tweede 16 zorgwoningen moeten er ook minimaal 6 worden verhuurd onder de sociale huurgrens. Dit is vastgelegd in een anterieure overeenkomst met initiatiefnemer.

Hoofdstuk 5 Aspecten fysieke leefomgeving en milieu

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt beschreven op welke wijze bij de activiteit rekening is gehouden met diverse aspecten van de fysieke leefomgeving en de evenwichtige toedeling van functies aan locaties. De aspecten sluiten aan op en dekken de onderdelen zoals genoemd in artikel 1.2 Omgevingswet. De beschrijving wordt per aspect in een aparte paragraaf opgenomen en kan vervolgens in sub paragrafen worden onderverdeeld.

5.2 Bodem

In het kader van de procedure is beoordeeld of de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van het plangebied voldoet aan de eis van financiële uitvoerbaarheid en uit oogpunt van volksgezondheid en milieu aanvaardbaar mag worden geacht voor het beoogde gebruik. De planlocatie is namelijk een bodemgevoelige locatie, zoals is aangegeven in paragraaf 5.1.4.5.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Beoordeling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit vindt onder andere plaats op basis van de 'Bodemkwaliteitskaart regio De Vallei 2018' en de bijbehorende 'Nota bodembeheer 2022'. Met dit instrumentarium kan de bodemkwaliteit binnen het plangebied met een bepaalde statistische zekerheid worden bepaald voor zover blijkens historisch onderzoek geen sprake is van verdachte locaties.

In dit geval is er sprake van een mogelijk verdachte locatie. Daarom is een Verkennend- en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd (zie Bijlage 1). Uit dit onderzoek blijkt dat er geen belemmeringen worden verwacht voor de uitvoering van voorliggend plan. Het onderzoek is correct uitgevoerd.

De beoordeling is op basis van het bodemonderzoek dat is ingediend. Een bodemonderzoek kan echter nooit volledige zekerheid geven over de kwaliteit van de onderzochte bodem of het grondwater en is een momentopname. De gemeente is daarom niet aansprakelijk voor een eventuele toekomstige bodemvervuiling op de locatie. Als tijdens de aanleg of bouw alsnog verdachte stoffen in de bodem worden aangertokken, moet dit zo snel mogelijk worden gemeld bij de Omgevingsdienst de Vallei of de gemeente. Daarnaast dient de aan-/afvoer van grond, bouwstoffen etc van en naar de onderzoekslocatie te voldoen aan de regels van het Besluit bodemkwaliteit en het handelingskader voor hergebruik van PFAS- houdende grond en baggerspecie.

Conclusie
Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.3 Cultuurhistorie

De essentie van het Europees beleid is dat voorafgaand aan de uitvoering van plannen onderzoek moet worden gedaan naar de aanwezigheid van waarden en daar in de ontwikkeling van plannen zoveel mogelijk rekening mee te houden. De essentie hiervan is het behoud van archeologische resten zoveel mogelijk in de bodem en de bescherming van het cultureel erfgoed en landschap.

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staat dat in een omgevingsplan rekening moet worden gehouden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed, met inbegrip van bekende of aantoonbaar te verwachten archeologische monumenten.

Rekening houden met cultuurhistorie impliceert dat bekend moet zijn wat er voor waarden aanwezig zijn. De gemeente beschikt over de volgende vastgestelde kaarten:

- Archeologische waarden- en verwachtingenkaart;
- Cultuurlandschappelijke waardenkaart;
- Historische stedenbouwkundige waardenkaarten.

Bij cultureel erfgoed kan het ook gaan om monumenten. Door cultuurhistorie een plek te geven in

procedures op het gebied van de fysieke leefomgeving wordt ook bereikt dat de aandacht niet uitsluitend uitgaat naar individuele objecten (de aangewezen monumenten), maar juist de samenhang tussen gebouwen en hun omgeving.

5.3.1 Archeologie

Bij een planontwikkeling moet rekening worden gehouden met de in de grond bekende of aantoonbaar te verwachten archeologische monumenten. De gemeenteraad heeft op 25 april 2018 ingestemd met de 'Archeologische waarden- en verwachtingenkaart' als archeologisch toetsingskader bij ontwikkelingen.

5.3.1.1 Archeologische verwachting

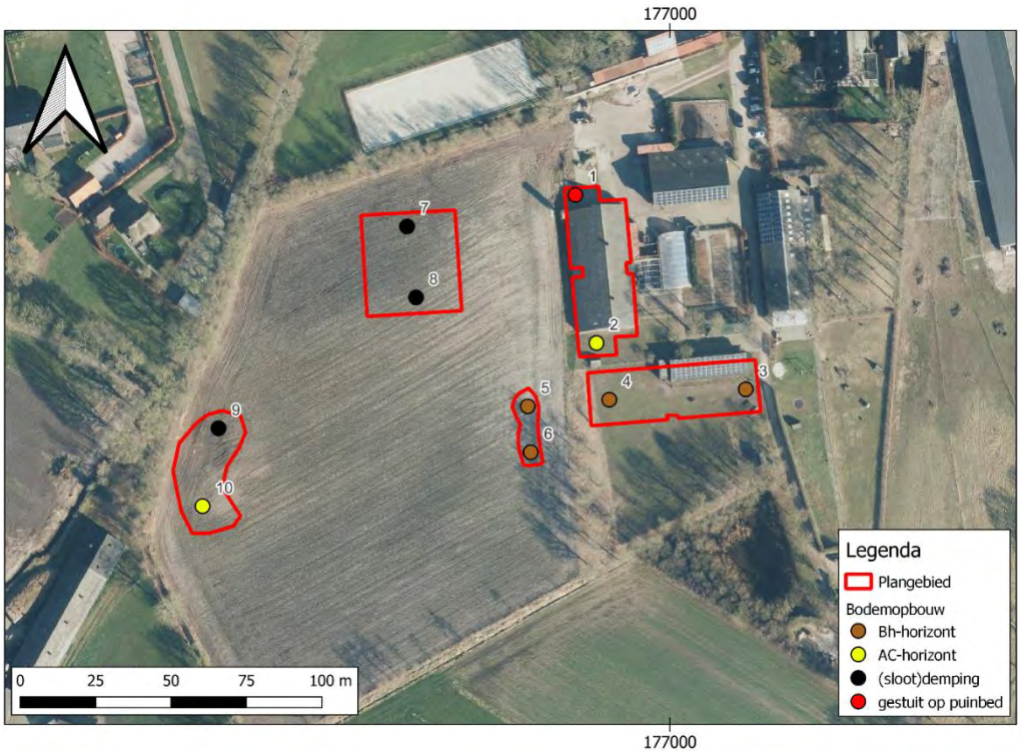
Uit de 'Archeologische waarden- en verwachtingenkaart' blijkt dat binnen het plangebied gedeeltelijk een lage archeologische verwachting geldt. De gemeenteraad heeft op 28 september 2010 besloten dat voor deze zone archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij een oppervlakte van 10.000 m² of groter voor grondverstorende werkzaamheden dieper dan 30 cm.

Uit de 'Archeologische waarden- en verwachtingenkaart' blijkt dat binnen het plangebied gedeeltelijk een middelhoge archeologische verwachting geldt. De gemeenteraad heeft op 25 april 2018 besloten dat voor deze zone archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij een oppervlakte van 2.000 m² of groter voor grondverstorende werkzaamheden dieper dan 30 cm.

Uit de 'Archeologische waarden- en verwachtingenkaart' blijkt dat binnen het plangebied gedeeltelijk een hoge archeologische verwachting geldt. De gemeenteraad heeft op 28 september 2010 besloten dat voor deze zone archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij een oppervlakte van 250 m² of groter voor grondverstorende werkzaamheden dieper dan 30 cm.

Het realiseren van de zorgwoningen en het aanleggen van de natuur vallen niet binnen deze vrijstellingsgrenzen. Daarom is archeologisch onderzoek uitgevoerd in de vorm van proefboringen (zie Bijlage 2).

Hieruit blijkt dat ter plaatste van de zorgwoningen met woongroep A+B (boring 1 en 2), de toekomstige zorgwoningen met woongroep C+D (boring 3 en 4) en de wadi (boring 5 en 6) vervolgonderzoek nodig is in de vorm van proefsleuven. Ter plaatste van de boomgaard (boring 7 en 8) en de paddenpoel (boring 9 en 10) is geen vervolgonderzoek nodig.



Afbeelding: uitsnede uit archeologisch onderzoek

Na uitvoering van dit archeologische onderzoek heeft initiatiefnemer aanvullende informatie aangeleverd.

Voor woongroep A+B geldt dat grotendeels gebruik wordt gemaakt van de betonvloer van de bestaande kippenschuur. De grond wordt hier dus niet geroerd. Het nieuwe woongebouw is wel groter dan de bestaande kippenschuur. Hier geldt dat de grond maximaal 30 cm wordt ontgraven. Het maaiveld rond het gebouw wordt daarnaast opgehoogd met 26 cm. Uit het archeologische onderzoek blijkt dat de mogelijke archeologische resten worden verwacht op een diepte van 30 tot 55 cm. De regioarcheoloog oordeelt daarom dat er geen proefsleuven hoeven te worden gegraven voor het realiseren van het gebouw met woongroep A + B. Mogelijke archeologische resten worden in situ behouden. De nevenfuncties 'Archeologie' (voorheen dubbelbestemmingen 'Archeologie') blijven behouden, uitgezonderd het vrijgegeven gebied met boring 7-8 en boring 9-10.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 19.8 Omgevingswet en artikel 5.10 van de Erfgoedwet melding van de desbetreffende vondsten bij de minister (namens deze de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed RCE) verplicht.

Voor het gebouw met woongroep C + D geldt dat mogelijk wel archeologisch onderzoek in de vorm van proefsleuven nodig is. Dit gebouw zal echter niet meteen worden gerealiseerd. De nevenfunctie 'Archeologie' blijft gehandhaafd in het nieuwe Omgevingsplan. Tijdens de toekomstige aanvraag omgevingsvergunning voor het gebouw met woongroep C + D zal hieraan worden getoetst.

Voor de wadi (boring 5-6) geldt dat deze uit het plan is verwijderd en vervangen voor landschappelijke inpassing waarmee de bodem niet diep wordt geroerd. Het plan voorziet ook zonder deze wadi in voldoende waterberging, zoals blijkt uit de waterparagraaf 5.18.

Conclusie
Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor dit plan.

5.3.2 Cultuurlandschappelijke waarden

De gemeenteraad heeft op 25 april 2018 ingestemd met de 'Cultuurlandschappelijke waardenkaart' als toetsingskader bij ontwikkelingen. Het plan ligt deels in een gebied dat op de cultuurlandschappelijke waardenkaart Barneveld wordt aangeduid als 'vochtige kampontgining' met een zeer hoge waarde en zelfs als waardevol is geselecteerd.

Kenmerken van vochtige kampontginingen zijn kromme lijnen en daarop gebaseerde oriëntatie van boerderijen en oud groen. Bij bestudering van oude kaarten blijkt dat tot begin vorige eeuw een beek door het perceel liep waar natuurontwikkeling is gepland. Ook zijn de perceelsgrenzen gewijzigd en was er meer sprake van houtwallen en bos.

Voor het ontwerp van de natuurontwikkeling is gekeken naar historische kaarten om te komen tot een ontwerp dat het beste past in het landschap. Zie voor de natuurontwikkeling paragraaf 5.13. De nevenfunctie 'Waarde - Cultuurlandschap' (voorheen dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurlandschap') blijft behouden.

Conclusie
Het aspect cultuurlandschappelijke waarden vormt geen belemmering voor dit plan.

5.3.3 Monumenten

In artikel 5.130 van het Bkl staat waar de regels met betrekking tot monumenten over moeten gaan. Hierin is onder andere opgenomen dat (de omgeving van) monumenten beschermd moet worden door regels in het omgevingsplan.

Op het perceel of in de omgeving zijn geen gemeentelijke- of rijksmonumenten aanwezig.

Conclusie
Het aspect monumenten vormt geen belemmering voor dit plan.

5.4 Duurzaamheid en gezondheid

Duurzaamheid
In de Omgevingswet worden de aspecten duurzaamheid en natuur specifiek benoemd. De oorzaak hiervan is de klimaatveranderingen en de verslechterde staat van de natuur. Vanwege deze veranderingen zijn aanpassingen van de fysieke leefomgeving nodig. Denk hierbij aan maatregelen tegen wateroverlast (meer waterbergingsmogelijkheden), hittestres (meer groen en bomen), waterveiligheid (dijken) en droogte (beter en langer vasthouden van water).

In de omgevingsvisie kan de gemeente omgevingswaarden met betrekking tot duurzaamheid vaststellen en doorvertalen in het omgevingsplan. Bij de vaststelling moet de gemeente dan onderbouwen welke taken en bevoegdheden zij gaat inzetten om te gaan voldoen aan de opgenomen omgevingswaarde.

In het tijdelijke omgevingsplan van rechtswege (Omgevingsplan gemeente Barneveld) zijn in artikel 22.52 energiebetreffende maatregelen opgenomen. Dit geldt voor milieubelastende activiteiten. In lid 4 van dit artikel is bepaald dat dit artikel van toepassing is. Echter is dit artikel per 1 december 2023 komen te vervallen en overgegaan naar het Bal.

Verder zijn er vooralsnog geen specieke omgevingswaarden vastgesteld met betrekking tot duurzaamheid in de omgevingsvisie van de gemeente Barneveld. Wel is het gemeentelijk energiebeleid van toepassing, zie paragraaf 4.6.3.

Gezondheid
De aanwezigheid van een intensieve veehouderij kan invloed hebben op de gezondheid van omwonenden. Uit het onderzoek Veehouderij Gezondheid Omwonenden (VGO) van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu is gebleken dat longontsteking vaker voorkomt bij mensen die in veedicht gebied wonen. Een deel van de longontstekingen is geassocieerd met het wonen in de buurt van een geitenhouderij. De oorzaak is niet duidelijk. Met andere woorden: het wonen in de buurt van een geitenhouderij verhoogt de kans op een longontsteking, maar we tasten nog in het duister wat deze verhoogde kans veroorzaakt.

Eind oktober 2020 kwam de GGD met de richtlijn 'Veehouderij en gezondheid'. De richtlijn gebruikt de GGD bij de advisering over ruimtelijke plannen. De GGD heeft twee uitgangspunten bij zijn adviezen.

De eerste is voorzorg: wees terughoudend met het plaatsen van gevoelige bestemmingen/functies (bijvoorbeeld wonen, scholen en ziekenhuizen) en veehouderijen binnen 250 meter van elkaar (bij geitenhouderijen binnen 2 kilometer).

Het tweede uitgangspunt is het streven om de uitstoot van geur, stof, endotoxinen (kleine stukjes bacteriën) en ammoniak van veehouderijen te verminderen.

De GGD-richtlijn betreft een niet-bindende aanbeveling en deze bevat geen harde normen. De richtlijn heeft geen bindende status. De GGD heeft niet willen uitsluiten dat er nieuwe woningen komen in de omgeving van geitenhouderijen. De GGD adviseert doorgaans aan gemeenten om in hun besluitvorming het risico van longontsteking zorgvuldig mee te wegen.

Volgens de GGD is het risico op longontsteking het hoogst binnen een straal van 500 meter. Buiten die straal loopt het verhoogde risico af. Omdat we niet weten waardoor de longontstekingen rondom geitenhouderijen wordt veroorzaakt, ontbreekt het inzicht in effectieve bronmaatregelen om gezondheidsrisico's te voorkomen.

Conclusie
Het plangebied bevindt zich niet in de invloedssfeer van geitenhouderij(en). Het plan bevindt zich wel in de omgeving van enkele veehouderijen. In de paragrafen 5.7 Geur en 5.10 Luchtkwaliteit wordt hier aandacht aan besteed.

5.5 Ecologie

Ter bescherming van de natuur zijn in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) diverse regels opgenomen. Het gaat hierbij om regels voor de gebiedsbescherming van aangewezen Natura 2000-gebieden, regels voor de soortenbescherming van te beschermen planten en diersoorten (waaronder vogels) en regels ter bescherming van houtopstanden.

Daarnaast is qua ecologie ook het Gelders Natuurnetwerk en de Gelderse Ontwikkelingszone van belang.

5.5.1 Gebiedsbescherming

5.5.1.1 Natura 2000-gebied

De Omgevingswet regelt ook de bescherming van speciale beschermingszones ter uitvoering van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Zo'n speciale beschermingszone wordt aangeduid als “Natura 2000-gebied”.

Het Bkl en ook het Bal bepalen vervolgens wat er wél en niet mag in zo'n Natura 2000-gebied. Ook zijn er bijzondere natuurgebieden en landschappen (artikel 2.44 lid 2 Omgevingswet en 2.44 lid 5 Omgevingswet).

Op 24 maart 2000 is De Veluwe aangewezen als Vogelrichtlijngebied en op 7 december 2004 als Habitatrichtlijngebied. Daarmee is De Veluwe aangewezen als Natura 2000-gebied (besluit van 11 juni 2014, bekendgemaakt 26 juni 2014 en gewijzigd bij besluit van 29 sepember 2016). Natura 2000 is een Europees netwerk van natuurgebieden. Het doel van Natura 2000 is om de soortenrijkom (biodiversiteit) in natuur in stand te houden en zo mogelijk te verbeteren. In het aanwijzingsbesluit zijn de grenzen en de instandhoudingsdoelstellingen opgenomen.

Het plangebied ligt op een afstand van 995 meter tot het Natura 2000-gebied De Veluwe. Gezien de afstand tot het natura 2000-gebied en de aard van de werkzaamheden en activiteiten kunnen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000 gebieden worden uitgesloten. Wel moet onderzocht worden of er negatieve effecten kunnen optreden als gevolg van stikstofdepositie.

Stikstof
Voor zowel de bouwfase (tijdens de bouw, sloop en aanleg) als voor de gebruiksfase zijn de stikstofemissies beoordeeld. Er zijn voor de locatie AERIUS-berekeningen uitgevoerd van de aangevraagde situatie (zie Bijlage 4, Bijlage 5 en Bijlage 6). Uit de berekening blijkt dat in de aanleg- en gebruiksfase geen netto depositieresultaten plaatsvindt boven de 0,00 mol N/ha/jaar. Conclusie van de uitgevoerde berekeningen is dat er geen effect is met betrekking tot stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Wel is er sprake van intern salderen. Hiervoor is een natuurvergunning nodig van de provincie Gelderland. Op 16 december 2025 heeft de provincie een ontwerpbesluit genomen voor het verlenen van de natuurvergunning (activiteit Natura 2000). In de ontwerp omgevingsvergunning van de gemeente is als voorwaarde opgenomen dat pas met de bouwactiviteiten begonnen mag worden als de natuurvergunning door de provincie is verleend.

5.5.1.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone

Met het bestuursakkoord Natuur is de realisatie en het beheer van het NNN de verantwoordelijkheid van de provincies geworden. In de periode tot 2027 willen Rijk en provincies een forse extra stap zetten op weg naar realisatie van de doelen van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en de Kaderrichtlijn Water. Hierbij moet maximale synergie worden bereikt tussen natuur- en watermaatregelen. De provincies geven elk in hun eigen provincie uitwerking aan het natuurbeleid op basis van het Natuurpact.

In Gelderland zijn in de Omgevingsvisie twee natuur categorieën opgenomen: het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO.) In de Omgevingsverordening (art 5.5 lid 1) staat dat nieuwe activiteit of ontwikkeling alleen toegelaten wordt als uit onderzoek blijkt dat die geen nadelige gevolgen kan hebben voor de oppervlakte, samenhang of kwaliteit van het Gelders natuurnetwerk als bedoeld in bijlage Kernkwaliteiten Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone. Voor de Groene ontwikkelingszone geldt dat een nieuwe activiteit of ontwikkeling alleen is toegestaan als uit onderzoek blijkt dat de kwaliteiten of ontwikkelingsdoelen, genoemd in bijlage Kernkwaliteiten Gelders natuurnetwerk en Groene

ontwikkelingszone, per saldo en naar rato van de ingreep worden versterkt en de samenhang niet verloren gaat (art 5.20, lid 1 en 2 van de Omgevingsverordening).

Uit paragraaf 4.3.1.2 blijkt dat het plangebied niet in het GNN of de GO ligt. Voor de toetsing wordt hiernaar verwezen.

Voor de GNN/GO geldt geen externe werking. Het plangebied ligt niet in GNN of GO, dus negatieve effecten op GNN/GO zijn op voorhand uit te sluiten.

5.5.2 Soortenbescherming

Het Besluit activiteiten leefomgeving regelt de bescherming van bepaalde plant- en diersoorten. Er gelden drie beschermingsregimes, te weten voor:

1. vogels (Vogelrichtlijn);

2. strikt beschermde soorten onder de Habitatrichtlijn (bijlage IV, onderdeel a Habitatrichtlijn, dan wel bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn;

3. en andere (nationale) soorten / overige soorten.

De volgende soorten zijn door de provincie vrijgesteld: aardmuis, bastaartkikker, bosmuis, bruine kikker, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspritsmuis, gewone pad, haas, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos.

In het Bal (art. 11.37, 11.45 en 11.54) staat dat het verboden is om exemplaren (en eieren) van soorten (onder 1, 2 en 3 hierboven genoemd) opzettelijk te doden, vangen of te verstoren. Tevens zijn vaste rust- en verblijfplaatsen ook beschermd en mogen deze niet worden verstoord, beschadigd of vernield worden.

Om te beoordelen of er potentieel beschermde soorten in of rondom het plangebied aanwezig zijn en zij negatieve effecten van de geplande ontwikkeling en werkzaamheden ondervinden, is een quickscan flora en fauna uitgevoerd (zie Bijlage 7).

Uit de quickscan blijkt dat er geen nadelige gevolgen voor beschermde soorten worden verwacht. Aanvullend onderzoek is niet nodig. Wel dienen enkele voorschriften te worden nageleefd en is de zorgplicht van toepassing. Zie hiervoor paragraaf 5.5.4.

5.5.3 Houtopstanden

Onder de Omgevingswet is er een bebouwingscontour houtkap. Uiterlijk in 2032 moet deze contour in het omgevingsplan staan.

De bescherming van houtopstanden heeft als doel om het aanwezige areaal bossen en beplanting in Nederland te behouden. Daarmee wordt de functie van bossen en beplantingen gegarandeerd als habitat voor dieren en planten, als recreatiegebied en als groene long.
Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, van een oppervlakte van tien are of meer of een bomenrij die twintig (of meer) bomen omvat. Wanneer een houtopstand buiten de vastgestelde bebouwingscontour houtkap ligt en niet onder de uitzonderingen valt (zie artikel 11.111 lid 2 van het Bal) is deze beschermd. Voor het kappen of rooien van een beschermde houtopstand geldt een meld- en herplantplicht (bij de provincie Gelderland).

Op de planlocatie worden geen bomen gekapt zoals bedoeld in het onderdeel houtopstanden van de Omgevingswet. Een meld- en herplantplicht is daarom niet aan de orde. Rondom de planlocatie staan wel een aantal bomen. Deze blijven behouden en zijn gecontroleerd op aanwezigheid van nesten, holtes, spechtgaten, plakoksels, lengte scheuren en loshangend schors, dit is niet aangetroffen. Om de werkzaamheden uit te kunnen voeren zal er specifieke aandacht aan de bomen besteed moeten worden (zie bomenposter in Bijlage 7).

5.5.4 Algemene en specifieke zorgplichten

Er gelden algemene en specifieke zorgplichten onder de Omgevingswet. De algemene zorgplichten staan in de artikelen 1.6 en 1.7 van de Omgevingswet.
In het Bal staan specifieke zorgplichten in de artikelen 11.6 (voor Natura 2000-gebieden), artikel 11.27 en 11.28 (voor alle in het wild levende dieren en planten én ook rode lijstsoorten) en artikel 11.116 (voor houtopstanden).

Gebiedsbescherming zorgplicht (enigszins vrij vertaald), artikel 11.6 Bal
Degene die een activiteit verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor het belang van Natura 2000 gebieden is verplicht:

- allle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
- voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
- als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

Dit betekent dat de initiatiefnemer voorafgaand aan het verrichten van de activiteiten in of nabij een Natura 2000-gebied (of bijzonder gebied) nagaat welke natuurwaarden aanwezig zijn en wat de effecten van de activiteit kan hebben op beschermd gebied. Wanneer er mogelijk effecten worden verwacht dient men maatregelen te nemen om negatieve effecten te voorkomen. Tijdens en na het verrichten van de activiteit dient men na te gaan of de maatrelen effect hebben. Als blijkt dat er alsnog negatieve effecten zijn dan moeten de werkzaamheden worden gestaakt en moeten herstelmaatregelen worden getroffen.

Soortbescherming specifieke zorgplicht , artikel 11.27 Bal
Degene die een activiteit verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor het belang van beschermde soorten is verplicht:

- alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
- voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
- als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

Dit betekent dat de initiatiefnemer voorafgaand aan het verrichten van de activiteiten nagaat welke beschermde soorten (vogels, vogelrichtlijnsoorten, habitatrichtlijn soorten, nationaal beschermde soorten, rode lijst soorten) aanwezig zijn en wat de effecten van de activiteit kan hebben op de soort, hun vaste rust-of verblijfplaats en/of essentieel functioneel leefgebied. Wanneer er mogelijk effecten worden verwacht dient men maatregelen te nemen om negatieve effecten te voorkomen. Tijdens en na het verrichten van de activiteit dient men na te gaan of de maatrelen effect hebben. Als blijkt dat er alsnog negatieve effecten zijn dan moeten de werkzaamheden worden gestaakt en moeten herstelmaatregelen worden getroffen.

Houtopstanden zorgplicht, artikel 11.116 Bal
Degene die een activiteit verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor het belang van beschermde houtopstand is verplicht:

- alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
- voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
- als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

Dit betekent dat de initatiefnemer voorafgaand aan het verrichten van de activiteit nagaat of er een beschermde houtopstand aanwezig is en of die activiteit een negatief effect heeft op de beschermde houtopstand.

Zorgplicht
Alle in het wild levende (inheemse) dieren zijn beschermd. De werkzaamheden mogen daarom geen verstoring met zich meebrengen aan beschermde flora- en fauna. Door direct voorafgaand aan de werkzaamheden het plangebied en de directe omgeving te controleren op de aanwezigheid van dieren en

hun de kans te bieden zich in veiligheid te brengen (of het dier in veiligheid te brengen) kunnen slachtoffers worden voorkomen.

Tevens kan invulling worden gegeven aan de zorgplicht door zorgvuldig en deskundig om te gaan met materieel, zodat geen onnodige schade wordt veroorzaakt of onnodige verstoring van flora en fauna optreedt.

Vleermuizen
Vleermuizen, hun verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes zijn beschermd. Het gebruik van (bouw- of bewakings)verlichting gedurende de schemer en nacht kan verstoring voor vleermuizen veroorzaken. Verstoring kan worden voorkomen door geen verlichting te gebruiken gedurende de schemer en nacht. Als dit toch nodig is dan dient te verlichting zo spaarzaam mogelijk te zijn. De verlichting mag geen uitstraling buiten het plangebied op groen/bomen/water hebben en moet gebundeld naar beneden gericht zijn. Bij voorkeur wordt amberkleurig licht gebruikt.

Huismus
Uit de quickscan blijkt dat tijdens de uitvoering van de sloop er rekening gehouden moet worden met mogelijke nestlocaties van de huismus in de woning, deze bevindt zich op korte afstand van de daadwerkelijke planlocatie. Ook zal het kleine dierenverblijf ter hoogte van de waterplas ten zuiden van de planlocatie behouden moeten blijven (nestlocatie huismus). In het broedseizoen kunnen de sloopwerkzaamheden een verstorend effect hebben op het broedsucces en het gebied waar de essentiële functionaliteiten liggen. Om verstorende effecten door de werkzaamheden te voorkomen zal er buiten de broedperiode van de huismus gesloopt moeten gaan worden (zie onderstaande tabel voor de meest gunstige periode).

Kwetsbare periode	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Voortplanting												
Koude perioden												
Gebruik verblijfplaats												
Gebruik slaapplaats												
Meest geschikte periode												

Broedseizoen
Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van algemeen voorkomende vogelsoorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 augustus. Als de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige

5.5.5 Conclusie

Het aspect ecologie vormt geen belemmering voor dit plan. Vanuit het aspect natuur is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan de locatie.

5.6 Geluid

Het rijk stelt voor een aantal gebouwen specifieke regels. Deze instructieregels van het Bkl voor geluid zijn gericht op aangewezen geluidgevoelige gebouwen (artikel 3.20 Bkl) en stiltegebieden (artikel 7.11 Bkl). In de aanwijzing van geluidgevoelige gebouwen is de functie (zoals wonen, onderwijs of zorg) bepalend (artikel 3.20 Bkl). Voor andere gebouwen of locaties bepaalt de gemeente zelf de mate van bescherming tegen geluid. Dat doet de gemeente vanuit haar taak 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.

Binnen het plan worden zorgwoningen mogelijk gemaakt. Dit zijn geluidgevoelige gebouwen. Het projectgebied ligt niet binnen een aandachtsgebied van geluid. Er wordt geen onderscheid meer gemaakt in binnen en buiten de bebouwde kom. Het onderscheid is nu bronsoort te weten: gemeentewegen, provinciale wegen, rijkswegen, spoorwegen en geluidgezoneerde industrieterreinen.

De locatie voor de nieuwe woning is op een dusdanige afstand gelegen van wegen met een beperkte intensiteit dat er geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarden zal optreden. In de nabijheid van het

plangebied zijn geen geluidgezoneerde industrieterreinen, of andere relevante wegen of spoorwegen gelegen. Derhalve is een onderzoek naar de geluidbelasting vanwege wegen en industrie niet noodzakelijk.

Rondom het plangebied zijn agrarische bedrijven gelegen. Voor geluid geldt op basis van de VNG brochure bedrijven en milieuzonering een richtafstand van 50 m voor de afstand tussen de gevel van de geluidgevoelige bestemming en de perceelgrens van het bedrijf. Aan deze afstand kan worden voldaan. Er worden daarom geen knelpunten op het gebied van geluid verwacht. Een nader onderzoek naar geluid voor omliggende bedrijven is dan ook niet noodzakelijk.

Conclusie
Het aspect geluid vormt geen belemmering.

5.7 Geur

Bij de voorbereiding van een wijziging van het omgevingsplan toetst het bevoegde gezag enerzijds of in het plangebied een qua geur acceptabel woon- en leefklimaat gegarandeerd is. Anderzijds is het uitgangspunt dat met het plan de omliggende bedrijven niet vergaand in hun ontwikkelingsmogelijkheden mogen worden beperkt (artikel 5.92, lid 1 Bkl). Er moet sprake zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Uitgangspunt voor de toetsing zijn de normen zoals die in of op grond van de bruidsschat en het Bkl zijn vastgelegd. De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) maakte het mogelijk om bij verordening af te wijken van de wettelijke geurnormen. De gemeente Barneveld heeft van die mogelijkheid gebruik gemaakt. De Verordening geurhinder en veehouderij is in werking getreden op 24 december 2021, waarbij voor een aantal aangegeven delen van het grondgebied van Barneveld andere normen dan de wettelijke zijn vastgesteld. Deze verordening maakt deel uit van het tijdelijke omgevingsplan van de gemeente. Het plan is getoetst aan de normen die zijn vastgesteld in deze verordening, voor zover deze normen van toepassing zijn in of rond het plangebied.

Volgens de instructieregels uit het Bkl wordt getoetst aan de geurnormen op geurgevoelige gebouwen. De definitie van geurgevoelig gebouw zoals in artikel 5.91 eerste lid Bkl, wijkt echter af van de definitie van een geurgevoelig object in artikel 1 van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv). Deze definitie wordt tevens toegepast in de bruidsschatregels, nu onderdeel van het tijdelijke deel van het omgevingsplan. Er worden minder gebouwen als geurgevoelig beschouwd wanneer de definitie uit het Bkl wordt gehanteerd, in plaats van de definitie uit de Wgv en de bruidsschat. De gemeente kan echter wel, met toepassing van het vierde lid van artikel 5.91 van het Bkl, aanvullende categorieën geurgevoelige gebouwen aanwijzen in een omgevingsplan.

Deze aanwijzing moet plaatsvinden in het uiteindelijke omgevingsplan van de gemeente. Op dit moment is dit nieuwe omgevingsplan er nog niet. Daarom is nog niet bepaald op welke geurgevoelige gebouwen aan de geurnormen getoetst moet worden. Het is niet wenselijk om enkel de definitie uit het Bkl aan te houden en minder gebouwen te beschermen dan voorheen, wanneer dergelijke gebouwen bij het vaststellen van het omgevingsplan mogelijk wel weer aan de geurnormen moeten voldoen. Door de gemeente Barneveld is ervoor gekozen om beleidsneutraal over te gaan bij inwerkingtreding van de Omgevingswet. Om dit bewerkstelligen wordt bij de toetsing voor geur aangesloten bij de definitie van geurgevoelig object zoals in het tijdelijke deel van het omgevingsplan en voorheen de Wgv.

Onder een 'geurgevoelig object' wordt daarom verstaan: een gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt. In voorliggend plan worden twee agrarische bedrijfswoningen omgezet naar reguliere woningen. De bestaande agrarische bedrijfswoningen zijn echter al geurgevoelige objecten richting omliggende agrarische bedrijven. Er is dus geen sprake van een omzetting naar een meer gevoelige functie.

Daarnaast wordt met voorliggend plan 32 zorgwoningen mogelijk gemaakt. Dit zijn wel nieuwe geurgevoelige objecten.

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een geuronderzoek uitgevoerd (zie Bijlage 8). Hierin is gekeken of ter plaatse een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd kan worden en of anderen niet in hun belangen worden geschaad. Uit de beoordeling kunnen de volgende deelconclusies worden getrokken:

1. De beoogde woningen en mogelijke toekomstige objecten voldoen, met een voorgrond geurbelasting die onder de 14,0 ouE/m3 ligt, aan de norm.
2. De berekende achtergrondbelasting op de beoogde woningen mogelijke toekomstige objecten is lager dan de norm van 20,0 ouE/m3.
3. Het leefklimaat ter plaatse als gevolg van de achtergrondbelasting kan als “matig” tot “redelijk goed” worden beschouwd bij de beoogde woningen.
4. Aan de vaste afstanden vanuit de beoogde woningen tot aan de meest dichtbij gelegen veehouderij wordt voldaan.

Gelet op bovenstaande kan worden geconcludeerd dat in de omgeving van de Essenerweg 158b te Kootwijkerbroek niemand onevenredig in zijn belangen wordt geschaad en een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gewaarborgd wordt.

Nadat dit geuronderzoek is uitgevoerd is voorliggend plan echter nog gewijzigd. In eerste instantie was alleen sprake van het realiseren van het gebouw met woongroep A+B. Later is ook het gebouw met woongroep C+D aan het plan toegevoegd. Er is daarom ook gekeken naar de geurbelasting voor woongroep C+D.

De berekening van de achtergrondbelasting van geur is voldoende, de achtergrondbelasting van geur is in het uitgevoerde geuronderzoek namelijk berekend op de hoekpunten van het hele bouwvlak. De achtergrond geurbelasting binnen het hele plangebied is aanvaardbaar.

Voor de voorgrondbelasting vanuit de Essenerweg 162 is een aanvullende berekening gemaakt voor woongroep C+D. Dit leidt tot onderstaande resultaten:

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal C	177 150	462 570	7,0	0,8	4,00	17 800	4,6
2	Stal D	177 129	462 569	5,7	0,5	4,00	6 408	3,9
3	Pluimvee	177 125	462 491	5,3	1,7	3,57	4 080	3,8

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
4	Essenerweg 156 zorg	177 027	462 463	20,0	7,6
5	Essenerweg 156 zrg2	177 025	462 449	20,0	6,8
6	Essenerweg 156 zrg3	176 975	462 443	20,0	5,2
7	Essenerweg 156 zrg4	176 973	462 453	20,0	5,4

Hieruit blijkt dat ter plaatse ruim aan de normen wordt voldaan. Bij een degelijke geurbelasting is sprake van een redelijk goed tot matig woon-en leefklimaat. Dat is aanvaardbaar voor het buitengebied van de gemeente Barneveld

Conclusie
Het aspect geur vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

5.8 Ladder voor duurzame verstedelijking

De ladder voor duurzame verstedelijking is een instructieregel voor zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand. Deze is opgenomen in artikel 5.129g van het Bkl. In het artikel is primair bepaald dat bij een wijziging van het omgevingsplan voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling rekening moet worden gehouden met de behoefte aan die stedelijke ontwikkeling.

De nieuwe ladder onder de Omgevingswet verschilt inhoudelijk niet van de ladder zoals deze onder het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, tweede lid) luidde. Nieuw is dat 'rekening gehouden moet worden met' de ladderplicht in het omgevingsplan en bij een buitenplanse omgevingsplanactiviteit.

Toepassing van de 'ladder voor duurzame verstedelijking' houdt een antwoord op de volgende rechtsvragen in. Indien een rechtsvraag positief kan worden beantwoord, dient de ladder verder te worden doorlopen.

Indien dit niet het geval is, dan is de ladder niet verder van toepassing dan wel kan niet aan de ladder voor duurzame verstedelijking worden voldaan.

1. Voorziet het onderhavige besluit in een stedelijke ontwikkeling?
2. Voorziet het onderhavige besluit in een nieuwe stedelijke ontwikkeling?
3. Is er sprake van een behoefte aan de voorziene ontwikkeling?
4. Is de voorziene ontwikkeling gelegen buiten bestaand stedelijk gebied?
5. Is het mogelijk om de voorziene ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied te realiseren?

1. Voorziet het onderhavige besluit in een stedelijke ontwikkeling?

Een stedelijke ontwikkeling is de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaventerrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandelsvoorziening of een andere stedelijke voorziening die voldoende substantieel is.

Uit jurisprudentie blijkt dat er doorgaans sprake is van een stedelijke ontwikkeling als een ruimtelijke besluit voorziet in méér dan 11 woningen. In voorliggend plan worden 16 zorgwoningen gerealiseerd, met daarbij de mogelijkheid om in de toekomst nog eens 16 zorgwoningen te realiseren. Dit is een stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 5.129g van het Bkl. Dit betekent dat onderbouwd moet worden dat er behoefte is aan deze ontwikkeling en waarom deze ontwikkeling niet in bestaand stedelijk gebied kan plaatsvinden.

2. Voorziet het onderhavige besluit in een nieuwe stedelijke ontwikkeling?

Uit de eerder genoemde 'overzichtsuitspraak' blijkt dat van een 'nieuwe' stedelijke ontwikkeling kan worden gesproken als uit een onderling samenhangende beoordeling blijkt dat er sprake is van een functiewijziging en dat sprake is van een groter planologisch beslag op de ruimte.

Het projectgebied heeft op dit moment een agrarische bestemming met de zorgboerderij als nevenctiviteit. Het onderhavige ruimtelijke besluit maakt ter plaatse van het projectgebied de bouw van 32 zorgwoningen mogelijk. De 'ladder voor duurzame ontwikkeling' moet verder worden doorlopen.

3. Is er sprake van een behoefte aan de voorziene ontwikkeling?

Uit de 'overzichtsuitspraak' blijkt dat, indien sprake is van een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling', de behoefte aan de nieuwe stedelijke ontwikkeling in het ruimtelijk besluit dient te worden beschreven. Het kan hierbij zowel gaan om de kwantitatieve behoefte als een kwalitatieve behoefte. De beschrijving van de behoefte dient te worden gebaseerd op voldoende actuele, concrete en zo mogelijk cijfermatige gegevens.

Kwantitatieve behoefte aan woningen
Uit jurisprudentie blijkt dat de behoefte aan woningen kan worden onderbouwd met gebruikmaking van regionale woningbouwafspraken. Regionale bouwafspraken zijn vastgelegd in de Woondeal FoodValley (2022), waarin totaal ruim 24.000 woningen gepland stand, waarvan ruim 19.000 op Gelders grondgebied. Voor Barneveld is een programma van 5.380 woningen overeen gekomen.

Het provinciale Aktieplan Wonen streeft om in Gelderland versnelt tot woningbouw over te gaan en in komende 5 jaar de bouw van 45.000 woningen in de hele provincie te realiseren. Tot 2030 wil de provincie zo'n 80.000 nieuwbouwwoningen gerealiseerd zien.
Daarnaast lopen er de regionale (verstedelijkings-)studies in regio Amersfoort (Ontwikkelbeeld) en regio FoodValley/Arnhem/Nijmegen (ANF) met betrekking tot de ruimtelijke ontwikkeling van deze regio's. Voor FoodValley staat tot 2040 een gewenste uitbreiding van 40.000 woningen genoemd, voor regio Amersfoort circa 36.000 woningen. De behoefte is mede onderbouwd op basis van een onderzoek van STEC (Woningbehoefte regio FoodValley, september 2020).

In de gemeentelijke Hoofdlijnennotitie (als voorloper op de Omgevingsvisie) die in juli 2021 door de raad is vastgesteld, wordt aan de hand van verschillende groeiscenario's nader ingegaan op de mogelijke koers van gemeente Barneveld, mede in relatie tot deze regionale ruimtelijke verkenningen. Het advies hierin is om te koersen op een woningbouwprogramma van 8.000 tot 10.000 woningen in de periode tot 2040. In verband met de landelijke ontwikkelingen op de woningmarkt, de gewenste versnelling woningbouw vanuit het Rijk, wil de gemeente de eerstkomende jaren inzetten op een groei met gemiddeld 600 woningen per jaar. Met als speciaal accent dat meer aandacht voor de bouw in de kleinere kernen is gevraagd, 'de kracht van de kernen', mede in verband met het willen versterken van de leefbaarheid in deze kernen.

In de in maart 2021 vastgestelde Woonvisie 2021-2025 'Wonen voor Jong en Oud', was nog de koers van

de bouw van gemiddeld 500 woningen per jaar vastgesteld. Daarbij is ook een streefprogramma opgenomen, dat voorziet in een gewenste differentiatie naar huur- en koopprijsklassen.

Gelet op het regionale woningbouwprogramma, het gemeentelijk woningbouwprogramma alsook de genoemde onderzoeken, kan worden gesteld dat het onderhavige planvoornemen past binnen de kwantitatieve behoefte aan woningen in gemeente Barneveld.

Kwalitatieve behoefte aan zorgwoningen
Er is een grote behoefte aan zorgwoningen binnen Nederland, zo blijkt onder andere uit de brief '*Voortgangsrapportage Een thuis voor iedereen 2024*' die de destijdse minister Huge de Jonge in juni 2024 aan de twee kamer stuurde. Door de vergrijzing is er een toenemende vraag naar zorgwoningen en het aantal mensen met dementie neemt sterk toe, zo blijkt uit cijfers van de Alzheimer stichting Nederland.

Ook binnen de regio Foodvalley wordt een groei van het aantal inwoners met dementie van ca. 50% tussen nu en 2030 wordt verwacht. Het aantal intramurale VVT plekken wordt niet meer uitgebreid. De stichting biedt kleinschalige woonvoorzieningen voor mensen met dementie. Hiermee speelt Stichting Wonen Klein Essen aan bij een groeiende behoefte.

We streven er naar dat ouderen langer zelfstandig thuis kunnen wonen. Dit is echter niet voor elke inwoner mogelijk, door bijv. gebrek aan mantelzorg. Dit initiatief speelt hier op in door middels een andere vorm geclusterd zorg en ondersteuning te bieden.

Via een anterieure overeenkomst met initiatiefnemer wordt vastgelegd dat minimaal 6 van de 16 zorgwoningen verhuurd moeten worden onder de sociale huurgrens. Wanneer in de toekomst het tweede gebouw met 16 zorgwoningen wordt gerealisserd moeten ook hiervan minimaal 16 zorgwoningen onder de sociale huurgrens worden verhuurd.

4. Is de voorziene ontwikkeling gelegen buiten bestaand stedelijk gebied?

Uit de wetstekst en de 'overzichtsuitspraak' blijkt dat indien de 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' buiten 'bestaand stedelijk gebied' is gelegen, de verantwoording in het ruimtelijke besluit een motivering dient te bevatten waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Bestaand stedelijk gebied is een bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur.

Het voorliggende plangebied ligt in een voornamelijk agrarisch gebied en kan niet worden aangewezen als bestaand stedelijk gebied.

5. Is het mogelijk om de voorziene ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied te realiseren?

Op de planlocatie is reeds een zorgboerderij aanwezig. In de tuin en kas worden verschillende soorten groenten, fruit en kruiden geteeld. Er is een werkplaats voor metaal en houtbewerking en er lopen enkele dieren rond. Met voorliggend plan worden de zorgactiviteiten uitgebreid met zorgwoningen voor ouderen, waarbij 24 uur per dag zorg kan worden geleverd.

Deze ontwikkeling richt zich op ouderen die zorg nodig hebben en op zoek zijn naar een rustige plek in een groene omgeving in het buitengebied. De locatie is met name aantrekkelijk voor ouderen die wonen in het landelijk gebied en dat gragen blijven doen als zij intensieve zorg nodig hebben. Daarnaast biedt de combinatie met de zorgboerderij ook de mogelijkheid tot het bieden van een dagbesteding voor de bewoners. Het is niet mogelijk om dit te realiseren binnen het bestaand stedelijk gebied.

Hoewel het hier gaat om het realiseren van 32 zorgwoningen, is de ruimtelijke impact beperkt. In eerste instantie worden 16 zorgwoningen gerealiseerd in één gebouw. Dit gebouw heeft een oppervlakte van circa 960 m². Het Omgevingsplan biedt daarnaast de mogelijkheid om eenzelfde gebouw met nog eens 16 zorgwoningen te realiseren. De gebouwen komen op de plek van bestaande agrarische bebouwing en vallen binnen het voormalige agrarische bouwvlak. Er is daarom sprake van slechts een beperkte toename in bebouwing.

Conclusie
Geconcludeerd wordt dat in deze situatie sprake is van een duurzame stedelijke ontwikkeling.

5.9 Leidingen en laagvliegroutes

Binnen of in de directe nabijheid van het plangebied komen geen leidingen of beschermingszones van leidingen voor die in het kader van dit bestemmingsplan bescherming behoeven. Eveneens zijn er geen laagvliegroutes die beperkingen stellen aan de bouwhoogten.

Conclusie
De aspecten leidingen en laagvliegroutes vormen geen belemmering voor de ontwikkeling van dit plan.

5.10 Luchtkwaliteit

De overheid toetst en monitort de luchtkwaliteit vooral in de zogenoemde aandachtsgebieden. Aandachtsgebieden zijn locaties met hogere concentraties stikstofdioxide (NO2) of fijnstof (PM10). Soms wordt hier een rijksomgevingswaarde overschreden. Of de achtergrondconcentratie is zo hoog, dat bij toevoeging van een nieuw project alsnog een rijksomgevingswaarde overschreden kan worden. De aanvraag moet beoordeeld worden op het effect op de luchtkwaliteit in de leefomgeving.

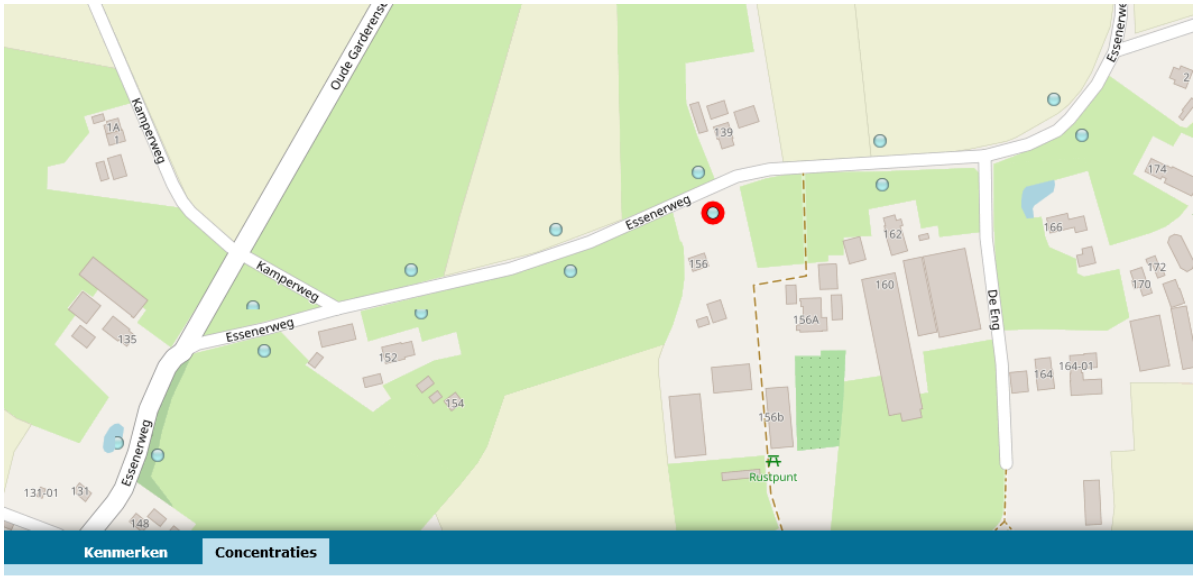
Voor vergunningplichtige (milieubelastende) activiteiten heeft het rijk beoordelingsregels over emissies naar de lucht en de beoordeling van de luchtkwaliteit opgenomen in het Bkl. De specifieke beoordelingsregels voor lucht staan in artikel 8.17, 8.21 en 8.24 van het Bkl. Deze gaan over:

- beoordeling luchtkwaliteit en toetsing aan de rijksomgevingswaarden;
- ammoniakemissies van veehouderijen;
- geologische opslag van CO2.

Beoordeling
Binnen het plan worden zorgwoningen mogelijk gemaakt. Hiermee valt de ontwikkeling onder het besluit gevoelige bestemmingen luchtkwaliteit. Conform dit besluit dient een afstand van 300 m tot aan een snelweg te worden gerespecteerd, ook dient een afstand van 50 m tot aan een provinciale weg aangehouden te worden. Het plan voldoet hieraan.

Vanuit het plan zelf ontstaat ook een emissie van stoffen die bepalend zijn voor de luchtkwaliteit. Deze worden veroorzaakt door de verkeersaantrekkende werking. In de regeling Niet In Betekende Mate bijdrage aan de luchtkwaliteit (NIBM) worden categorieën van plannen genoemd waarvan gesteld kan worden dat deze NIBM bijdragen aan de luchtkwaliteit. De realisatie van dit beperkte aantal zorgwoningen valt onder één van deze categorieën. Een nader onderzoek naar de luchtkwaliteit is daarom niet noodzakelijk.

Tevens dient te worden beoordeeld of het mogelijk maken van nieuwe gevoelige functies, gelet op de bestaande luchtkwaliteit ter plaatse, in overeenstemming is met een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Daarom is gekeken naar de heersende achtergrondconcentratie voor Pm10, NO2 en PM2,5. Hiervoor zijn punten gekozen langs de Essenerweg waarvan verondersteld kan worden dat deze als worstcase gelden voor het plangebied. De vertoonde concentraties liggen ruim onder de norm. Een goede kwaliteit van de lucht lijkt hiermee geborgd.



Rekenpunt 49698

	NOx	O3	NO2	PM10	PM2.5
Totale concentratie [µg/m3]	-	-	15.574	20.26	11.118
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	7.905	-

Conclusie
Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

5.11 Milieueffectrapportage

Een milieueffectenrapportage (hierna: mer) brengt het effect van een project op het milieu in beeld. In afdeling 16.4 van de Omgevingswet (Ow) en in hoofdstuk 11 en Bijlage V van het Omgevingsbesluit (Ob) is de regelgeving rondom de mer opgenomen. In afdeling 16.4 van de Omgevingswet wordt onderscheid gemaakt in de plan-mer(beoordeling) (paragraaf 16.4.1) en de project-mer(beoordeling) (paragraaf 16.4.2). Uit Bijlage V van het Omgevingsbesluit kan worden bepaald of een project mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig is. In deze bijlage is een tabel opgenomen met vier kolommen:

- in kolom 1 staan de projecten opgesomd;
- in kolom 2 zijn de gevallen genoemd waarin een project-mer verplicht is;
- in kolom 3 staan de gevallen waarin de project-beoordelingsplicht geldt;
- in kolom 4 staan besluiten waarvoor de mer-verplichtingen gelden. Het gaat dan om besluiten waarmee de toestemming voor het project wordt verleend.

Er zijn drie sporen waarlangs de plan-mer aan de orde is:

1. een plan wordt opgesteld dat een kader vormt voor een mer-(beoordelings)plichtige project (artikel 16.36, lid 1 Ow);
2. er is voor het plan/programma een passende beoordeling voor natuur nodig zoals bedoeld in artikel 16.53c Ow (artikel 16.36, lid 2 Ow);
3. een plan of programma anders dan genoemd onder punt 1, heeft mogelijk toch aanzienlijke milieueffecten (artikel 16.36, lid 4 Ow). Dit artikel is een vangnet voor activiteiten die niet genoemd zijn in Bijlage V van het Omgevingsbesluit.

Wanneer een plan wordt gemaakt voor een klein gebied op lokaal niveau of een plan maakt een kleine wijziging mogelijk, dan kan worden volstaan met een plan-mer-beoordeling (artikel 16.36, lid 3 Ow) als uit de beoordeling blijkt dat het plan geen aanzienlijke milieueffecten heeft.

Bij een mer-beoordeling oordeelt het bevoegd gezag of er sprake is van aanzienlijke milieugevolgen aan de hand van de criteria van bijlage II bij de smb-richtlijn (artikel 16.35, lid 5 Ow). Inhoudelijk mag de plan-mer-beoordeling echter gelijk zijn aan de project-mer-beoordeling (ABRvS 19 mei 2021, ECLI:NL:RVS:2021:1054).

Ad 1 en 3: Bijlage V van het Omgevingsbesluit

Wettelijk kader
Voor de project-mer geldt dat als de activiteit voorkomt in kolom 1 en boven de drempelwaarden uitkomt in kolom 2, een mer-plicht geldt. Als de activiteit voorkomt in kolom 1 en betrekking heeft op een geval zoals omschreven in kolom 3, geldt een mer-beoordelingsplicht. In het geval van een beoordelingsplicht is de centrale vraag die daarbij beantwoord moet worden is of er omstandigheden zijn die (waarschijnlijk) leiden tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Daarbij moet in ieder geval worden getoetst aan de criteria die opgenomen zijn in bijlage III van de EU-richtlijn Milieueffectbeoordeling. Als dergelijke milieugevolgen kunnen optreden, geldt alsnog de betreffende mer-plicht.

Toetsing
De activiteit wordt niet genoemd in Bijlage V van het Omgevingsbesluit. Vanwege de beperkte omvang van het plan valt dit niet onder J11 (Stedelijk ontwikkelingsproject). De omvang van het project en de milieueffecten zijn dermate gering dat geen sprake is van een mer-plicht op basis van artikel 16.36 lid 4 van het Omgevingsbesluit.

Ad 2: Passende beoordeling
Voor het vaststellen van plannen die significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied kunnen hebben, dient een passende beoordeling gemaakt te worden (bedoeld in artikel 16.53c, eerste lid Ow). Wanneer er, ondanks mitigatie, nog sprake is van een significant gevolg, dan kan het plan enkel worden vastgesteld wanneer de zogenaamde ADC-toets met succes doorlopen is (art. 10.24, lid 2 en 3 Bkl). Een plan-mer moet doorlopen worden als voor het plan een passende beoordeling voor natuur gemaakt moet worden (artikel 16.36 lid 2 Omgevingswet).

Uit de beoordeling van het aspect ecologie (zie paragraaf 5.5) blijkt dat er voor dit plan geen passende beoordeling nodig is. De plan-mer-plicht op grond van de noodzaak van een passende beoordeling is hier niet aanwezig.

Conclusie
Het aspect milieueffectrapportage vormt geen belemmering voor dit plan.

5.12 Milieuzonering

Om milieubelasting bij woningen door bedrijven te voorkomen is een goede afstemming onder de Omgevingswet noodzakelijk. Ten aanzien van bedrijvigheid geldt als uitgangspunt dat toekomstige woningen niet onevenredig worden belast op gebied van milieu (geur, geluid etc.) door nabijgelegen bedrijvigheid. Andersom geldt ook dat er geen woningen worden geplaatst nabij bedrijven waardoor bedrijven worden beperkt in hun bedrijvigheid).

Om dit te borgen zijn in hoofdstuk 3 van het Bal rijksregels voor milieubelastende activiteiten opgenomen. Een 'milieubelastende activiteit' is een activiteit die nadelige gevolgen voor het milieu kan veroorzaken. Daarnaast heeft de gemeente regels opgenomen in het Omgevingsplan die betrekking hebben op milieubelastende activiteiten. De algemene zorgplicht (artikel 1.7) en het algemene verbod (artikel 1.7a) uit de Omgevingswet zijn altijd van toepassing.

De handreiking 'Activiteiten en milieuzonering´ (2024) van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten gaat uit van zones met oplopende beschikbare milieugebruiksruimte per activiteit, zónder een Lijst van activiteiten bij de regels. De systematiek gaat in hoofdzaak over milieuhinderlijke activiteiten op reguliere bedrijventerreinen en andere werkterreinen, maar de handreiking geeft ook aanbevelingen voor gebieden met functiemenging. Daarnaast biedt de handreiking een hulpmiddel bij het inschatten van de benodigde milieugebruiksruimte van een activiteit.

In de omgeving van het plangebied liggen geen bedrijven die een mogelijke belemmering vormen voor voorliggend plan.

Veiligheidszone - Bal
Binnen de grenzen van het plan is geen gasdrukmeet- en regelstation aanwezig. In het Bal (paragraaf 3.4.2 en 4.29) zijn veiligheidsafstanden opgenomen die moeten worden aangehouden tussen kwetsbare respectievelijk beperkt kwetsbare objecten en (onder andere) een gasdrukmeet- en regelstation (4-6 meter). Kwetsbare en beperkt kwetsbare gebouwen staan beschreven in bijlage VI van het Bkl. Het gaat dan om onder andere woningen, ziekenhuizen en bedrijven. Tussen een woning en een gasdrukmeet- en

regelstation moet een veiligheidsafstand van 6 meter worden aangehouden. Het plan voldoet aan de voorgeschreven afstand.

Liander heeft op 8 april 2024 aangegeven geen belangen in het gebied te hebben, daarom hoeven er in dit plan geen veiligheidsafstanden opgenomen te worden.

Conclusie
Vanuit milieuzonering zijn er geen belemmeringen voor het plan.

5.12.1 Spuitzonering

In het Bal wordt het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen aangemerkt als een milieubelastende activiteit. Er is in Nederland geen wettelijke regeling die ziet op minimaal aan te houden afstanden tussen gronden waarop gewassen worden geteeld met daarbij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en in de buurt gelegen gevoelige functies zoals woningen of bedrijven. Gevoelige functies zijn plaatsen waar regelmatig en voor een groot gedeelte van de dag, mensen verblijven of samenkomen waardoor de kans op blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen aanwezig is. Bij ruimtelijke plannen moet rekening worden gehouden met het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in verband met een goed woon- en leefklimaat.

Uit de wet volgt niet hoeveel afstand er aangehouden moet worden tussen een agrarische activiteit waar bestrijdingsmiddelen worden toegepast en gevoelige functies. Vanuit jurisprudentie geldt dat als vuistregel een afstand van 50 meter moet worden aangehouden. Er kan worden afgeweken van deze afstand met een locatie specifiek onderzoek.

In voorliggend plan wordt de afstand van 50 meter vanaf de nieuwe zorgwoningen tot aan agrarische gronden van derden niet overal gehaald. Het woongebouw met woongroep C+D komt op een afstand van ongeveer 37 meter van het perceel 534 aan de zuidzijde van het plangebied. Dit betekent dat met voorliggend plan de mogelijkheid tot gebruik van gewasbestrijdingsmiddelen op deze gronden wordt beperkt. De eigenaar van dit perceel geeft echter aan geen bezwaar tegen deze ontwikkeling te hebben en heeft verklaard geen gewasbestrijdingsmiddelen te zullen gebruiken binnen 50 meter van de beoogde zorgwoningen.

Het woongebouw komt daarnaast op een afstand van ongeveer 46 meter tot aan de grens van het agrarische perceel 2098 aan de oostzijde van het plangebied. Voor dit perceel geldt echter dat er reeds een zorgboerderij op kortere afstand aanwezig is. Een zorgboerderij moet ook gezien worden als een gevoelige functie. Dit betekent dat de komst van de zorgwoningen hier niet leidt tot een beperking van de mogelijkheden voor het gebruik van gewasbestrijdingsmiddelen.

Conclusie
Het aspect spuitzonering vormt geen belemmering voor dit plan.

5.13 Natuur en landschap

Behalve het realiseren van de zorgwoningen voorziet voorliggend plan ook in de ontwikkeling van circa twee hectare aan natuur (zie bijlage 1 bij de regels, bij hfst. 22d Inrichtings- en beheerplan). Het karakteristieke essenlandschap vormt het uitgangspunt voor het ontwerp. Houtsingels dan wel houtwallen zorgen voor de kenmerkende afscheiding van de percelen. Bestaande uit inheemse bomen en struiken geven zij structuur aan het landschap. Ze ontnemen zicht of accentueren juist de zichtlijnen. De diverse percelen zorgen voor een interessante ruimteverdeling. Daarnaast bieden zij plek voor landschapsvriendelijke elementen, passend in het landschap.

Een natuurplas met natuurvriendelijke oever is aantrekkelijk voor flora en fauna. Afhankelijk van de grondwaterstand is er permanent water aanwezig. Daarbij zal de waterstand fluctueren gedurende de seizoenen.

Daarnaast is er een hoogstam boomgaard aanwezig en is er in het landschap een bijenstal geplaatst. De wandelroute door het landschap verbindt alle elementen in het gebied.

Bloemrijk grasland geeft invulling aan de gehele buitenruimte. Het beheer gebeurt op natuurlijke wijze door middel van begrazing.

Conclusie
Het aspect 'Natuur en landschap' vormt geen belemmering voor het plan.

5.14 Omgevingsveiligheid

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de nieuwe functie de veiligheid ter voorkoming van branden, rampen of crises wordt gewaarborgd. Daarbij gaat het over het beperken en beheersen van risico's en effecten van calamiteiten, en over het bevorderen van de veiligheid van personen in de omgeving van activiteiten (bedrijven en transport) met gevaarlijke stoffen. Dat gebeurt onder andere door te voorkomen dat te dicht bij gevoelige functies (risicovolle) activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden, door de zelfredzaamheid te bevorderen en door de calamiteitenbestrijding te optimaliseren.

5.14.1 Wettelijk kader

De hoofdlijnen van het wettelijk kader over externe veiligheid zijn opgenomen in afdeling 5.1.2 Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). In bijlage VII van het Bkl zijn activiteiten aangewezen als risicobronnen, die van belang zijn voor de regels over het plaatsgebonden risico en aandachtsgebieden. Het betreft de (uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) verschillende milieubelastende) activiteiten: activiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven, het basisnet vervoer gevaarlijke stoffen (weg, water en spoor) en buisleidingen met gevaarlijke stoffen én windturbines.

Onder Omgevingswet wordt gewerkt met aandachtsgebieden voor externe veiligheidsrisico’s bij risicovolle activiteiten uit het Bal om rekening te houden met het groepsrisico (artikel 5.12 t/m 5.15 Bkl). Deze aandachtsgebieden worden vastgelegd in het Register Externe Veiligheid. Binnen de aandachtsgebieden moet bij de vergunningverlening rekening worden gehouden met het groepsrisico (aanvullende bouwkundige eisen uit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) kunnen gelden bij het risico van brand, explosies of gifwolken). Hier wordt aan voldaan door in het aandachtsgebied geen gebouwen en locaties toe te laten. Deze zijn wel toelaatbaar als er daarvoor extra maatregelen worden genomen. Dat dient te geschieden met voorschriftengebieden. In een planontwikkeling dient in principe een aandachtsgebied als voorschriftengebied te worden aangewezen als er met het plan kwetsbare gebouwen zijn/worden toegestaan. In een voorschriftengebied gelden de extra bouweisen van paragraaf 4.2.14 Bbl.

Daarnaast staan in het Bkl ook instructieregels voor de volgende risicobronnen die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Bal:

- Opslaan, bewerken en herverpakken van vuurwerk (afdeling 5.1.2.4 Bkl).
- Opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik (afdeling 5.1.2.5 Bkl).
- Exploiteren van een IPPC-installatie voor het maken van explosieven (afdeling 5.1.2.5 Bkl).
- Opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor militair gebruik (afdeling 5.1.2.5 Bkl

Plaatsgebonden Risico (PR) en Groepsricico (GR)
Het plaatsgebonden risico is een maat voor de kans dat iemand dodelijk getroffen kan worden door een calamiteit met een gevaarlijke stof. De gestelde norm is een ten minste in acht te nemen grenswaarde (PR 10-6/jaar) die niet mag worden overschreden ten aanzien van 'kwetsbare objecten', alsmede een zoveel mogelijk te bereiken richtwaarde (PR 10-6/jaar) ten aanzien van 'beperkt kwetsbare objecten'. Het Groepsrisico is een maat voor de kans dat een grotere groep tegelijkertijd dodelijk getroffen kan worden door een calamiteit. Voor een ontwikkeling binnen een aandachtsgebied moet ingegaan worden op het groepsrisico en dient het groepsrisico te worden verantwoord. Hierbij dient ingegaan te worden op de effectscenario's en dienen maatregelen te worden afgewogen. Een hulpmiddel hierbij is het handboek omgevingsveiligheid.

Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen en Plasbrandaandachtsgebied (PAG)
Het basisnet vervoer gevaarlijke stoffen geeft aan over welke routes (spoor, water en weg) gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het Basisnet spoor heeft betrekking op het vervoer van gevaarlijke stoffen over het hoofdspoorwegennet. Op basis van de wet- en regelgeving omtrent het Basisnet worden, rekening houdend met te verwachten groei van vervoer van gevaarlijke stoffen door Nederland en verdichting van de ruimte naast het spoor (binnen een afstand van 200 m van het spoor) in met name stedelijke kernen, afspraken gemaakt over de risicoruimte.

Voor bepaalde trajecten binnen het basisnet dient niet alleen gekeken te worden naar risicoplafonds, maar

ook naar zogeheten plasbrandaandachtsgebieden (PAG). Hiermee wordt het effectgebied weergegeven van het scenario met de grootste kans van voorkomen: de plasbrand. In deze gebieden moet er in samenhang met mogelijkheden van plasbrandbestrijding en bouwtechnische maatregelen beargumenteerd worden waarom er gebouwd wordt.

Beleidsvisie externe veiligheid
In 2009 heeft de gemeente Barneveld de 'Beleidsvisie externe veiligheid vastgesteld. In deze visie is onder meer vastgelegd hoe in Barneveld nabij risicobronnen zal worden omgegaan met het veiligstellen van een acceptabel niveau van risico's externe veiligheid en beheersbaarheid.

5.14.2 Beoordeling risicobronnen

Ten aanzien van het aspect externe veiligheid geldt dat er geen risicobronnen in de directe nabijheid aanwezig zijn. Externe veiligheid is derhalve geen relevant milieuaspect.

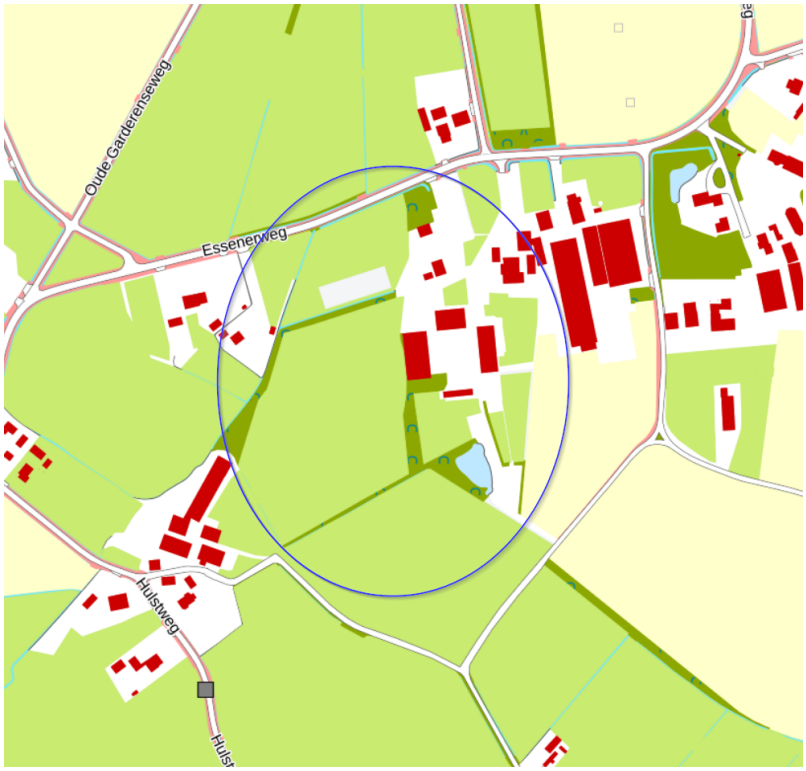
5.14.3 Conclusie

Het aspect omgevingsveiligheid vormt geen belemmering voor onderhavig plan.

5.15 Ontplofbare oorlogsresten

Gemeente Barneveld heeft voor haar gehele grondgebied een historisch vooronderzoek uit laten voeren naar de aanwezigheid van Ontplofbare Oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog.

Volgens dit vooronderzoek van Expload met kenmerk RN-14037-2.0 van 27 oktober 2015 blijkt dat de planlocaie niet verdacht is van Ontplofbare Oorlogsresten. De onderstaande afbeelding is een kaartuitsnede van de OO-belastingkaart van gemeente Barneveld, waarop het plangebied is te zien.



Afbeelding: Uitsnede OO-belastingkaart

Noordoost van de planlocatie zijn wel open grijze vierkantjes te zien. Dit zouden militaire onderkomens of tenten kunnen zijn geweest. Deze liggen op ruime afstand van de planlocatie.

Zuidwest van de planlocatie is een donker grijs vierkantje te zien. Hier zouden in 1985 en 1996 wat restanten van OO zijn geruimd door de EODD. Bij nader onderzoek blijkt de vindlocatie bij Hulstweg 16 te liggen, circa 700m zuidwestwaarts van het grijze blokje. De meldingen vormen geen belemmering voor de ontwikkeling van de planlocatie.

Conclusie
Er is geen aanvullend onderzoek naar Ontplofbare Oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog nodig. Het aspect 'Ontplofbare Oorlogsresten' vormt geen belemmering voor het plan.

5.16 Trilling

Binnen het plangebied worden geen nieuwe trillingsbronnen gerealiseerd. Ook zijn er rondom het plangebied geen trillingsbronnen of klachten over trillingen bekend. Het plangebied is op voldoende afstand van het spoor gelegen. Een nader onderzoek naar trillingen is dan op voorhand ook niet noodzakelijk.

5.17 Verkeer

Bij een evenwichtige toedeling van functies aan locaties hoort ook het goed omgaan met verkeer en parkeren. Ten aanzien van verkeer is het van belang dat de nieuwe functie aantoonbaar geen onevenredige verkeersaantrekkende werking heeft en dat er sprake is van een acceptabele verkeerssituatie. Daarnaast moeten er voldoende parkeerplaatsen voor de functie van de beoogde ontwikkeling aanwezig zijn.

Voorliggend plan zal naar verwachting zorgen voor een toename van de verkeersgeneratie. Deze toename is aanvaardbaar en kan opgevangen worden door de Essenerweg. Bovendien zal het aantal vervoersbewegingen van (zware) agrarische voertuigen juist afnemen.

Het perceel kan veilig betreden en verlaten worden. Er zijn op dit moment 14 parkeerplaatsen aanwezig en er worden 28 extra parkeerplaatsen gerealiseerd. Dit is voldoende voor voorliggend plan. Bovendien is er nog genoeg ruimte om elders op het erf te parkeren als overloop.

Conclusie
Het aspect verkeer vormt geen belemmering voor dit plan.

5.18 Weging van het waterbelang

Nederland is een waterrijk land. Bouwen in die gebieden kan niet zomaar. Bij de vaststelling van een wijziging van het omgevingsplan moet de gemeente voor het waterbelang de opvattingen van de waterbeheerder betrekken. Dit volgt uit instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.3 van het Bkl. Artikel 5.37 van het Bkl stelt dat in een omgevingsplan rekening wordt gehouden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen.

De gemeente moet de opvattingen van de waterbeheerder betrekken bij het omgevingsplan. Dit geldt in het algemeen voor alle waterbelangen. Er gelden geen regels voor hoe de gemeente de waterbeheerder hierbij betrekt. De gemeente is vrij om hier zelf invulling aan te geven.

Het plan aan de Essenerweg 158b eo betreft een nieuwe ontwikkeling het bouwen van zorgwoningen. Met dit plan moet er ten minste 60 mm per vierkante meter verhard oppervlak (bebouwing en verharding) worden geborgen. In totaal gaat dit om 7840 vierkante meter.

Voor deze ontwikkeling wordt er een bergingsvijver gerealiseerd. Waar in totaal minimaal 475 m^3 hemelwater geborgen wordt. Voor deze voorziening wordt een degelijke overstort gerealiseerd die naar de naast gelegen C-watergang (sloot) kan overstorten.

Voor het vuilwater dient een aanvraag gedaan te worden bij de rioolbeheerders voor een aansluiting.

Het waterbelang komt hierbij niet in het gedrang.

Hoofdstuk 6 Juridisch kader TAM-omgevingsplan

6.1 Wijziging omgevingsplan

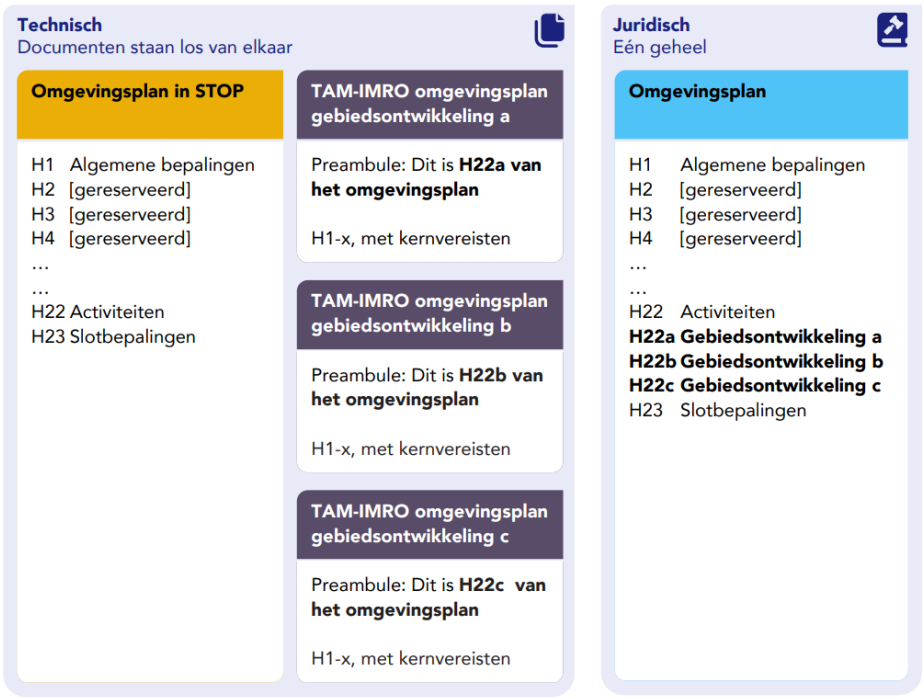
6.1.1 Omgevingsplan van rechtswege

Op 1 januari 2024 is het omgevingsplan van gemeente Barneveld van rechtswege ontstaan. Dit omgevingsplan bestaat uit alle ruimtelijke plannen, waaronder bestemmingsplannen en wijzigingsplannen, en uit de Bruidsschat die de gemeente van het Rijk heeft ontvangen. In de Bruidsschat zitten onder andere regels voor milieubelastende activiteiten en bouwactiviteiten. Ook twee bodemkaarten en de hogere waarde besluiten maken deel uit van het omgevingsplan van rechtswege. Gemeenten krijgen tot 1 januari 2032 de tijd om het omgevingsplan van rechtswege en andere regels over de fysieke leefomgeving om te zetten naar een nieuw omgevingsplan. Op grond van artikel 2.4 en 22.6 van de Omgevingswet kan de gemeenteraad het omgevingsplan van rechtswege (laten) wijzigen.

6.1.2 Toepassing TAM-IMRO

De Omgevingswet integreert wetgeving en regels voor ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water. Het DSO ondersteunt bij de uitvoering van de wet en bestaat uit lokale systemen van overheden en de landelijke voorziening (DSO-LV), zoals Regels op de kaart en het Omgevingsloket. Er zijn tijdelijke alternatieve maatregelen (TAMs) ontwikkeld voor organisaties die nog geen gebruik kunnen maken van lokale of landelijke onderdelen van het DSO. Een van deze TAMs is TAM-IMRO. Bij TAM-IMRO wordt het omgevingsplan gewijzigd via de - onder de Wet ruimtelijke ordening gebruikte - IMRO-standaard (Informatiemodel Ruimtelijke Ordening) en de voorziening ruimtelijkeplannen.nl.

Het gebruik van TAM-IMRO is toegestaan tot en met 31 december 2025. Als het ontwerp van een TAM-IMRO omgevingsplan uiterlijk 31 december 2025 ter inzage is gelegd, mag het ook na 1 januari 2026 worden afgemaakt met TAM-IMRO. Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Klimaat geeft aan dat TAM-IMRO plannen uiterlijk voor 1 januari 2032 moeten worden omgezet naar de nieuwe Standaard officiële publicaties (STOP) met de bijbehorende Toepassingsprofielen omgevingsdocumenten (TPOD).



6.1.3 Werkingsgebied

Dit TAM-omgevingsplan maakt onderdeel uit van het omgevingsplan van de gemeente Barneveld. Dat betekent dat alle regels uit het omgevingsplan ook van toepassing zijn op voorliggende ontwikkeling aan de Essenerweg 158b eo Kootwijkerbroek (tenzij ze daarmee strijdig zijn). Daarom worden in de regels alleen maar bepalingen opgenomen welke specifiek relevant zijn voor voorliggende ontwikkeling van dit plan. Zo is er voor dit plan ook gekozen om niet de specifieke bepaling over de het afwijken van bepalingen uit de bruidsschat op te nemen, aangezien er bij dit TAM-omgevingsplan nauwelijks wordt afgeweken van de bruidsschat. Op de onderdelen waar dit wel gebeurt (bijvoorbeeld reken- en meetbepalingen) zijn specifieke voorrangsbepalingen opgenomen.

De regels in dit TAM-IMRO omgevingsplan zijn van toepassing op de Essenerweg 158b eo Kootwijkerbroek, waarvan de geometrische bepaalde planobjecten zijn vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0203.TAMOP0004-0002 zoals vastgelegd op https://www.ruimtelijkeplannen.nl.

Hoofdstuk 7 Financiële uitvoerbaarheid

7.1 Kostenverhaal

Ook onder de Omgevingswet (Ow) is kostenverhaal in beginsel verplicht bij (bouw)activiteiten die mogelijk worden op grond van een nieuw toegedeelde functie (artikel 13.11 Ow). Net zoals onder de vorige wet (Wet ruimtelijke ordening). Het is verboden een kostenverhaalsplichtige activiteit te verrichten voordat de te verhalen kosten zijn betaald (artikel 13.12 Ow), op straffe van bestuursrechtelijke handhaving. Er geldt tot die tijd dus een bouwverbod.

Onder de Ow geldt kostenverhaal langs privaatrechtelijke weg, door een anterieure overeenkomst te sluiten met de initiatiefnemer, als uitgangspunt. Daarin kunnen ook afspraken worden opgenomen die zien op een betaalregeling.

Ten behoeve van dit plan is met de initiatiefnemer een anterieure overeenkomst gesloten. In de overeenkomst zijn onder meer afspraken vastgelegd voor verhaal van plankosten ten behoeve van de planologische maatregel. Daarnaast is ook het verhalen van mogelijke kosten van een tegemoetkoming in schade, zoals bedoeld in artikel 15.1, lid 1 Ow (nadeelcompensatie), in deze overeenkomst geborgd.

Hoofdstuk 8 Overleg en maatschappelijke uitvoerbaarheid

De procedures voor vaststelling van een omgevingsplan zijn door de wetgever geregeld. Conform artikel 10.2 Omgevingswet en artikel 16.29 Omgevingswet heeft het college op 11 juli 2024 in de Barneveldse Krant en Barneveld Huis-aan-Huis en langs elektronische weg kennisgegeven van de manier waarop burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen bij de voorbereiden worden betrokken en is het voornemen om het voorliggende TAM-omgevingsplan voor te bereiden aangekondigd. Aangegeven is verder dat tussen gemeente en verschillende instanties waar nodig overleg over het plan moet worden gevoerd alvorens een ontwerpplan ter visie gelegd kan worden. Daarnaast is er de gelegenheid om in het voortraject belanghebbenden te laten inspreken conform de gemeentelijke verordening. Pas daarna wordt de wettelijke procedure met betrekking tot vaststelling van het bestemmingsplan opgestart (artikel 16.30 Ow).

8.1 Participatie

Bij het opstellen van een (wijziging)omgevingsplan moet onder de Omgevingswet aangetoond worden hoe burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen bij het plan zijn betrokken (artikel 10.2 Ow). Het is de bedoeling om elkaar zo vroeg mogelijk te betrekken in het proces ter voorbereiding van een besluit, zodat vroegtijdig de knelpunten, belangen en verbeterpunten worden gesignaleerd.

Participatie met bestuursorganen en ketenpartners
Bij de voorbereiding van het plan is het in het kader van participatie voorgelegd aan:

- Omgevingsdienst De Vallei (OddV)
- Provincie Gelderland
- Veiligheids- en gezondheidsregio Gelderland-Midden (bijvoorbeeld onderdeel Brandweer Gelderland-Midden)

Er is in het gebied van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake van bijzondere waarden of andere situaties waardoor deze ontwikkeling zou raken aan enig nationaal belang.

Het Waterschap Vallei & Veluwe heeft aangegeven dat geen vooroverleg nodig is indien de toename van de verharding kleiner is dan 1500 m^2 en de waterhuishoudkundige doelen van het waterschap niet in het geding komen. Hier is sprake van zo een geval. Om die reden heeft er geen participatie met het waterschap plaatsgevonden.

Er kan worden afgezien van overleg in door de provincie en het Rijk aangegeven gevallen. Ook belangen van omliggende gemeenten zijn bij dit plan niet in het geding.

Hoewel er geen sprake is van een provinciaal belang, is de provincie wel een reactie gevraagd op voorliggend plan. Opmerkingen van de provincie zijn in de toelichting van dit plan verwerkt.

Participatie met burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties
De participatie met burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties voor plannen binnen de gemeente Barneveld is verankerd in beleid dat moet leiden tot plannen met een hogere kwaliteit en een breder draagvlak. Op 20 april 2022 heeft de raad het "Participatiebeleid Gemeente Barneveld" vastgesteld en is in werking getreden.

Het beleid onderscheidt drie sporen:

- Participatie bij ruimtelijke initiatieven;
- Participatie bij initiatieven van de overheid;
- Participatie bij initiatieven vanuit de gemeenschap.

In het beleid is de participatieladder opgenomen. Die ladder gaat over verschillende gradaties van meedoen en is er om de rol van de deelnemers duidelijk te communiceren. Er zijn vier treden op de ladder:

1. Meeweten | informeren
2. Meedenken | raadplegen
3. Meewerken | adviseren
4. Meebepalen | co-creatie

In dit geval is spoor 1 Participatie bij ruimtelijk initiatieven van het beleid relevant en trede 2 van de participatieladder. De initiatiefnemer heeft aangegeven dat er overleg is geweest met omwonenden. Op 18

oktober 2023 heeft initiatiefnemer een bewonersavond georganiseerd. Hier zijn zestien omliggende huishoudens uitgenodigd, waarvan er negen aanwezig waren. Initiatiefnemer heeft het plan uitgelegd en omwonenden konden vragen stellen. De reacties zijn meegenomen bij de verdere uitwerking van het plan.

8.2 Inspraak

De Omgevingswet bevat geen procedurevoorschriften met betrekking tot de inspraak, en is in Omgevingswet zelf niet verplicht gesteld. Dat neemt niet weg dat het de gemeente vrij staat toch inspraak te verlenen bijvoorbeeld op grond van de gemeentelijke inspraakverordening. In relatie daarmee bepaalt artikel 150 van de Gemeentewet onder meer dat in een gemeentelijke inspraakverordening moet worden geregeld op welke wijze bovenbedoelde personen en rechtspersonen hun mening kenbaar kunnen maken.

Op 15 december 2009 heeft het college besloten dat bij bestemmingsplannen (nu omgevingsplannen) alleen inspraak wordt gevoerd bij plannen waarbij maatschappelijke belangen een rol spelen, die politiek gevoelig liggen of waarbij inspraak een bijdrage kan leveren aan de kwaliteit en/of snellere doorlooptijd van het plan.

8.3 Zienswijzen

Het TAM-omgevingsplan heeft – tezamen met de ontwerp omgevingsvergunning – van 27 juni tot en met 7 augustus 2025 ter inzage gelegen. Gedurende deze periode heeft een ieder de mogelijkheid gehad om een zienswijze naar voren te brengen. Tijdens deze zes weken is één reactie ingediend.

Deze reactie heeft niet geleid tot aanpassing van het besluit. De Nota Zienswijzen is als bijlage 1 bij het besluit gevoegd. Wel zijn er enkele ambtelijke wijzigingen doorgevoerd ten opzichte van het ontwerp. De staat van wijzigingen is als bijlage 2 bij het besluit gevoegd.

8.4 Coördinatieregeling

Afdeling 3.5 Algemene wet bestuursrecht (Awb) gaat over de coordinatie van de behandeling van samenhangende besluiten. Het regelt een uniforme procedure voor de voorbereiding, totstandkoming en rechtsbescherming (bezwaar en beroep) van besluiten.

De gevraagde besluiten (TAM-omgevinsgsplan en omgevingsvergunning voor activiteit bouwen) worden gecoördineerd voorbereid. Dit betekent dat het ontwerpTAM-omgevingsplan en de ontwerp-omgevingsvergunning gelijktijdig voor een termijn van zes weken ter visie worden gelegd.

Bijlagen bij de onderbouwing

Bijlage 1 Verkennend-en aanvullend bodemonderzoek

Verkennend- en aanvullend bodemonderzoek;
Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek

Opdrachtgever:	Zorgboerderij Klein Essen
Contactpersoon:	de heer W. Broekhuizen
Datum:	6 november 2023
Projectnummer:	P23M0061

Colofon
Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62 - 3771 RG Barneveld
tel. 088 – 440 3 440
e-mail milieu@vink.nl
www.vinkmilieu.nl



Titel: **Verkennend- en aanvullend bodemonderzoek; Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek**

Opdrachtgever: Zorgboerderij Klein Essen

Projectnummer: P23M0061

Auteur(s):
M. Hebinck

Barneveld
6 november 2023

Autorisatie:
R.M. Druijff

Barneveld
6 november 2023

Document MAD-06.2 versie: 12-06-2023

Het is toegestaan dit rapport te verveelvoudigen en/of openbaar te maken na instemming door de opdrachtgever onder de uitdrukkelijke voorwaarde dat alleen vermenigvuldiging en gebruik van het gehele rapport is toegestaan. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van dit rapport.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. VOORONDERZOEK 3

2.1. Algemeen 3
2.2. Actuele situatie en toekomstig gebruik 3
2.3. Voormalig bodemgebruik 5
2.4. Voorgaand bodemonderzoek 7
2.5. Bodemopbouw en geohydrologie 7
2.6. Conclusie vooronderzoek 8

3. ONDERZOEK - OPZET EN UITVOERING 9

3.1. Onderzoeksstrategie 9
3.2. Veldwerkprogramma 9
3.3. Laboratoriumonderzoek 10

4. ONDERZOEK - INTERPRETATIE EN TOETSING 11

4.1. Toetsingskader 11
4.2. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen 11
4.3. Analyseresultaten grond en grondwater verkennend bodemonderzoek 12
4.4. Analyseresultaten grond aanvullend bodemonderzoek 14
4.5. Nadere bespreking verontreiniging 15

5. CONCLUSIE EN ADVIES 17

(KAART) BIJLAGEN:

A. Toetsingstoelichting
B. Analyseresultaten
C. Analysecertificaten
D. Profielbeschrijving
Omgevingskaart
Kaart met situering boorpunten

1. INLEIDING

De heer W. Broekhuizen van Zorgboerderij Klein Essen heeft ons op 22 juni en 25 september 2023 opdracht gegeven tot het uitvoeren van respectievelijk een verkennend en nader bodemonderzoek aan de Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek. Voor de ligging van de locatie wordt verwezen naar de kaartbijlagen.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de realisering van een kleinschalige woonvorm, inclusief de bouw van een tweetal woongebouwen.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is:

- aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehaltes boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de:

- NEN 5725 [Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017].
- NEN 5740 [Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009] en het wijzigingsblad NEN 5740/A1 van februari 2016.

Tijdens het verkennend bodemonderzoek is een matige verontreiniging met zink aangetroffen in de bovengrond ten westen van de kippenschuur. Middels aanvullende boringen is deze matige verhoging aanvullend onderzocht.

In dit rapport zal achtereenvolgens worden ingegaan op het vooronderzoek, de verrichte werkzaamheden en de resultaten van het onderzoek. Ten slotte worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. is een onafhankelijk adviesbureau dat beschikt over een gecertificeerd kwaliteitssysteem conform NEN-EN-ISO 9001:2015 en is gecertificeerd volgens BRL-SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'. Tussen Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. en de opdrachtgever bestaat geen relatie die strijdig is met de functiescheiding zoals omschreven in de BRL SIKB 2000 (versie 6).

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden, maar blijft een steekproefsgewijze benadering. Het is voor ons daarom onmogelijk garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van het bodemonderzoek. Dit betekent dat Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door ons uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

Voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen zijn niet altijd zonder fouten en/of volledig. Voor het verkrijgen van informatie zijn wij wel afhankelijk van diverse bronnen, waardoor wij niet kunnen instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde gegevens voor het vooronderzoek.

Tot slot is het onderzoek een momentopname. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na de uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken, aanvoer van grond van elders of door de verspreiding van een verontreiniging van elders via het grondwater. De onderzoeksresultaten hebben daardoor een beperkte geldigheidsduur.

2. VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het vooronderzoek, bestaande uit de inventarisatie van actuele en historische locatiegegevens, het toekomstige gebruik en de bodemopbouw en geohydrologie. Op basis van de geïnventariseerde gegevens vindt hypothesestelling plaats ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

2.1. Algemeen

Het doel van het vooronderzoek conform de NEN 5725:2017 is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Het vooronderzoek heeft zich niet specifiek gericht op aanwezigheid van onder meer niet gesprongen explosieven/ conventionele explosieven, kabels en leidingen en archeologische waarden.

De gebruikte informatiebronnen betreffen: voorgaand bodemonderzoek[1], relevante bouwvergunningen, sloopvergunningen, beschikbare milieuvergunningen, (gemeentelijk) tank- en bodeminformatiesysteem, Dienst voor het kadaster en de openbare registers Nederland, TNO grondwaterkaart van Nederland, Bodemloket, BAG viewer, Topotijdreis, Actueel Hoogtebestand Nederland en de opdrachtgever. Op 26 juni 2023 is relevante bodeminformatie toegezonden door de gemeente Barneveld.

2.2. Actuele situatie en toekomstig gebruik

De onderzoekslocatie aan de Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek heeft een totaal oppervlak van 42.924 m² en is kadastraal bekend gemeente Garderen, sectie F, nummer 2445. De locatiecoördinaten zijn X = 176996 en Y = 462478. Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster. De onderzoekslocatie is gelegen binnen dit kadastrale perceel en heeft een oppervlakte van circa 3.200 m².

Op 5 juli 2023 heeft een terreinverkenning plaatsgevonden. Op het perceel is zorgboerderij ‘Klein Essen’ gevestigd. De bebouwing op het perceel bestaat uit een werkplaats met kantine, grote en kleine loods en een kippenschuur. Tussen de bebouwing is een binnenplaats aanwezig waar groenten worden verbouwd in kassen (behoort niet tot de onderzoekslocatie). Achter de kleine loods is een weiland aanwezig waar dieren worden gehouden. Het bodemonderzoek richt zich specifiek op de

[1] Verkennend bodemonderzoek aan de Essenerweg 156 te Kootwijkerbroek, Grondvitaal, projectnummer 411028, d.d. 19 februari 2004

nieuwbouwlocaties. Dit betreft het terrein rondom de kippenschuur, de kleine loods en een gedeelte van het weiland achter deze kleine loods.

Het voorterrein (noordzijde kippenschuur) is geheel verhard met asfalt en klinkers. Het overige deel van de onderzoekslocatie is onverhard.

Op de kippenschuur en kleine loods zijn golfplaten toegepast met dakgoten. Opdrachtgever heeft aangegeven dat er sprake is van asbestvrije platen.

Tijdens de visuele terreininspectie lagen naast de kippenschuur achter de silo op foto 2 kapotte gipsplaten. Het maakte een onverzorgde indruk. Hier is boring 03 geplaatst. Tijdens de visuele terreininspectie zijn geen overige mogelijk bodembelastende omstandigheden of activiteiten waargenomen op de onderzoekslocatie. Voor een indruk van de locatie wordt verwezen naar de navolgende foto's.



Foto 1: Aanwezige kippenschuur met aan de voorzijde de verharding bestaande uit asfalt en klinkers.



Foto 2: Strook langs de kippenschuur met aan de rechterkant het maisland. De onderzoekslocatie grenst hieraan.



Foto 3: Binnenplaats met kassen waar diverse groenten worden gekweekt.



Foto 4: Aanwezige kleine loods op de onderzoekslocatie gezien in westelijke richting.



Foto 5: Weiland achter de kleine loods



Foto 6: Weiland achter de kippenschuur

De onderzoekslocatie is gelegen in het agrarisch buitengebied van Kootwijkerbroek. Rondom de onderzoekslocatie vinden voor zover bekend geen activiteiten plaats die de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie mogelijk sterk beïnvloeden.

Het huidige gebruik van de onderzoekslocatie zal gaan veranderen. De aanwezige kippenschuur en kleine loods zullen worden gesloopt om plaats te maken voor nieuwbouw. De directe omgeving van de onderzoekslocatie zal in de nabij toekomst ongewijzigd blijven.

2.3. Voormalig bodemgebruik

De locatie is van oudsher in gebruik voor agrarische doeleinden. Uit fragmenten van oude topografische kaarten blijkt dat vanaf 1997 bebouwing zichtbaar is op de onderzoekslocatie.

Hierna volgen oude kaartfragmenten, waar de ontwikkeling van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zichtbaar is.



Fragment topografische kaart 1995. Geen sprake van bebouwing op de onderzoekslocatie.



Fragment topografische kaart 1997. Bebouwing zichtbaar op de locatie. Tot 2006 geen grote veranderingen qua bebouwing.



Fragment topografische kaart 2006.



Fragment topografische kaart 2009. Vanaf 2009 tot heden, geen verandering qua bebouwing.

De huidige bebouwing (kleine loods) op de onderzoekslocatie dateert uit 1985 en de overige bebouwing uit 2000 [BAG viewer]. In de gelichte bouwvergunningen zijn geen mogelijk bodembelastende activiteiten vermeld.

Voor dit perceel zijn bouw- en milieuvergunningen opgevraagd bij de gemeente Barneveld. In onderstaand overzicht zijn de verleende vergunningen voor dit perceel weergegeven.

Tabel 1: Overzicht bouw- en milieuvergunningen

Jaar	Soort vergunning	
1939	Bouwvergunning	Bouw van kippenhok
1985	Bouwvergunning	Bouw van woning
1989	Hinderwetvergunning	uitbreiden en wijzigen van een rundveehouderij met mestopslag
1991	Hinderwetvergunning	revisievergunning voor een veehouderij
2003	Revisievergunning	revisievergunning veehouderij annex zorgboerderij
2004	Bouwvergunning	Bouw van paardenstal

Er zijn geen aanwijzingen voor opslag van brandstoffen in boven- of ondergrondse tanks op of in de nabijheid van de onderzoekslocatie. Er is geen informatie bekend met betrekking tot opslag van chemicaliën of de aanwezigheid van verbrand afval, oude riolen of gedempte sloten op de onderzoekslocatie. Voor zover bekend heeft er geen brand gewoed op de locatie. Er is zodoende een verwaarloosbare kans dat er geblust is met blusschuim. In de omgeving van de locatie zijn voor zover bekend geen industriële activiteiten aanwezig (geweest) waarbij PFAS wordt of werd gebruikt. Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie geen ongewone voorvallen plaatsgevonden.

Met name rondom de grote schuur zijn in de bodem bijmengingen met puin waargenomen. De opdrachtgever heeft aangegeven dat dit gebroken puin betreft van de vroegere inmiddels gesloopte bebouwing op de locatie.

De directe omgeving van de onderzoekslocatie had in het verleden voornamelijk een agrarisch gebruik. In het verleden hebben in de directe omgeving van de onderzoekslocatie voor zover bekend

geen bodembelastende activiteiten plaatsgevonden die een sterke invloed hebben gehad op de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.

2.4. Voorgaand bodemonderzoek

Er zijn geen resultaten van voorgaand bodemonderzoek beschikbaar voor de onderzoekslocatie. In het bodeminformatiesysteem van de gemeente zijn geen bodemonderzoeken voor de onderzoekslocatie vermeld.

Wel is ten noorden van perceel Essenerweg 156B een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd [noot 1]. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in zowel de boven- als ondergrond geen van de onderzochte parameters is aangetroffen in een gehalte boven de achtergrondwaarde. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, chroom, koper en zink. Nikkel is sterk verhoogd aangetoond. De oorzaak van de sterke verhoging is niet achterhaald. Menselijke bronnen voor deze verhoging zijn niet bekend.

Bodemkwaliteitskaart

Door de gemeente Barneveld is in samenwerking met een aantal buurgemeenten een bodemkwaliteitskaart[2] opgesteld, waarbij grondgebieden zijn opgedeeld in zones met een vergelijkbare bodemkwaliteit. Uit de gegevens blijkt dat de bodemfunctieklasse van de locatie Landbouw/natuur betreft. Uit de ontgravingskaarten blijkt dat de kwaliteitsklasse voor zowel de boven- als ondergrond Landbouw/natuur betreft.

2.5. Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie ligt globaal op 20 meter +NAP. Het eerste watervoerende pakket reikt tot aan het maaiveld en behoort tot de formatie van Boxtel. Deze formatie is opgebouwd uit zanden, die overwegend matig grof tot matig fijn zijn. De dikte van het eerste watervoerende pakket is circa 28 meter. De transmissiviteit van het eerste watervoerende pakket is 500 tot 2.000 m² per dag. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 18 meter +NAP.

De eerste scheidende laag is opgebouwd uit kleiige afzettingen van mariene oorsprong behorende tot de Eem Formatie. De eerste scheidende laag heeft een dikte van circa 16 meter. Over de verticale hydraulische weerstand van deze laag zijn weinig gegevens bekend; wellicht loopt deze op tot enkele duizenden dagen.

Algemeen kan gesteld worden, dat het grondwater van de hooggelegen gestuwde gebieden naar de as van de Gelderse Vallei stroomt en dat over een belangrijk deel van dat traject voeding door infiltrerende neerslag plaatsvindt. De algemene grondwaterstroming is westelijk gericht.

2 Nota bodembeheer regio De Vallei, 1 februari 2018.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Binnen een straal van 1.000 meter bevinden zich voor zover bekend geen kwetsbare objecten met betrekking tot de grondwaterkwaliteit.

2.6. Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek kan worden aangenomen dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit niet of slechts in lichte mate is aangetast. Er is geen sprake van een lijnvormige bron. De hypothese luidt '(kleinschalig) onverdacht (ONV-NL)'.

3. ONDERZOEK - OPZET EN UITVOERING

In het navolgende worden de opzet en de uitvoering van het onderzoek behandeld. Daarbij wordt ingegaan op de onderzoeksstrategie, het veldwerkprogramma en het laboratoriumonderzoek.

3.1. Onderzoeksstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie zijn de in hoofdstuk 1 genoemde NEN normen als richtlijn gehanteerd.

De hypothese voor de onderzoekslocatie luidt '(kleinschalig) onverdacht (ONV-NL)'. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie als beschreven in § 5.1 van de NEN 5740:2009 en conform de NEN 5740/A1:2016. Er heeft systematische monsterneming plaatsgevonden. Het onderzoek heeft zich gericht op de parameters van het standaardpakket voor grond en grondwater.

Naar aanleiding van de resultaten van het eerste onderzoek zijn de deelmonsters uit mengmonster MM1 afzonderlijk geanalyseerd op zink voor het achterhalen van de eerder aangetoonde matige verhoging. Met behulp van de aanvullende analyses is de herkomst van de matige verhoging bepaald. De verhoging blijkt afkomstig te zijn uit één boring. Dit resultaat heeft aanleiding gegeven tot aanvullend bodemonderzoek door het herplaatsen van de boring om te bepalen of in de ondergrond verhogingen aan zink aanwezig zijn en het verrichten van boringen rondom. Elke boring wordt afzonderlijk geanalyseerd op de aanwezigheid van zink conform AS3000.

3.2. Veldwerkprogramma

De boringen en de bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd onder certificaat en in overeenstemming met de protocollen 2001 en 2002 (beiden versie 6). Het veldwerk is uitgevoerd door S. van den Pol, M. Hebinck en D. Karsten van Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. op 5 juli, 12 juli en 9 november 2023.

Bij alle boringen is de vrijgekomen grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, verdachte geuren en kleuren en eventuele bodemvreemde bestanddelen zoals puin, afval of asbestverdachte materialen. De waarnemingen zijn in het veld in profielbeschrijvingen vastgelegd. Peilbuizen worden bemonsterd na een minimale rusttijd van één week. Alle monsters zijn individueel verpakt in geschikte monsterverpakkingen en zijn volgens de geldende richtlijnen geconserveerd.

Systematisch verdeeld over de onderzoekslocatie zijn 13 boringen verricht tot een diepte van 0,5 meter minus maaiveld (m-mv). Er zijn 3 boringen doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv, waarvan er 1 is afgewerkt tot peilbuis voor het bemonsteren van het ondiepe grondwater.

Naar aanleiding van de verhoging in boring 03 is deze herplaatst en zijn rondom 3 aanvullende boringen geplaatst. De boringen zijn doorgezet tot 1,0 m-mv.

3.3. Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn met gekoeld monstertransport voor analyse aangeboden aan het door het RvA geaccrediteerde milieulaboratorium SGS Environmental Analytics te Rotterdam. In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de samengestelde (meng)monsters en uitgevoerde analyses.

Tabel 2: (Meng)monsters en uitgevoerde analyses

Nr.[1]	Omschrijving	Matrix	Boorpunt, diepte (cm-mv)	Analyse(s)
1	Mengmonster bovengrond (MM1)	Grond	03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50	Standaardpakket grond[2]
2	Mengmonster bovengrond (MM2)	Grond	07: 0-40, 08: 0-40, 09: 0-45, 12: 0-45, 13: 0-35	Standaardpakket grond
3	Mengmonster ondergrond (MM3)	Grond	01: 100-150, 01: 150-200, 11: 70-100, 12: 50-100, 12: 100-150, 12: 150-200	Standaardpakket grond
1-1	peilbuis	Grondwater	06-1: 240-340	Standaardpakket grondwater[3]
Uitsplitsing MM1				
1	Bovengrond boring 03	Grond	03: 0-50	Zink, humus en lutum
2	Bovengrond boring 04	Grond	04: 0-50	Zink, humus en lutum
3	Bovengrond boring 05	Grond	05: 0-50	Zink, humus en lutum
Aanvullende boringen				
1	Verticale afperking	Grond	03N: 50-90	Zink, humus en lutum
2	Horizontale afperking	Grond	101: 40-90	Zink, humus en lutum
3	Horizontale afperking	Grond	102: 0-50	Zink, humus en lutum
4	Horizontale afperking	Grond	103: 0-30	Zink, humus en lutum

[1] Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.
[2] Standaardpakket grond:
- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10 VROM)
- Polychloorbifenylen (7 PCB)
- Minerale olie
- Organische stof en lutum

[3] Standaardpakket grondwater:
- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- Vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen)
- Gehalogeneerde koolwaterstoffen (1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen (cis), trans- 1,2-dichlooretheen, dichloormethaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,2-dichloorpropaan, 1,3 dichloorpropaan, tetrachlooretheen (per), tetrachloormethaan (tetra), 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen (tri), chloroform, vinylchloride, bromoform)
- Minerale olie

4. ONDERZOEK - INTERPRETATIE EN TOETSING

De resultaten van het uitgevoerde onderzoek worden in dit hoofdstuk geïnterpreteerd en getoetst aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Ingegaan wordt op het genoemde toetsingskader en aansluitend de bodemopbouw, de zintuiglijke waarnemingen en de toetsing van de analyseresultaten van de grond en het grondwater.

4.1. Toetsingskader

Het toetsingskader van de Wet bodembescherming (Wbb) gaat uit van achtergrond- dan wel streef- en interventiewaarden voor de bodem. Bij een overschrijding van de achtergrond-/ streefwaarde is in beginsel sprake van aantoonbare verontreiniging. Bij een overschrijding van de interventiewaarde is in beginsel sprake van dreigende vermindering of ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier.

De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn bodemspecifiek en afhankelijk van het lutumgehalte en het organische stofgehalte. Voor de berekening van toetsingswaarden voor organische parameters is het lutumgehalte niet van toepassing. Bij een organische stofgehalte van minder dan 2,0% wordt voor de berekening van de toetsingswaarden van de organische verbindingen het minimaal te hanteren organische stofgehalte van 2,0% toegepast.

Een uitgebreidere toelichting op het toetsingskader van de Wbb wordt gegeven in bijlage A. De getoetste analyseresultaten en de analysecertificaten[3] zijn opgenomen in bijlage B en C. De resultaten worden getoetst met behulp van BoToVa, de Bodem Toets- en Validatie Service van de overheid via elektronische data uitwisseling.

4.2. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodemprofielen van de verrichte boringen en de zintuiglijke waarnemingen staan vermeld in bijlage D ‘profielbeschrijving’. In tabel 3 is een schematische weergave van de bodemopbouw van de onderzoekslocatie opgenomen.

[3] Op de analysecertificaten staan voetnoten, die betrekking kunnen hebben op de betrouwbaarheid van de uitgevoerde analyse of duiden op een indicatief gehalte. Bij beschouwing van de voetnoten op de bijgevoegde analysecertificaten is er geen aanleiding om te verwachten dat deze van invloed zijn op de betrouwbaarheid van dit bodemonderzoek.

Tabel 3: Schematische weergave van de bodemopbouw

Bodemtraject (m-mv)	Hoofdmengsel	Bijmengsel(s)	Kleur
0,0 - 0,5	Zand, zeer fijn	Zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig	Neutraalbruin
0,5 - 3,4	Zand, zeer fijn	Zwak siltig	Lichtbeigegrijs

De gemeten grondwaterstand(en) staan vermeld bij de analyseresultaten van het grondwater.

Bodemvreemde materialen

In het bodemtraject van 0,0 tot 0,5 m-mv ter plaatse van de kippenschuur zijn bodemvreemde bijmengingen waargenomen in de vorm van beton (sterk), baksteen (zwak tot uiterst) en hout(resten). Opdrachtgever heeft aangegeven dat de schuur op een puinfundering is gebouwd van oude schuren die in 2002 zijn gesloopt. Dit puin is onverdacht op de aanwezigheid van asbest aangezien voor de sloop het asbest is verwijderd door een erkend asbestverwijdingsbedrijf. Het puin rondom de schuur is van deze fundering afkomstig.

Met de analyses zijn niet-puinhoudende bodemlagen niet opgemengd met puinhoudende bodemlagen. Uiteindelijk is in de sterk puinhoudende grond van boring 03 een sterke verhoging aan zink aangetoond als deze wordt getoetst aan de Wet Bodembescherming. Reden voor het verrichten van de boring is de aanwezigheid van bouw- en sloopafval op het maaiveld.

Voorafgaand aan het aanvullend bodemonderzoek heeft de opdrachtgever het maaiveld opgeschoond door het verwijderen van het afval welke op het maaiveld was gelegen. Deze is niet meer aanwezig, zodat alleen het puin (de (half)verharding) is overgebleven.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen (overige) kenmerken waargenomen, die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging.

4.3. Analyseresultaten grond en grondwater verkennend bodemonderzoek

De analyseresultaten en toetsing van de grond en het grondwater zijn opgenomen in tabel 4.

Tabel 4: Analyseresultaten en toetsing grond en grondwater

Monsternr.[1] eenheid	1 mg/kgds	2 mg/kgds	3 mg/kgds	6-1-1 µg/l	
Grondwaterstand (m-mv)				1,90	
Zuurgraad (-)				6,71	
Geleidbaarheid (µS/cm)				920	
Zware metalen					
Barium	-	-	-	-	
Cadmium	-	-	-	-	
Kobalt	-	-	-	-	
Koper	-	-	-	17	*
Kwik	-	-	-	-	
Lood	-	-	-	-	

Monsternr.[1]	1		2	3	6-1-1	
eenheid	mg/kgds		mg/kgds	mg/kgds	µg/l	
molybdeen	-		-	-	34	*
Nikkel	-		-	-	-	
Zink	210	**	-	-	-	
Vluchtige aromaten						
Benzeen					-	
Tolueen					-	
Ethylbenzeen					-	
Xylenen					-	
Styreen					-	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)						
Naftaleen					-	
PAK (10 VROM)	-		-	-		
Interventiefactor PAK (10 VROM)					-	
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen						
1,1-dichloorethaan					-	
1,2-dichloorethaan					-	
1,1-dichlooretheen					-	
Cis 1,2-dichlooretheen (cis)					-	
Trans 1,2-dichlooretheen					-	
Som 1,2-dichloorethenen					-	
Dichloormethaan					-	
1,1-dichloorpropaan					-	
1,2-dichloorpropaan					-	
1,3-dichloorpropaan					-	
Som dichloorpropanen					-	
Tetrachlooretheen (per)					-	
Tetrachloormethaan (tetra)					-	
1,1,1-trichloorethaan					-	
1,1,2-trichloorethaan					-	
Trichlooretheen (tri)					-	
Chloroform					-	
Vinylchloride					-	
Bromoform					-	
Polychloorbifenylen						
Som PCB (7) (µg/kgds)	-		-	-		
Minerale olie						
Totaal olie C10-C40	-		-	-	-	

1 MM1: 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50
2 MM2: 07: 0-40, 08: 0-40, 09: 0-45, 12: 0-45, 13: 0-35
3 MM3: 01: 100-150, 01: 150-200, 11: 70-100, 12: 50-100, 12: 100-150, 12: 150-200
1-1 06-1: 240-340

[1] : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.
- : geen overschrijding van de achtergrond-/streefwaarde
* : overschrijding van de achtergrond-/streefwaarde, maar niet van het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde
** : overschrijding van het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde
*** : overschrijding van de interventiewaarde

Uit de hiervoor weergegeven analyseresultaten blijkt dat in het mengmonster rondom de kippenschuur een matig verhoging aan zink is aangetroffen. Geen van de overig geanalyseerd parameters is aangetroffen in een gehalte boven de achtergrondwaarde.

In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan koper en molybdeen aangetroffen. Geen van de overig geanalyseerde parameters is aangetroffen in een gehalte boven de streefwaarde. Deze licht verhoogde gehalten zijn niet verontrustend en geven geen aanleiding tot nader bodemonderzoek.

De matige verhoging aan zink heeft aanleiding gegeven tot het uitvoeren van extra analyses. De deelmonsters uit het mengmonster zijn aangeboden voor analyse op zink. De resultaten van deze analyses zijn weergegeven in tabel 6.

Tabel 5: Analyseresultaten en toetsing grond (uitsplitsing MM1)

Monsternr.[1]	1		2		3	
eenheid	mg/kgds		mg/kgds		mg/kgds	
Zware metalen						
Zink	1500	***	120	*	61	*

1 03: 0-50
2 04: 0-50
3 05: 0-50

[1] : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.
\- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde
* : overschrijding van de achtergrondwaarde, maar niet van het gemiddelde van de achtergrond-- en interventiewaarde
** : overschrijding van het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde
*** : overschrijding van de interventiewaarde

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de matige verhoging aan zink te herleiden is naar boring 03. De grond in deze boring is sterk verontreinigd bij toetsing aan de Wet Bodembescherming, maar de grond is ook sterk puinhoudend. De grond uit de overige boringen is licht verontreinigd. De resultaten van boring 03 heeft aanleiding gegeven tot aanvullend bodemonderzoek. De resultaten hiervan zijn weergegeven in de volgende paragraaf.

4.4. Analyseresultaten grond aanvullend bodemonderzoek

De analyseresultaten en toetsing van de grond zijn opgenomen in tabel 6.

Tabel 6: Analyseresultaten en toetsing grond en grondwater

Monsternr.[1]	1	2	3	4	1
eenheid	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds
Zware metalen					
Zink	-	-	-	-	270 **

1 03N: 50-90
2 101: 40-90
3 102: 0-50
4 103: 0-30
1 03N: 0-50 (heranalyse)

[1] : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.
\- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde
* : overschrijding van de achtergrondwaarde, maar niet van het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
** : overschrijding van het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde
*** : overschrijding van de interventiewaarde

Uit voorgaande tabel blijkt dat de niet puinhoudende ondergrond van boring 03 en 101 niet verontreinigd is met zink (0,5 tot 1,0 m-mv). In boring 101 bestaat de bovengrond uit volledig puin. In de boringen 102 en 103 is zink niet boven de achtergrondwaarde aangetroffen.

Om te bepalen in hoeverre er sprake is van een heterogene verontreiniging aan zink. Is de veronderstelde kern nogmaals geanalyseerd op zink (03 (0-50)). Ditmaal is zink matig verhoogd aangetoond in een concentratie van 270 mg/kgds. Deze concentratie is aanzienlijk lager dan het eerder aangetoonde gehalte van 1.500 mg/kgds. Het puinhoudende materiaal is matig tot sterk verontreinigd als deze wordt getoetst aan de Wet Bodembescherming.

4.5. Nadere bespreking verontreiniging

In boring 03 is, als de resultaten worden getoetst aan de Wet Bodembescherming, een matige tot sterke verhoging aan zink aangetoond. In de bodemlaag eronder en de boringen rondom is zink niet boven de achtergrondwaarde aangetoond. Het puin ter plaatse van boring 03 is in zekere mate vermengd met de grond. Aangezien het puin is aangebracht met als doel puinverharding, vinden wij het aannemelijk om deze ook als zodanig aan te merken. Er is sprake van een bouwstof, zodat er geen sprake is van een geval van bodemverontreiniging.

Als bij de herontwikkeling de puinfunderingen worden verwijderd moeten deze zo nauwkeurig mogelijk en volledig worden opgenomen (dus ook ter plaatse van boring 03) en dient vermenging met de grond te worden voorkomen. Als de puinfundering ter plaatse van boring 03 teveel vermengd is met grond en niet meer als fundering hergebruikt kan worden, moet deze naar een erkende verwerker wordt afgevoerd. We adviseren u om dit vooraf ter goedkeuring voor te leggen aan het bevoegd gezag.

5. CONCLUSIE EN ADVIES

In opdracht van de heer W. Broekhuizen van Zorgboerderij Klein Essen is een verkennend- en nader bodemonderzoek aan de Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek uitgevoerd. Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de realisering van een kleinschalige woonvorm, inclusief de bouw van een tweetal woongebouwen.

Op basis van het vooronderzoek is aangenomen dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit niet of slechts in lichte mate is aangetast en derhalve de hypothese '(kleinschalig) onverdacht (ONV-NL)' geldt. Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt het volgende:

- Rondom de kippenschuur zijn in de bovengrond bodemvreemde bijmengingen aangetroffen in de vorm van beton (sterk), baksteen (zwak tot uiterst) en hout (resten). De opdrachtgever heeft aangegeven dat dit puin afkomstig is van in 2002 gesloopte gebouwen waarvan het puin is hergebruikt als fundering en/of halfverharding. Alle asbesthoudende materialen zijn voor de sloop door een erkend asbestverwijdingsbedrijf verwijderd, zodat het puin niet verdacht is op asbest.
- In de mengmonsters van de bovengrond rond de kippenschuur is een matige verhoging aan zink aangetroffen. Geen van de overig geanalyseerd parameters is aangetroffen in een gehalte boven de achtergrondwaarde.
- In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan koper en molybdeen aangetroffen. Geen van de overig geanalyseerde parameters is aangetroffen in een gehalte boven de streefwaarde. De licht verhoogde gehalten aan koper en molybdeen zijn niet verontrustend en geven geen aanleiding tot nader bodemonderzoek.
- De deelmonsters van het mengmonster met de verhoging aan zink zijn afzonderlijk geanalyseerd op de aanwezigheid van zink. Middels de aanvullende analyses is de verhoging te herleiden naar boring 03. De overige boringen zijn maximaal licht verontreinigd.

Ter plaatse van boring 03 heeft aanvullend bodemonderzoek plaatsgevonden. In de bodemlaag eronder en de boringen rondom is zink niet boven de achtergrondwaarde aangetoond, zodat er geen sprake is van een bodemverontreiniging. Het puin is boring 03 is in zekere mate vermengd met grond. Het puin in boring 03 wordt aangemerkt als puinfundatie.

Als bij de herontwikkeling de puinfunderingen worden verwijderd moeten deze zo nauwkeurig mogelijk en volledig worden opgenomen (dus ook ter plaatse van boring 03) en dient vermenging met de grond te worden voorkomen. Als de puinfundering ter plaatse van boring 03 teveel vermengd is met grond en niet meer als fundering hergebruikt kan worden, moet deze naar een erkende verwerker wordt afgevoerd. We adviseren u om dit vooraf ter goedkeuring voor te leggen aan het bevoegd gezag.

Voor het overig terrein wordt, ondanks de enkele lichte verhogingen, de hypothese ‘onverdacht’ gehandhaafd. De resultaten geven namelijk geen aanleiding tot nader onderzoek.

BIJLAGE A
Toetsingstoelichting

TOETSINGSTOELICHTING

In deze bijlage wordt een toelichting gegeven op de toetsingswaarden die binnen het Nederlands bodembeleid worden gebruikt om de milieuhygiënische bodemkwaliteit te beoordelen.

Om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te kunnen interpreteren zijn toetsingswaarden opgenomen in de Wet bodembescherming (Wbb) dan wel hieronder vallende Besluiten en Amvb's. Bodem omvat zowel vaste bodem (grond) als grondwater en waterbodem (slib). Bodemonderzoek kan zich richten op één of meerdere van deze compartimenten. De toetsingswaarden voor de vaste bodem, het grondwater en waterbodem zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013 (Stcrt. 2013, nr. 16675) en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397 en de hierop volgende wijzigingen van de Regeling.

Er wordt onderscheid gemaakt in landelijke achtergrondwaarden (AW2000-project) voor grond en waterbodem en streefwaarden voor grondwater en in interventiewaarden voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater. Daarnaast wordt bij de interpretatie van analyseresultaten gebruik gemaakt van de tussenwaarde of het criterium voor nader onderzoek, die wordt berekend als het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde voor grond en de streef- en interventiewaarde in geval van grondwater. Ten slotte zijn voor enkele stoffen zogenaamde indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging vastgelegd.

Voor de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor de vaste bodem en waterbodem geldt een bodemtypecorrectie.

Streefwaarde
De streefwaarde is wettelijk vastgelegd als het gehalte waarboven wel en waaronder geen sprake is van grondwaterverontreiniging.

Achtergrondwaarde (AW 2000)
De achtergrondwaarde komt overeen met de achtergrondconcentraties van verschillende stoffen in de Nederlandse bodem. Een achtergrondwaarde kan worden beschouwd als een indicatief concentratieniveau, waarboven wel en waaronder geen sprake is van een aantoonbare verontreiniging in grond.

Gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde
Het gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde wordt gebruikt als hulpmiddel om te bepalen of de aangetroffen gehalten aanleiding geven tot vervolgonderzoek.

Interventiewaarde
De interventiewaarde is wettelijk vastgelegd als het gehalte waarbij sprake kan zijn van ernstige verontreiniging, waardoor de bodem niet, of mogelijk niet meer, geschikt is voor elke vorm van bodemgebruik. De interventiewaarden zijn onderbouwd met gegevens over gezondheidsrisico's voor mens, plant en dier. Hierbij is uitgegaan van het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR): het gehalte waarboven ontoelaatbare effecten voor mens, plant of dier kunnen gaan optreden. Om van een geval van ernstige verontreiniging te spreken dient het gemiddelde aangetroffen gehalte in

minimaal 25 m³ vaste bodem of in het grondwater van ten minste 100 m³ bodemvolume hoger te zijn dan de interventiewaarde.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging
Voor enkele verontreinigende stoffen zijn gegevens over gezondheidsrisico's voor mens, plant en/of dier voorhanden, maar niet genoeg om een interventiewaarde vast te stellen, of ontbreken gestandaardiseerde analysemethoden. Voor deze stoffen zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging vastgesteld. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarde. Overschrijding ervan leidt niet zonder meer tot het vaststellen van een geval van ernstige bodemverontreiniging, omdat niet altijd met zekerheid vastgesteld kan worden dat er sprake is van mogelijk risico voor mens, plant en/of dier.

Asbest
Voor asbest is geen streefwaarde vastgesteld. Sinds 1 januari 2003 geldt een interventiewaarde van 100 mg/kgds voor asbest gewogen voor de vaste bodem en waterbodem. Deze interventiewaarde is niet gebaseerd op het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR) maar op het veel strengere Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR), gezien de bijzondere eigenschappen van asbest. Bij gehalten beneden de interventiewaarde voor asbest (gewogen) is geen sprake van locatiespecifieke risico's (Beoordeling van de risico's van bodemverontreiniging met asbest, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, RIVM rapport 711701034/2003, Bilthoven, 2003).

Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest. Chrysotiel (wit asbest) is een serpentijn asbest. Amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), anthophylliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest) en actinoliet (groen asbest) behoren tot de groep van amfibool asbest. Amfibool asbest vormt een groter risico voor de gezondheid omdat de asbestvezels van deze soort asbest gemakkelijk in de lengte splijten, waarbij steeds dunnere vezels ontstaan.

Om van een geval van ernstige verontreiniging te spreken is het eerder genoemde volume-criterium niet van toepassing. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest indien de gemiddelde concentratie binnen een ruimtelijke eenheid (RE) hoger is dan de interventiewaarde van 100 mg/kgds gewogen.

BIJLAGE B
Analyseresultaten

Toetsing volgens WBB, Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie SGS202209, toetskader WBB, toetsingsdatum: 13-07-2023 - 21:13)

Projectnaam	P23M0061
Projectcode	P23M0061

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM1[1]			MM2[2]			MM3[3]		
Bodemtype[bt)]	1			2			3		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	91,1	--	--	92,5	--	--	90,4	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4,0	--	--	3,4	--	--	0,4	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	<2	--	--	<2	--	--
METALEN									
barium[+]	<20	54,2		<20	54,2		<20	54,2	
cadmium	0,25	0,394		<0,2	0,226		<0,2	0,241	
kobalt	<1,5	3,69		3,2	11,2		<1,5	3,69	
koper	9,3	18		<5	6,91		<5	7,24	
kwik°	<0,05	0,0495		<0,05	0,0497		<0,05	0,0503	
lood	13	19,7		<10	10,7		<10	11	
molybdeen	<0,5	0,35		<0,5	0,35		<0,5	0,35	
nikkel	<3	6,12		7,3	21,3		<3	6,12	
zink	210	474	**	22	50,4		<20	33,2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0,01	--	--	<0,01	--	--	<0,01	--	--
fenantreen	0,01	--	--	<0,01	--	--	<0,01	--	--
antraceen	<0,01	--	--	<0,01	--	--	<0,01	--	--
fluoranteen	0,04	--	--	0,02	--	--	<0,01	--	--
benzo(a)antraceen	0,02	--	--	<0,01	--	--	<0,01	--	--
chryseen	0,03	--	--	0,02	--	--	<0,01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0,02	--	--	0,01	--	--	<0,01	--	--
benzo(a)pyreen	0,03	--	--	0,01	--	--	<0,01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0,03	--	--	0,02	--	--	<0,01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,03	--	--	0,02	--	--	<0,01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,224	0,224		0,128	0,128		0,07	0,07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	12,2		4,9	14,4		4,9	24,5	[a]
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	9	--	--	6	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	10	--	--	9	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	35		<20	41,2		<20	70	

Monstercode en monstertraject

1	*13902284-001*	*MM1 MM1, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50*
2	*13902284-002*	*MM2 MM2, 07: 0-40, 08: 0-40, 09: 0-45, 12: 0-45, 13: 0-35*
3	*13902284-003*	*MM3 MM3, 01: 100-150, 01: 150-200, 11: 70-100, 12: 50-100, 12: 100-150, 12: 150-200*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 2% humus 4%
2: lutum 2% humus 3.4%
3: lutum 2% humus 0.4%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	15	102	190	3,0
koper	40	115	190	5,0
kwik	0,15	18	36	0,050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	35	68	100	4,0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

[1)] *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Toetsing volgens WBB, Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie SGS202209, toetskader WBB, toetsingsdatum: 27-07-2023 - 09:35)

Projectnaam	P23M0061
Projectcode	P23M0061

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM4[1]			MM5[2]			MM6[3]		
Bodemtype[bt)]	1			2			3		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	85,2	--	--	93,5	--	--	91,5	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	6,4	--	--	3,9	--	--	2,5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	<2	--	--	<2	--	--
METALEN									
zink	1500	3200	***	120	272	*	61	143	*

Monstercode en monstertraject

[1]	*13908274-001*	*MM4 MM4, 03: 0-50*
[2]	*13908274-002*	*MM5 MM5, 04: 0-50*
[3]	*13908274-003*	*MM6 MM6, 05: 0-50*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 2% humus 6.4%
2: lutum 2% humus 3.9%
3: lutum 2% humus 2.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
zink	140	430	720	20

[1)] *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Toetsing volgens WBB, Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie SGS202209, toetskader WBB, toetsingsdatum: 23-10-2023 - 08:37)

Projectnaam P23M0061
Projectcode P23M0061

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	1[1]			2[2]			3[3]		
Bodemtype[bt)]	1			2			3		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	89.8	--	--	83.9	--	--	93.7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.2	--	--	4.9	--	--	2.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	<2	--	--	<2	--	--
METALEN									
zink	32	75.5		30	66.3		41	96.1	

Monstercode en monstertraject
[1] *13954405-001 1 1, 03 N: 50-90*
[2] *13954405-002 2 2, 101: 40-90*
[3] *13954405-003 3 3, 102: 0-50*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 2% humus 2.2%
2: lutum 2% humus 4.9%
3: lutum 2% humus 2.5%

Toetsing volgens WBB, Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie SGS202209, toetskader WBB, toetsingsdatum: 23-10-2023 - 08:37)

Projectnaam P23M0061
Projectcode P23M0061

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	4[1]		
Bodemtype[bt)]	4		
	or	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--
droge stof(gew.-%)	94.7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.2	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--
METALEN			
zink	38	90.2	

Monstercode en monstertraject
[1] *13954405-004 4 4, 103: 0-30*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
or *Origineel resultaat*
br *Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
4: lutum 2% humus 1.2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
zink	140	430	720	20

[1)] *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Projectnaam P23M0061
Projectcode P23M0061

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	1[1]		
Bodemtype[bt)]	1		
	or	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--
droge stof(gew.-%)	91.9	--	--
gewicht artefacten(g)	36	--	--
aard van de artefacten(-)	Stenen		--
METALEN			
zink	270	576	**

Monstercode en monstertraject
[1] *13964393-001 1 1, 03 N: 0-50*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
or *Origineel resultaat*
br *Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 2% humus 6.4%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
zink	140	430	720	20

[1)] *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Toetsing volgens WBB, Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie SGS202209, toetskader WBB, toetsingsdatum: 20-07-2023 - 11:47)

Projectnaam	P23M0061
Projectcode	P23M0061

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	1[1]	
METALEN		
barium	30	
cadmium	<0,2	
kobalt	<2	
koper	17	*
kwik	<0,05	
lood	<2	
molybdeen	34	*
nikkel	<3	
zink	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	<0,2	
tolueen	<0,2	
ethylbenzeen	<0,2	
o-xyleen	<0,1	--
p- en m-xyleen	<0,2	--
xylenen (0.7 factor)	0,21	a
styreen	<0,2	
naftaleen	<0,02	a
interventie factor vluchtige aromaten	0,0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-dichloorethaan	<0,2	
1,2-dichloorethaan	<0,2	
1,1-dichlooretheen	<0,1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	a
dichloormethaan	<0,2	a
1,1-dichloorpropaan	<0,2	--
1,2-dichloorpropaan	<0,2	--
1,3-dichloorpropaan	<0,2	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	
tetrachlooretheen	<0,1	a
tetrachloormethaan	<0,1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a
trichlooretheen	<0,2	
chloroform	<0,2	
vinylchloride	<0,2	a
tribroommethaan	<0,2	
MINERALE OLIE		
fractie C10-C12	<25	--
fractie C12-C22	<25	--
fractie C22-C30	<25	--
fractie C30-C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50	

Monstercode en monstertraject
[1] *13905577-001 1 1, 06-1: 240-340*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

\- *niet geanalyseerd*

\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*

[b] *gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden[1)]	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0,40	3,2	6,0	0,20
kobalt	20	60	100	2,0
koper	15	45	75	2,0
kwik	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	15	45	75	2,0
molybdeen	5,0	152	300	2,0
nikkel	15	45	75	3,0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	0,20
ethylbenzeen	4,0	77	150	0,20
xylenen (0.7 factor)	0,20	35	70	0,21
styreen	6,0	153	300	0,20
naftaleen	0,01	35	70	0,020
vluchtige aromaten			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	0,20
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	0,20
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10	0,10
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,01	10	20	0,14
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,80	40	80	0,42
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	24	262	500	0,20
chloroform	6,0	203	400	0,20
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan			630	0,20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

[1)] *S* *streefwaarde*
1/2(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

BIJLAGE C
Analysecertificaten

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
Martijn Hebinck
Postbus 99
3770 AB BARNEVELD

Uw projectnaam	: P23M0061
Uw projectnummer	: P23M0061
SGS rapportnummer	: 13902284, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: CHTBVR1C

Rotterdam, 13-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P23M0061. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
Martijn Hebinck

Projectnaam	P23M0061	Orderdatum	06-07-2023
Projectnummer	P23M0061	Startdatum	06-07-2023
Rapportnummer	13902284 - 1	Rapportagedatum	13-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2, 07: 0-40, 08: 0-40, 09: 0-45, 12: 0-45, 13: 0-35
003	Grond (AS3000)	MM3 MM3, 01: 100-150, 01: 150-200, 11: 70-100, 12: 50-100, 12: 100-150, 12: 150-200

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.1	92.5	90.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.0	3.4	0.4
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.25	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	3.2	<1.5
koper	mg/kgds	S	9.3	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	13	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	7.3	<3
zink	mg/kgds	S	210	22	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.02 [2)]	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.224 [1)]	0.128 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
Martijn Hebinck

Projectnaam	P23M0061	Orderdatum	06-07-2023
Projectnummer	P23M0061	Startdatum	06-07-2023
Rapportnummer	13902284 - 1	Rapportagedatum	13-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2, 07: 0-40, 08: 0-40, 09: 0-45, 12: 0-45, 13: 0-35
003	Grond (AS3000)	MM3 MM3, 01: 100-150, 01: 150-200, 11: 70-100, 12: 50-100, 12: 100-150, 12: 150-200

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		10	9	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
Martijn Hebinck

Projectnaam	P23M0061	Orderdatum	06-07-2023
Projectnummer	P23M0061	Startdatum	06-07-2023
Rapportnummer	13902284 - 1	Rapportagedatum	13-07-2023

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
Martijn Hebinck

Projectnaam	P23M0061	Orderdatum	06-07-2023
Projectnummer	P23M0061	Startdatum	06-07-2023
Rapportnummer	13902284 - 1	Rapportagedatum	13-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0251401	05-07-2023	05-07-2023	ALC201
001	O0251704	05-07-2023	05-07-2023	ALC201
001	O0251324	05-07-2023	05-07-2023	ALC201
002	O0251709	05-07-2023	05-07-2023	ALC201
002	O0251665	05-07-2023	05-07-2023	ALC201
002	O0251702	05-07-2023	05-07-2023	ALC201
002	O0251394	05-07-2023	05-07-2023	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
Martijn Hebinck

Projectnaam	P23M0061	Orderdatum	06-07-2023
Projectnummer	P23M0061	Startdatum	06-07-2023
Rapportnummer	13902284 - 1	Rapportagedatum	13-07-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0251393	05-07-2023	05-07-2023	ALC201
003	O0251666	05-07-2023	05-07-2023	ALC201
003	O0251395	05-07-2023	05-07-2023	ALC201
003	O0251390	05-07-2023	05-07-2023	ALC201
003	O0251402	05-07-2023	05-07-2023	ALC201
003	O0251662	05-07-2023	05-07-2023	ALC201
003	O0251644	05-07-2023	05-07-2023	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
Martijn Hebinck

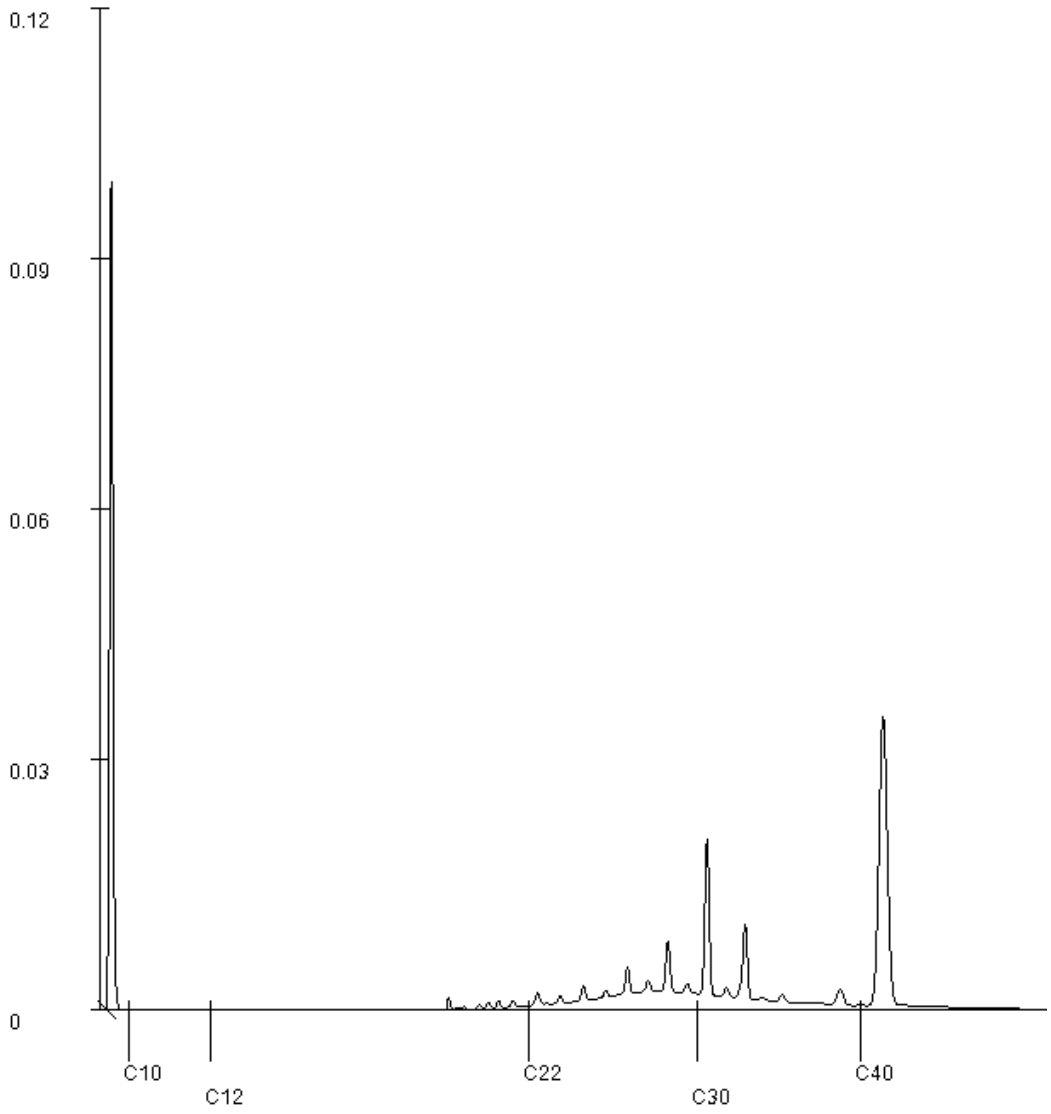
Projectnaam	P23M0061	Orderdatum	06-07-2023
Projectnummer	P23M0061	Startdatum	06-07-2023
Rapportnummer	13902284 - 1	Rapportagedatum	13-07-2023

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM1MM1, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
Martijn Hebinck

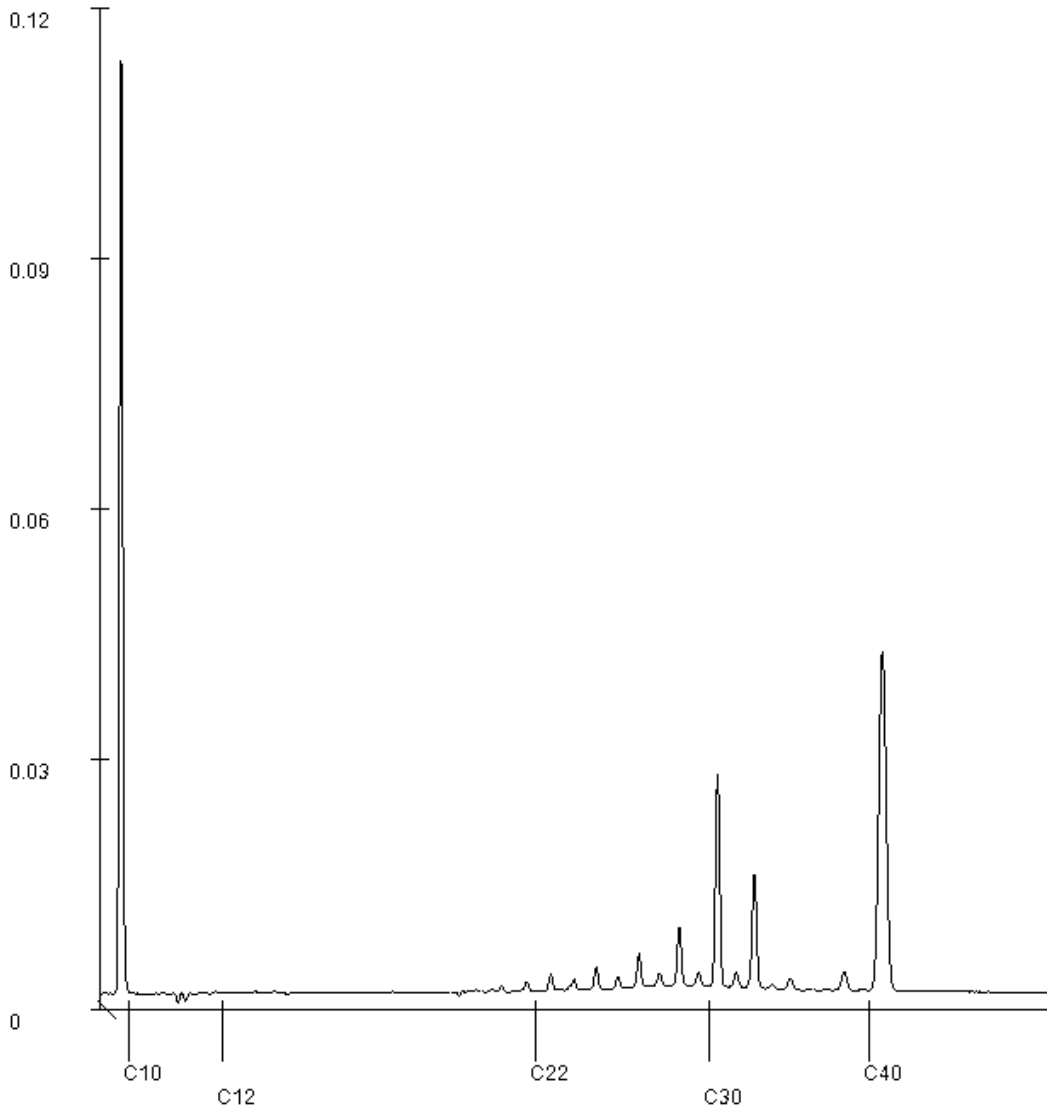
Projectnaam	P23M0061	Orderdatum	06-07-2023
Projectnummer	P23M0061	Startdatum	06-07-2023
Rapportnummer	13902284 - 1	Rapportagedatum	13-07-2023

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MM2MM2, 07: 0-40, 08: 0-40, 09: 0-45, 12: 0-45, 13: 0-35

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
Stefan van den Poll
Postbus 99
3770 AB BARNEVELD

Uw projectnaam	: P23M0061
Uw projectnummer	: P23M0061
SGS rapportnummer	: 13908274, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: V7SBVINH

Rotterdam, 24-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P23M0061. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
Stefan van den Poll

Projectnaam	P23M0061	Orderdatum	17-07-2023
Projectnummer	P23M0061	Startdatum	17-07-2023
Rapportnummer	13908274 - 1	Rapportagedatum	24-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM4 MM4, 03: 0-50
002	Grond (AS3000)	MM5 MM5, 04: 0-50
003	Grond (AS3000)	MM6 MM6, 05: 0-50

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.2	93.5	91.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.4	3.9	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2
METALEN					
zink	mg/kgds	S	1500	120	61

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
Stefan van den Poll

Projectnaam	P23M0061	Orderdatum	17-07-2023
Projectnummer	P23M0061	Startdatum	17-07-2023
Rapportnummer	13908274 - 1	Rapportagedatum	24-07-2023

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
Stefan van den Poll

Projectnaam	P23M0061	Orderdatum	17-07-2023
Projectnummer	P23M0061	Startdatum	17-07-2023
Rapportnummer	13908274 - 1	Rapportagedatum	24-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0251324	05-07-2023	05-07-2023	ALC201
002	O0251401	05-07-2023	05-07-2023	ALC201
003	O0251704	05-07-2023	05-07-2023	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
Martijn Hebinck
Postbus 99
3770 AB BARNEVELD

Uw projectnaam	: P23M0061
Uw projectnummer	: P23M0061
SGS rapportnummer	: 13954405, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: TDSKWTPR

Rotterdam, 20-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P23M0061. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

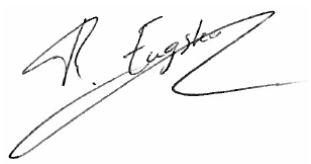
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
Martijn Hebinck

Projectnaam	P23M0061	Orderdatum	10-10-2023
Projectnummer	P23M0061	Startdatum	13-10-2023
Rapportnummer	13954405 - 1	Rapportagedatum	20-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 1, 03 N: 50-90
002	Grond (AS3000)	2 2, 101: 40-90
003	Grond (AS3000)	3 3, 102: 0-50
004	Grond (AS3000)	4 4, 103: 0-30

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.8	83.9	93.7	94.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	4.9	2.5	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2
METALEN						
zink	mg/kgds	S	32	30	41	38

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
Martijn Hebinck

Projectnaam	P23M0061	Orderdatum	10-10-2023
Projectnummer	P23M0061	Startdatum	13-10-2023
Rapportnummer	13954405 - 1	Rapportagedatum	20-10-2023

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
Martijn Hebinck

Projectnaam	P23M0061	Orderdatum	10-10-2023
Projectnummer	P23M0061	Startdatum	13-10-2023
Rapportnummer	13954405 - 1	Rapportagedatum	20-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0252360	13-10-2023	09-10-2023	ALC201
002	O0252362	13-10-2023	09-10-2023	ALC201
003	O0252357	13-10-2023	09-10-2023	ALC201
004	O0252369	13-10-2023	09-10-2023	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
Martijn Hebinck
Postbus 99
3770 AB BARNEVELD

Uw projectnaam	: P23M0061
Uw projectnummer	: P23M0061
SGS rapportnummer	: 13964393, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: SDS3KPM4

Rotterdam, 28-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P23M0061. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

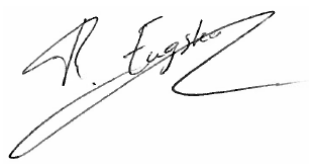
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
Martijn Hebinck

Projectnaam	P23M0061	Orderdatum	25-10-2023
Projectnummer	P23M0061	Startdatum	25-10-2023
Rapportnummer	13964393 - 1	Rapportagedatum	28-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 1, 03 N: 0-50

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.9
gewicht artefacten	g	S	36
aard van de artefacten	-	S	stenen
METALEN			
zink	mg/kgds	S	270

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
Martijn Hebinck

Projectnaam	P23M0061	Orderdatum	25-10-2023
Projectnummer	P23M0061	Startdatum	25-10-2023
Rapportnummer	13964393 - 1	Rapportagedatum	28-10-2023

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU
Martijn Hebinck

Projectnaam	P23M0061	Orderdatum	25-10-2023
Projectnummer	P23M0061	Startdatum	25-10-2023
Rapportnummer	13964393 - 1	Rapportagedatum	28-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0252359	13-10-2023	09-10-2023	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

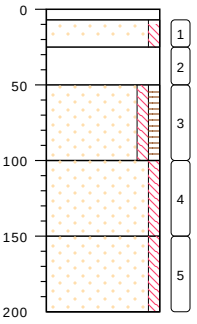
SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BIJLAGE D
Profielbeschrijving

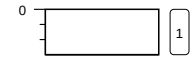
01



klinker / cm tov maaiveld 0
edelman -7
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, schep -25
neutraal bruin, uiterst puin Waarschijnlijk oude verharding van beton met stukjes asfalt., sporen baksteen, matig zand, resten hout, schep -50
zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, edelman -100
zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beige, grijs, edelman -150
zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijs, edelman -200

type **grondboring**
datum **05-07-2023**
boormeester **S. van den Poll**

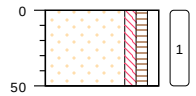
02



braak / cm tov maaiveld 0
uiterst puin, sterk zand, schep, divers puin. gestaakt. -30
Braak tussen klinkers

type **grondboring**
datum **05-07-2023**
boormeester **S. van den Poll**

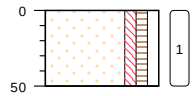
03



braak / cm tov maaiveld 0
zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, neutraal bruin, sterk puin Baksteen, beton en gipsplaat., edelman -50
Gipsplaten op maaiveld.

type **grondboring**
datum **05-07-2023**
boormeester **S. van den Poll**

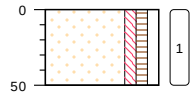
04



akker / cm tov maaiveld 0
zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, neutraal bruin, zwak puin, resten puin, edelman -50
Net op grens van akker.

type **grondboring**
datum **05-07-2023**
boormeester **S. van den Poll**

05



akker / cm tov maaiveld 0
zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, neutraal bruin, zwak beton, edelman -50
Op grens van akker.

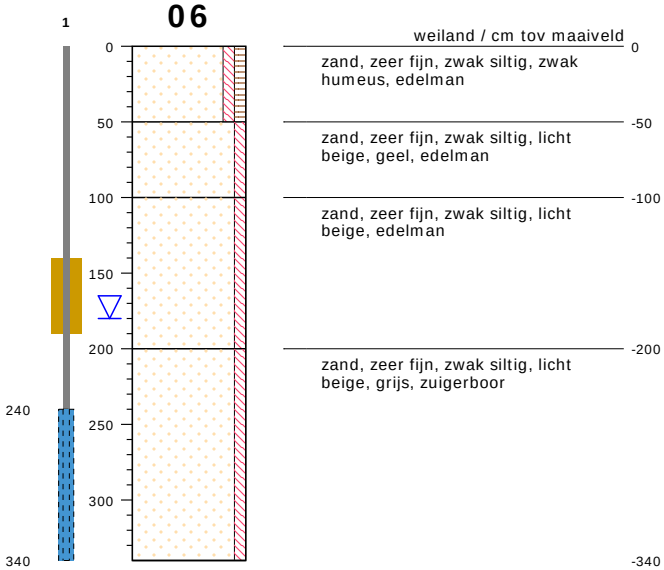
type **grondboring**
datum **05-07-2023**
boormeester **S. van den Poll**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **P23M0061**
projectcode **P23M0061**
getekend conform **NEN 5104**

Vink

06



type **peilbuis met 1 filter**
datum **05-07-2023**
boormeester **S. van den Poll**

07



type **grondboring**
datum **05-07-2023**
boormeester **S. van den Poll**

08



type **grondboring**
datum **05-07-2023**
boormeester **S. van den Poll**

09



type **grondboring**
datum **05-07-2023**
boormeester **S. van den Poll**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **P23M0061**
projectcode **P23M0061**
getekend conform **NEN 5104**

Vink

10



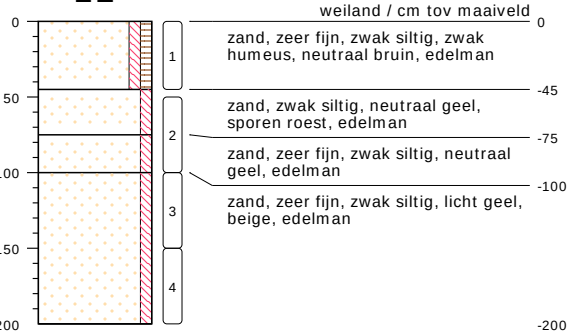
type **grondboring**
datum **05-07-2023**
boormeester **S. van den Poll**

11



type **grondboring**
datum **05-07-2023**
boormeester **S. van den Poll**

12



type **grondboring**
datum **05-07-2023**
boormeester **S. van den Poll**

13



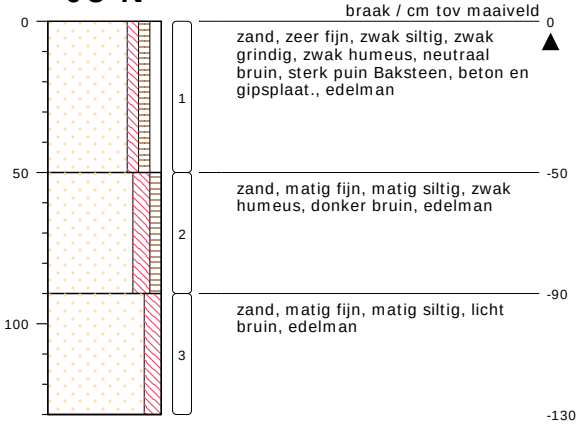
type **grondboring**
datum **05-07-2023**
boormeester **S. van den Poll**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **P23M0061**
projectcode **P23M0061**
getekend conform **NEN 5104**

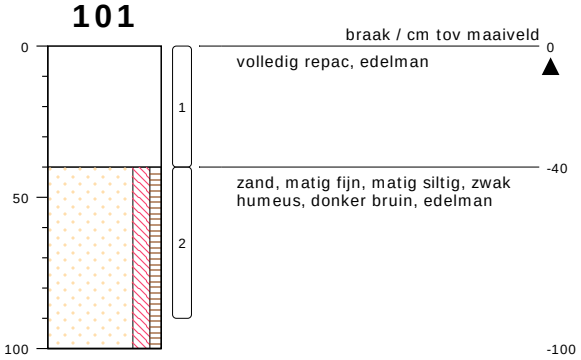
Vink

03 N



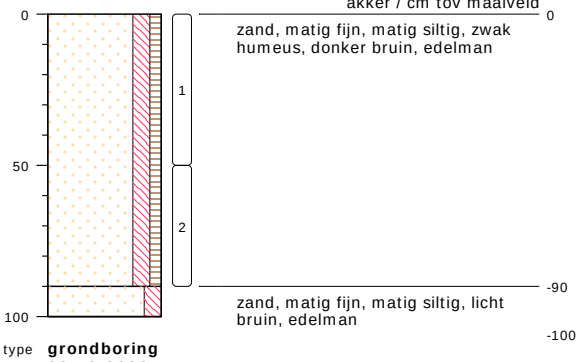
type **grondboring**
datum **09-10-2023**
boormeester

101



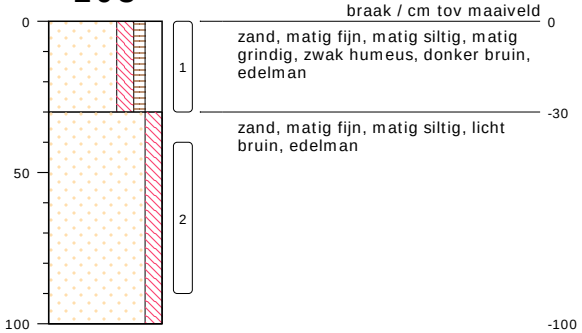
type **grondboring**
datum **09-10-2023**
boormeester **D. Karsten**

102



type **grondboring**
datum **09-10-2023**
boormeester **D. Karsten**

103

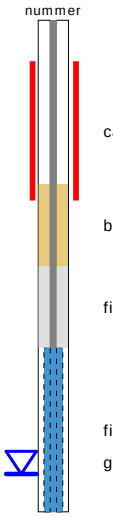


type **grondboring**
datum **09-10-2023**
boormeester **D. Karsten**

bodemprofielen **schaal 1:25**

onderzoek **P23M0061**
projectcode **P23M0061**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



BORING



links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

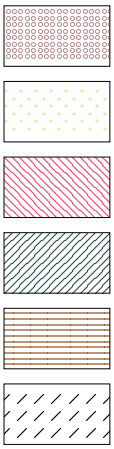
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

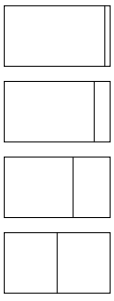
LEEM, siltig (L,s)

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

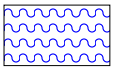
GRADATIE ZAND

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

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v				
Documentcode:	MAF-27	Titel:	**Onafhankelijkheid**	**Projectnummer: P23M0061**
Revisiedatum:	20-04-2017	Pagina:	Pagina 1 van 1	

Opdrachtgever:	Zorgboerderij Klein Essen T.a.v. de heer W. Broekhuizen
NAW onderzoekslocatie:	Essenerweg 156b
	Kootwijkerbroek

BRL SIKB		**Protocol**	
☒	2000	☒	2001
		☒	2002
		☐	2018
☐	6000	☐	6001

Door de ondertekening verklaart de geregistreerde milieutechnisch medewerker dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de bovengenoemde BRL SIKB en de daarbij behorende protocollen.

Naam	**Handtekening**
D. Karsten	
~~D. Bitter~~ S. v/d Poll	
M. Hebing	

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v				
Documentcode:	MAF-27	Titel:	**Onafhankelijkheid**	**Projectnummer: P23M0061**
Revisiedatum:	20-04-2017	Pagina:	Pagina 1 van 1	

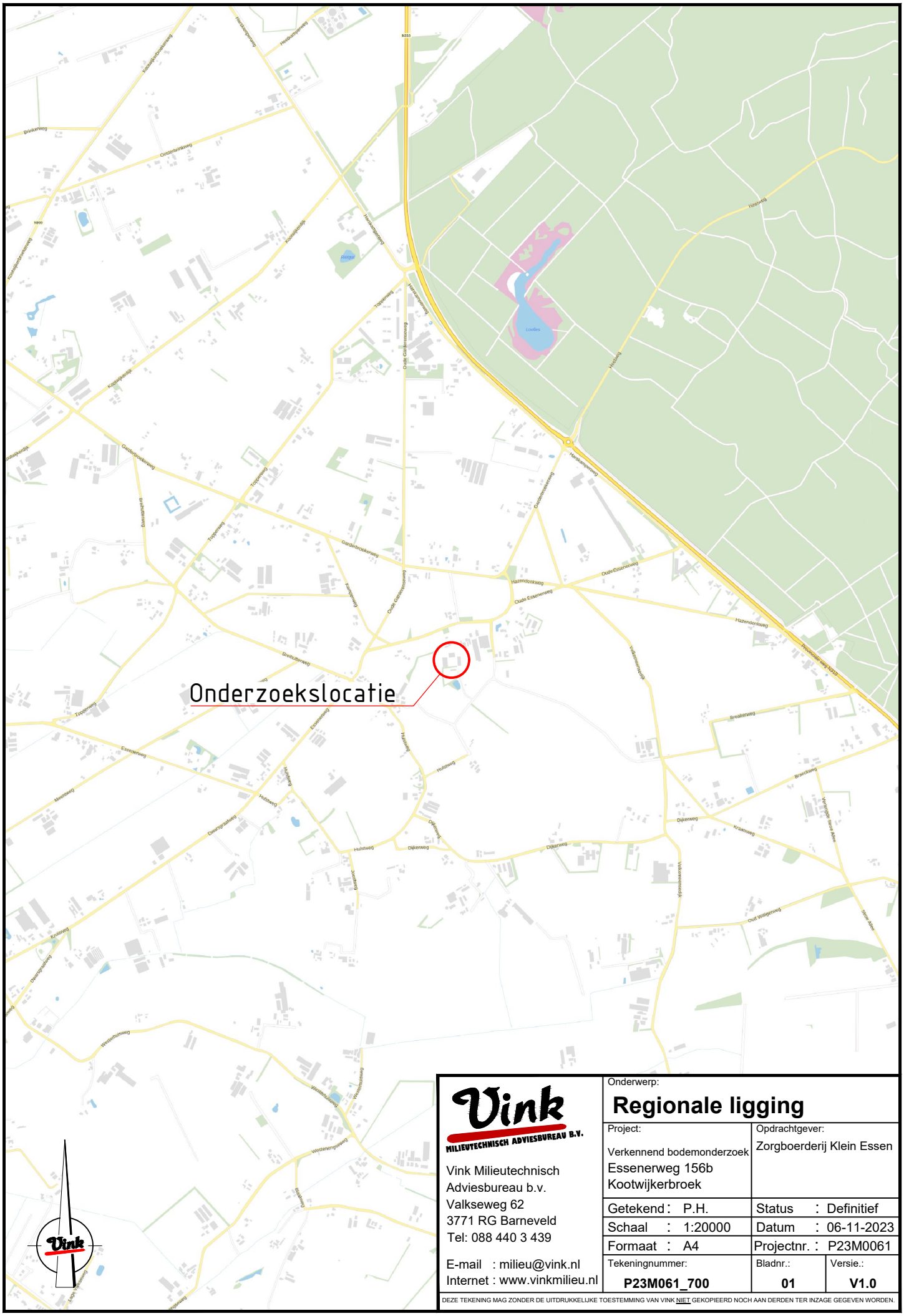
Opdrachtgever:	Zorgboerderij Klein Essen T.a.v. de heer W. Broekhuizen
NAW onderzoekslocatie:	Essenerweg 156b
	Kootwijkerbroek

BRL SIKB		**Protocol**	
☒	2000	☒	2001
		☐	2002
		☐	2018
☐	6000	☐	6001

Door de ondertekening verklaart de geregistreerde milieutechnisch medewerker dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de bovengenoemde BRL SIKB en de daarbij behorende protocollen.

Naam	**Handtekening**
D. Karsten	

KAARTBIJLAGEN



Vink
MILIEUTECHNISCH ADVIESBUREAU B.V.

Vink Milieutechnisch
Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62
3771 RG Barneveld
Tel: 088 440 3 439

E-mail : milieu@vink.nl
Internet : www.vinkmilieu.nl

Onderwerp:

Regionale ligging

Project:	Opdrachtgever:
Verkennend bodemonderzoek Essenerweg 156b Kootwijkerbroek	Zorgboerderij Klein Essen
Getekend : P.H.	Status : Definitief
Schaal : 1:20000	Datum : 06-11-2023
Formaat : A4	Projectnr. : P23M0061

Tekeningnummer:	Bladnr.:	Versie.:
P23M061_700	**01**	**V1.0**

DEZE TEKENING MAG ZONDER DE UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN VINK NIET GEKOPIEERD NOCH AAN DERDEN TER INZAGE GEGEVEN WORDEN.

© Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.

156A-158

156B

Groep A

Groep B

Groep C

Groep D

01
02
03
03N
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
101
102
103

Legenda

- Boring ondiep
- Boring diep
- Peilbuis
- Bebouwing
- Geplande bebouwing
- Te slopen bebouwing
- Klinkerverharding
- Puinhoudend en/of halfverharding
- Onderzoekslocatie

0 5m 10m 15m 20m 25m

Kad. Gem. Garderen
Sectie F, nr. 2445

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62
3771 RG Barneveld
Tel: 088 440 3 439

E-mail : milieu@vink.nl
Internet : www.vinkmilieu.nl

Onderwerp:

Situering boorpunten

Project:	Opdrachtgever:
Verkennend bodemonderzoek Essenerweg 156b Kootwijkerbroek	Zorgboerderij Klein Essen
Getekend : P.H.	Status : Definitief
Schaal : 1:500	Datum : 06-11-2023
Formaat : A3	Projectnr. : P23M0061
Tekeningnummer: P23M0061_700	Bladnr.: 02 / Versie.: V1.0

DEZE TEKENING MAG ZONDER DE UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN VINK NIET GEKOPIEERD NOCH AAN DERDEN TER INZAGE GEGEVEN WORDEN.

© Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.

Vink

Valkseweg 62, 3771 RG Barneveld
T + 31 (0) 88 440 3 449
E milieu@vink.nl
www.vinkmilieu.nl

Bijlage 2 Rapport archeologie

Laagland Archeologie Rapport 1164

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase

Essenerweg 156b, Kootwijkerbroek, gemeente Barneveld (GD).

juli 2023

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:
Hofland architecten

Colofon

v3.1

Laagland Archeologie Rapport 1164

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek, gemeente Barneveld (GD)

Auteur: Jeroen Wijnen & Ronny Kost

In opdracht van: Hofland architecten

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: concept

Controle: E.W. Brouwer

Autorisatie: E.W. Brouwer



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 75251876

© Laagland Archeologie BV, Almelo, juli 2023

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Laagland Archeologie BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

Laagland Archeologie heeft in juni-juli 2023 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de bouw van een aantal schuren, de aanleg van een boomgaard, een natuurplas en een wadi.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de protocollen SIKB KNA 4002 en 4003.

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Centraal staat daarbij de vraag of en zo ja welke archeologische resten (complextype, datering, diepteligging en gaafheid) in het plangebied kunnen worden verwacht. Hiertoe zijn landschappelijke, archeologische en historische bronnen geraadpleegd.

Op basis van het bureauonderzoek loopt door het plangebied een beekdal met gradiëntzone. Hiervoor geldt een hoge verwachting voor resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot Vroeg-Neolithicum (jager-verzamelaars) en een lage verwachting op latere perioden (landbouwers). Voor het resterende plangebied geldt een hoge archeologische verwachting voor jager-verzamelaars en landbouwers (Midden-Neolithicum tot Late Middeleeuwen). Omdat op het vroegste historisch kaartmateriaal geen bebouwing in de deelgebieden aanwezig was, is de archeologische verwachting voor de Nieuwe tijd middelhoog. Het plangebied is bedekt met een dun plaggendek als gevolg van plaggenbemesting. De conservering van eventuele archeologische resten zal relatief goed zijn.

Het uitgevoerde verkennende booronderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en zonodig aan te vullen. Hiertoe zijn verspreid over het toegankelijke deel van het plangebied verkennende boringen gezet. In dit stadium is verkennend booronderzoek de meest efficiënte onderzoekswijze om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen.

Met name in de drie oostelijke deelgebieden is een overwegend onverstoord bodemprofiel aangetroffen. Om die reden moet de archeologische verwachting voor de drie oostelijke deelgebieden worden gehandhaafd. Voor wat betreft de twee westelijke deelgebieden kan de archeologische verwachting verder naar beneden worden bijgesteld. Er zijn dempingen aangetoond afgezien in boring 10 met een AC-profiel.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt nader archeologisch onderzoek geadviseerd conform protocol 4003 IVO (landbodems) voor de drie oostelijke deelgebieden.

Gelet op de te verwachten prospectiekenmerken en prospecteerbaarheid van een eventuele vindplaats wordt geadviseerd dit vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek conform de KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P).

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Barneveld, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, mevrouw C. van Eijk.

Mochten tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, of resten waarvan redelijkerwijze kan worden vermoed dat het om

archeologische resten gaat, dan geldt op grond van de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, www.cultureelerfgoed).

Samenvatting 3
1 Inleiding 6

1.1 Aanleiding onderzoek 6
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied 6
1.3 Administratieve gegevens 7
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik 9
1.5 Geplande verstoring 11
1.6 Gemeentelijk beleid 11
1.7 Onderzoeksdoel 11

2 Inventarisatie 12

2.1 Inleiding 12
2.2 Landschappelijke ontwikkeling 12
2.3 Archeologie 14

2.3.1 Bekende archeologische waarden 14
2.3.2 AMK-terreinen 14
2.3.3 Gemeentelijke verwachtingskaart 15
2.3.4 Eerder archeologisch onderzoek 15

2.4 Historie 15

3 Conclusie en verwachtingsmodel 20

3.1 Conclusie 20
3.2 Verwachtingsmodel 20
3.3 Advies 21

4 Veldonderzoek 22

4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek 22
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling 22
4.3 Resultaten: archeologie 23

5 Conclusie en verwachting 24
6 Selectieadvies 25
literatuur 26
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus 28
BIJLAGE 2 Archeologische perioden 29
BIJLAGE 3 Niet-toegankelijke delen voor veldonderzoek 30
BIJLAGE 4 Bouwtekeningen 31
BIJLAGE 5 Geomorfogenetische kaart gemeente Barneveld 34
BIJLAGE 6 Geomorfologische kaart 35
BIJLAGE 7 Actueel Hoogtebestand Nederland 36
BIJLAGE 8 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart 37
BIJLAGE 9 Bodemkaart 38
BIJLAGE 10 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen 39
BIJLAGE 11 Boorpuntenkaart veldonderzoek 40
BIJLAGE 12 Boorstaten veldonderzoek 41
BIJLAGE 13 Verklarende woordenlijst 45

HOOFDSTUK 1

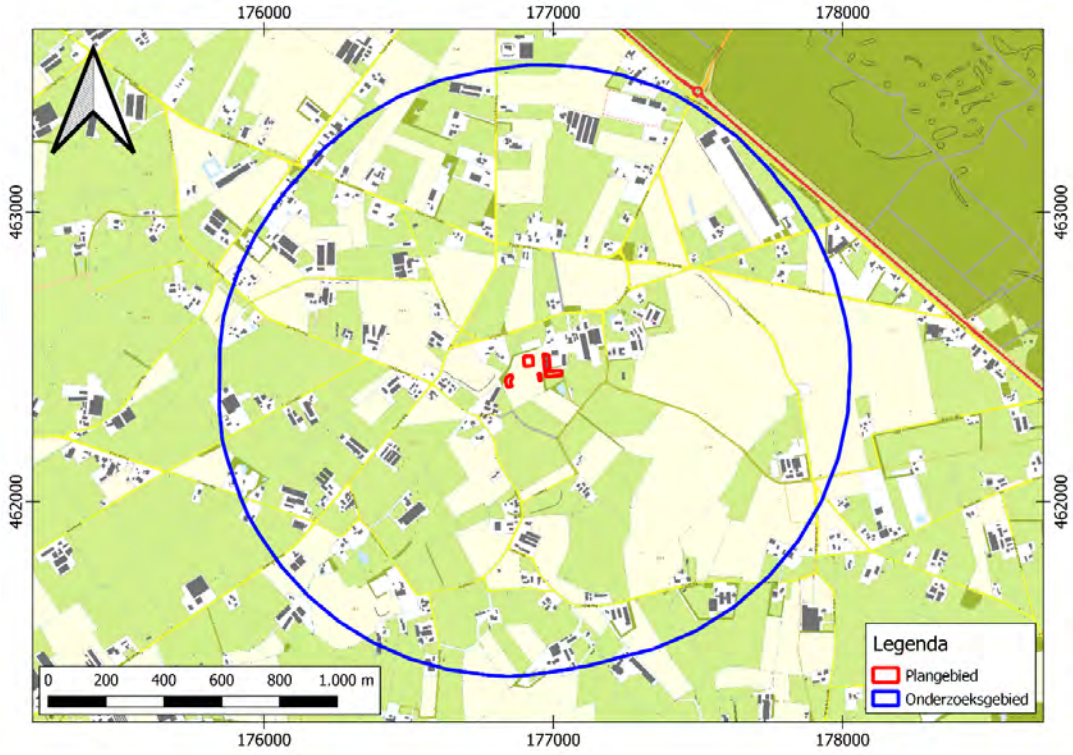
INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de bouw van een aantal schuren, de aanleg van een boomgaard, een natuurplas en een wadi aan de Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek, gemeente Barneveld (GD). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Barneveld heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het bestemmingsplan dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten. De opdrachtgever beoogt met het onderzoek de gemeentelijke paraaf te krijgen voor het onderdeel archeologie. Aanvullende wensen zijn niet kenbaar gemaakt.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGEBIED

Het plangebied betreft de Essenerweg 156b in Kootwijkerbroek, gemeente Barneveld (GD), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied. Bron: pdok.nl

Het plangebied heeft een omvang van gezamenlijk circa 3850 m^2. Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 1000 m rondom het plangebied wordt voldoende geacht om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied'.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Gelderland
Gemeente	Barneveld
Plaats	Kootwijkerbroek
Beheerder/eigenaar grond	Dhr. W. Broekhuizen
Toponiem	Essenerweg 156b
Kadastrale perceelnummer(s)[1]	GDR03-F-2445
Laagland Archeologie projectnummer	KOES231
Datum conceptrapportage	13-7-2023
Datum definitief rapport	

[1] kadastralekaart.com

XY-coördinaten	N: 176977/462511
	W: 176835/462417
	Z: 176847/462396
	O: 177030/462437
Kaartblad[2]	32G
Oppervlakte/lengte Plangebied	gezamenlijk circa 3850 m^2
Datering	Laat-Paleolithicum tot Nieuwe tijd
Complextype	Bewoning (incl. verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5441956100, 5441980100, 5441989100, 5442003100, 5442011100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	27-6-2023
Datum eind veldonderzoek	27-6-2023
Opdrachtgever	Hofland architecten
Goedkeuring bevoegde overheid	nog niet beoordeeld
Bevoegde overheid	gemeente Barneveld
Adviseur namens bevoegde overheid	C. Eijk
Beheer documentatie	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van Gelderland E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 40 61 85 50
Projectleider/opsteller onderzoek	Jeroen Wijnen jeroen.wijnen@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

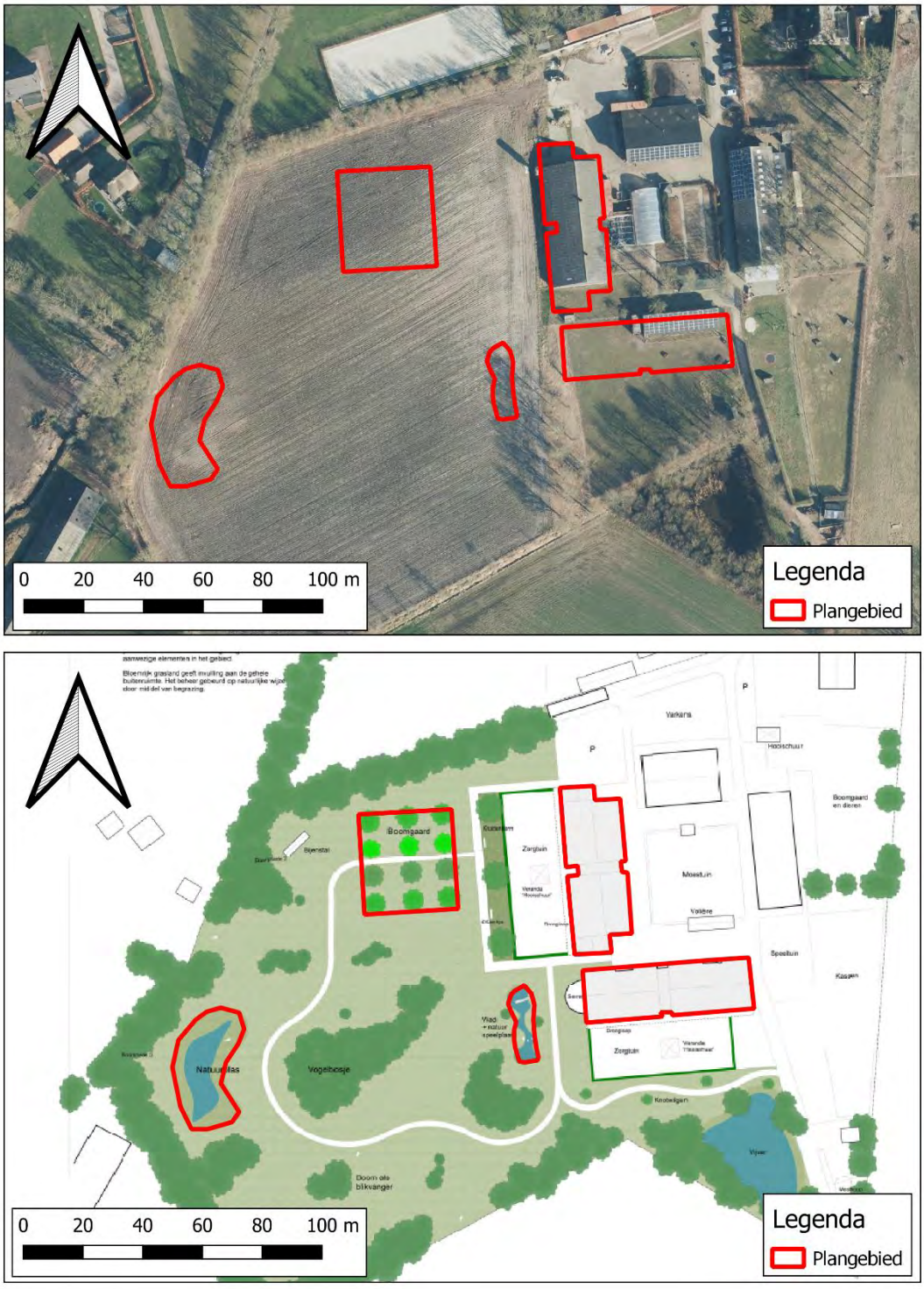
[2] www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel in gebruik als agrarisch gebied. Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.[3] Op basis van bouwtekeningen in Bijlage 4 zijn er geen kelders aanwezig onder de bestaande, te slopen bebouwing aanwezig.

De plannen betreffen de bouw van een aantal schuren, de aanleg van een boomgaard, een natuurplas en een wadi. De bebouwing ter plekke van de nieuwe schuren zal worden gesloopt. De milieutechnische condities, huidige en eventuele nieuwe waterpeil en of en zo ja wie de toekomstige gebruiker(s) wordt/worden zijn in dit stadium niet bekend. Onderstaande afbeelding toont de huidige en de gewenste nieuwe situatie.

[3] bron: gemeentelijke monumentenlijst



Afbeelding 2. Huidige situatie (boven) en nieuwe situatie (onder). Bron: pdok.nl

1.5 GEPLANDE VERSTORING

De ingrepen vinden plaats binnen het plangebied. De diepte van de geplande verstoringen reiken dieper dan 30 cm −mv.

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

Voor de realisering van de plannen is een bestemmingsplanwijziging nodig. Bij een bestemmingsplanwijziging is alleen het onderliggende archeologiebeleid van toepassing. Op de archeologische beleidskaart (zie Bijlage 8) ligt het plangebied is in zone met waarde 'Hoog 1'. Voor zones met een hoge archeologische verwachting geld dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is voor ingrepen groter dan 250 m^2 en dieper dan 30 cm -mv. De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven.

1.7 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). De initiatiefnemer beoogt met het hier uitgevoerde onderzoek te voldoen aan de gemeentelijke regelgeving omtrent archeologisch onderzoek. Het bureauonderzoek heeft tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen aan de hand van bestaande bronnen, en te bepalen of en zo ja welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor vervolgonderzoek. Het verwachtingsmodel wordt getoetst en zo nodig aangevuld door middel van een verkennend booronderzoek. Op grond van de resultaten van dit onderzoek kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

HOOFDSTUK

2 INVENTARISATIE

2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar bijlage 2.

2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

De basis van het landschap is gevormd gedurende de voorlaatste ijstijd (Saalien). In deze periode was een groot deel van Nederland bedekt met landijs. Onder het landijs vormde zich een grondmorene, een mengsel van zand, leem, klei en grind dat door de druk van het ijs tot een compacte massa werd gevormd. Aan het einde van de voortkruiende landijslobben vormden zich stuwwallen. In de omgeving van het plangebied komen weliswaar geen stuwwallen voor[4], maar op de plaats van de voortschrijdende ijslobben ontstonden bekkens die diepten van tientallen meters konden bereiken. Het plangebied (en de gehele gemeente Barneveld en grote delen daarbuiten) ligt in een dergelijk bekken, de Gelderse Vallei.

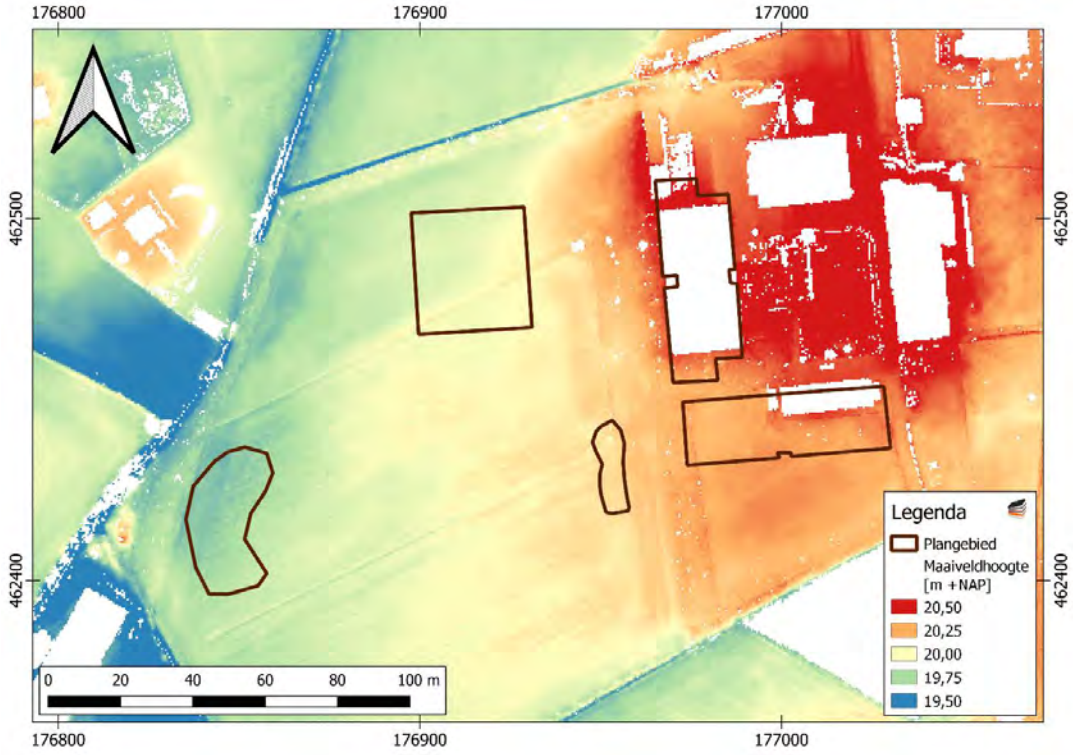
Tegen het einde van de laatste ijstijd (Weichselien) en het begin van de huidige warme periode (Holoceen) werden door de wind grote hoeveelheden zand afgezet, waardoor de oudere, lagergelegen gestuwde afzettingen werden bedekt met een dekzandpakket dat meters dik kan zijn. Zelfs de hoger gelegen stuwwallen konden met dekzand bedekt raken.

Op de geomorfogenetische kaart van de gemeente Barneveld (Bijlage 4) ligt het plangebied voornamelijk binnen een zone met een dun plaggendek op dekzand. De drie oostelijke deelgebieden liggen geheel in deze zone. Het vierkante, westelijker gelegen deelgebied ligt deels in deze zone en deels in een beekdal. Het meest westelijke plangebied ligt op de overgang van een beekdal naar een afgedekte beekloop.

Op de geomorfologische kaart (0) liggen de plangebieden in een zone van dekzandruggen (4B53). Ten zuiden liggen vlakten van ten dele verspoelde dekzanden of lössen (2M53). Ten noordoosten van het plangebied liggen een laagte zonder randwal (3N51), gordeldekzandwelvingen (3L52) en landduinen met bijbehorende vlakten en laagten (10L54).

[4] de dichtstbijzijnde stuwwal ligt ruim 5,5 km zuidelijker.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 7, loopt het terrein af van oost naar west. Het plangebied ligt op een dekzandwelving. Op het detailoverzicht van het AHN (zie afbeelding 3) ligt de huidige bebouwing op een verhoging, mogelijk is er sprake van een ophoging.



Afbeelding 3. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bodemkundig (bijlage 9) ligt het gebied in een zone van laarpodzolgronden met lemig fijn zand (cHn23). In de omgeving, binnen het onderzoeksgebied, liggen beekeerdgronden met lemig fijn zand (pZg23), haarpodzolgronden met leemarm en zwak lemig fijn zand (Hd21), hoge zwarte enkeerdgronden met leemarm en zwak lemig fijn zand (zEZ21) en lemig fijn zand (zEZ23), laarpodzolgronden met leemarm en zwak lemig fijn zand (cHn21) en veldpodzolgronden met leemarm en zwak lemig fijn zand (Hn21).

Een laarpodzol is een veldpodzolgrond met een dun (< 50 cm) eerddek. Bij het eerddek kan het gaan om een A-horizont die door plaggenbemesting is gevormd maar ook om een humeuze bovengrond die door natuurlijke oorzaken of door bemesting is ontstaan. Een veldpodzolgrond behoort tot de hydro-zandgronden, waarbij de inspoeling beperkt is als gevolg van relatief hoge grondwaterstanden. De uit- en inspoelingslagen zijn bij deze gronden over het algemeen slecht ontwikkeld.

Beekeerdgronden (pZg23) zijn zandgronden die ontstaan in gebieden met een hoog fluctuerende grondwaterstand. De top bestaat uit een humeuze (moerige) laag. Dit eerddek is ontstaan doordat de aangroei van organische stof sneller verloopt dan de afbraak ervan. Eronder ligt dekzand waarin zich geen of een onduidelijke podzol heeft ontwikkeld. In de top komen roestvlekken voor. De aanwezigheid van roestvlekken duidt op een (zeer) slechte ontwatering.

Een haarpodzol is typerend voor de hogere zandgronden. Zowel tijdens het ontstaan als daarna is de grondwaterstand altijd laag geweest. Het toponiem ‘haar’ betekent ‘hoge scherpe rug’. Kenmerkend is een dunne humushoudende bovengrond (A-

horizont) met daaronder een grijze uitspoelingshorizont ('loodzand', E-horizont). De overgangen tussen de verschillende bodemhorizonten is abrupt.

Enkeerdgronden zijn zandgronden met een plaggendek van tenminste 50 cm dik. Dit plaggendek is vanaf de Late Middeleeuwen ontstaan door het periodiek opbrengen van met mest vermengde plaggen op de akker. Doel hiervan was de bodemvruchtbaarheid op peil te houden of te verbeteren. Enkeerdgronden zijn voor wat betreft archeologie om twee redenen relevant. De oudste enkeerdgronden zijn meestal ontstaan op locaties die ook vóór het in zwang komen van plaggenbemesting al als akker in gebruik waren. Dat waren meestal relatief hooggelegen, goed ontwaterde zandgronden die redelijk goed met de toenmalige landbouwtechnieken konden worden bewerkt. Door deze eigenschappen zijn deze gronden vaak al heel vroeg – soms al vanaf het midden-Neolithicum – in gebruik genomen als landbouwgrond. Resten van bewoning uit deze perioden wordt daarom vaak onder een plaggendek aangetroffen.

Daarnaast fungeert het plaggendek in meer moderne tijden als een dikke beschermende laag, waardoor eventueel aanwezige resten niet of in mindere mate zijn aangetast door allerlei bodemingrepen.

Veldpodzolgronden zijn gevormd in relatief laaggelegen, tamelijk vochtige gronden, al is het bodemtype gedurende lange tijd voldoende ontwaterd geweest om bodemvorming mogelijk te maken. Het zijn ietwat zure gronden, die niet zeer geschikt waren voor vroege vormen van akkerbouwen. Vaak zijn veldpodzolgronden pas vrij laat (Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd) in ontginning genomen op een moment dat meer geschikte bodemtypen niet meer voorhanden waren. Een veldpodzolgrond behoort tot de hydro-zandgronden, waarbij de inspoeling beperkt is als gevolg van relatief hoge grondwaterstanden. De uit- en inspoelingslagen zijn bij deze gronden over het algemeen slecht ontwikkeld.

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 10 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. In het plan- en onderzoeksgebied zijn geen bekende waarden geregistreerd.

2.3.2 AMK-TERREINEN

AMK-terreinen (= Archeologische Monumentenkaart) zijn terreinen waarvan bekend is dat zich archeologische resten in de grond bevinden. Het archeologisch belang daarvan is bovendien gewaardeerd. Zo zijn er AMK-terreinen van archeologische waarde en van hoog, zeer hoog archeologisch belang en wettelijk beschermde AMK-terreinen van zeer hoog archeologisch belang). Binnen het onderzoeksgebied zijn geen AMK-terreinen geregistreerd.

2.3.3 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 8) ligt het plangebied in een zone met een waarde 'Hoog 1'. In dit deel werden de hogere delen van het landschap uitgekozen voor akkers en boerderijen, met name dekzandwelvingen dikker dan 50 cm. Een goede conservering is te verwachting als gevolg van plaggenbemesting. Middeleeuwse boeren en ijzertijdboeren woonden veelal op dezelfde locaties.

2.3.4 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 10.

Zaakidentificatienummer 2179284100: Overlappend met het plangebied is in 2007 door RAAP Archeologisch Adviesbureau een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart. Verdere informatie is niet beschikbaar in Archis of Danseasy.

Zaakidentificatienummer 2303853100: Op ongeveer 790 m ten noordoosten is in 2010 door RAAP Archeologisch Adviesbureau een archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Verdere informatie is niet beschikbaar in Archis of Danseasy.

Zaakidentificatienummer 2312552100: Op ongeveer 850 m ten noordoosten (Garderbroekerweg) is in 2011 door RAAP Archeologisch Adviesbureau een archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek gold een middelhoge archeologische verwachting. Uit het veldonderzoek bleek dat de voorgenomen ingrepen geen archeologische resten zouden verstoren. Geen archeologisch vervolgonderzoek is uitgevoerd.[5]

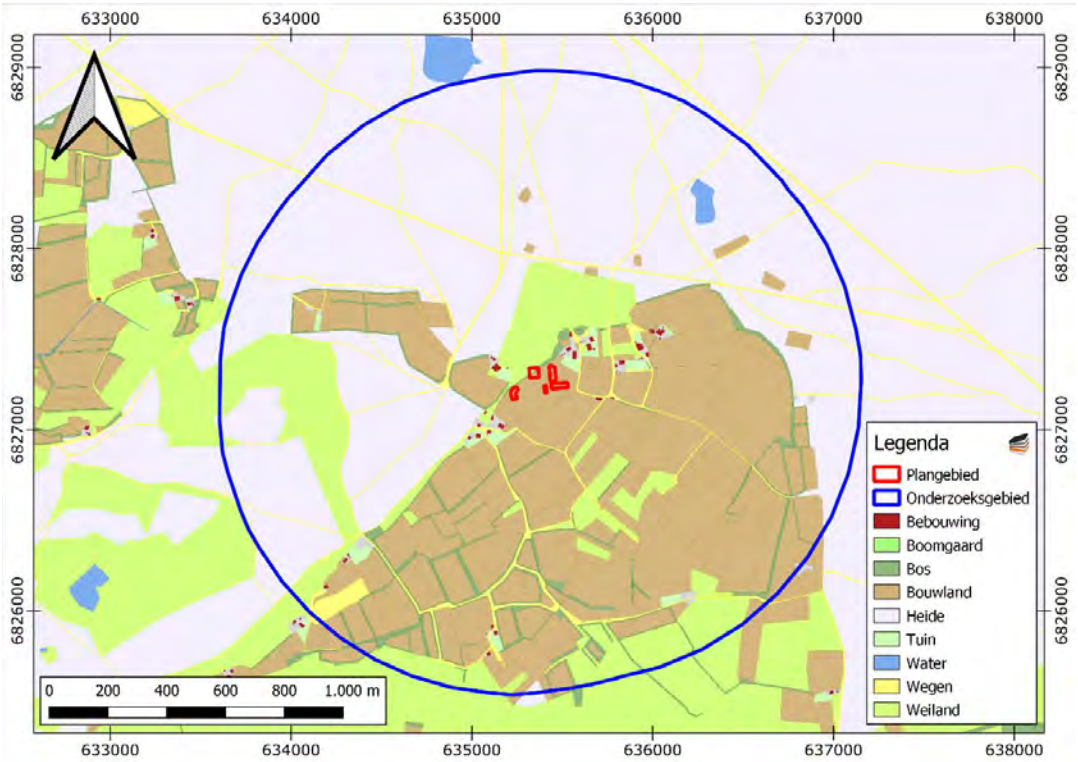
2.4 HISTORIE

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)[6] is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als bouwland. Het vierkante, westelijker gelegen deelgebied (toekomstige boomgaard) ligt deels in een gebied met bos en weiland. Ten westen en oosten liggen enkele huizen met erf en bijgebouwen en staat bekend onder de naam Essen, een buurtschap binnen Kootwijkerbroek. Het bouwland was eigendom van Hendrik Teunissen van Essen. Omdat dit goed toen al bestond, is dit goed waarschijnlijk ouder. Het historische erf (herengoed) Groot Essen ligt op ongeveer 80 m ten oosten van het meest oostelijke deelgebied en wordt het eerst in

[5] Ringerier, 2011.

[6] bron: hisgis.nl

1325 vermeld.[7] Ongeveer 25 m ten oosten van het meest westelijke deelgebied ligt het herengoed 'Luttermansgoedt' met een eerste vermelding in 1381. Het erf van De Kamp bestond reeds in 1700, maar verder zijn hier geen gegevens bekend.



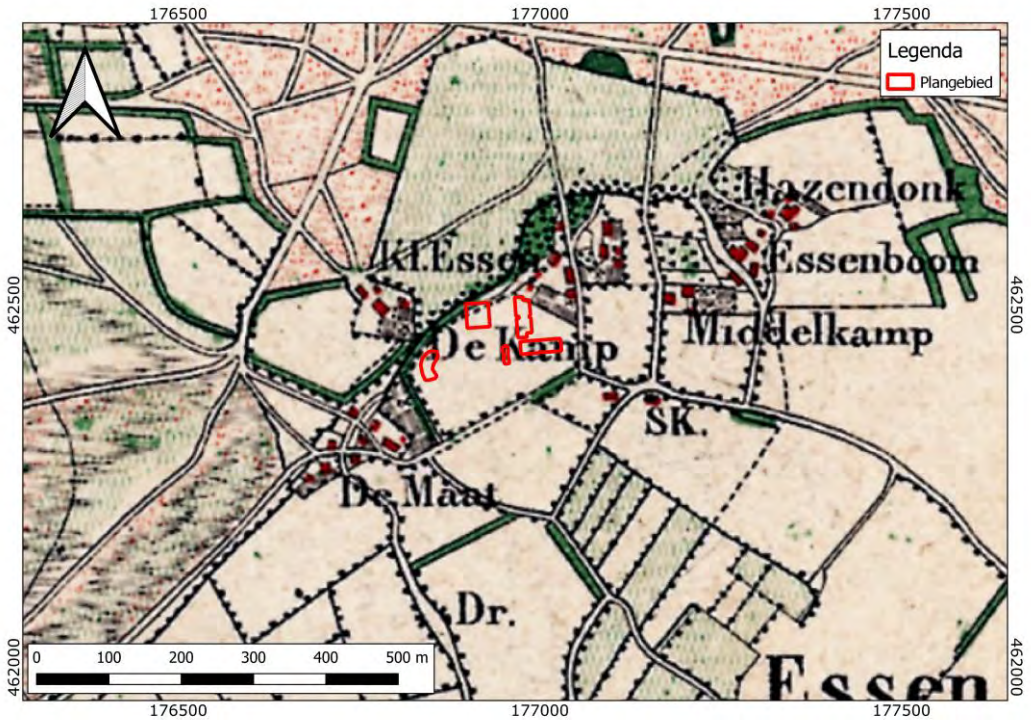
Afbeelding 4. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is rood omlijnd. Bron: hisgis.nl.

Op de topografische kaarten van 1857 en 1872 (zie Afbeelding 5 en 6) is het plangebied onbebouwd, in gebruik als bouwland en gelegen tussen meerdere boerderijen. Op de topografische kaart van 1931 (zie Afbeelding 7) is de bebouwing rond het plangebied enigszins afgenomen. Ten noorden van het plangebied is de Essenerweg aangelegd. Tot 1988 (zie Afbeelding 8) verandert er niet veel in de omgeving. Vanaf 1988 wordt direct ten westen van het plangebied nieuwe bebouwing geplaatst. In 2006 en 2019 (zie Afbeelding 9 en 10) wordt de bebouwing binnen het plangebied geplaatst. De bouwtekeningen van deze bebouwing dateren uit 2003.

[7] Schut, 2018.



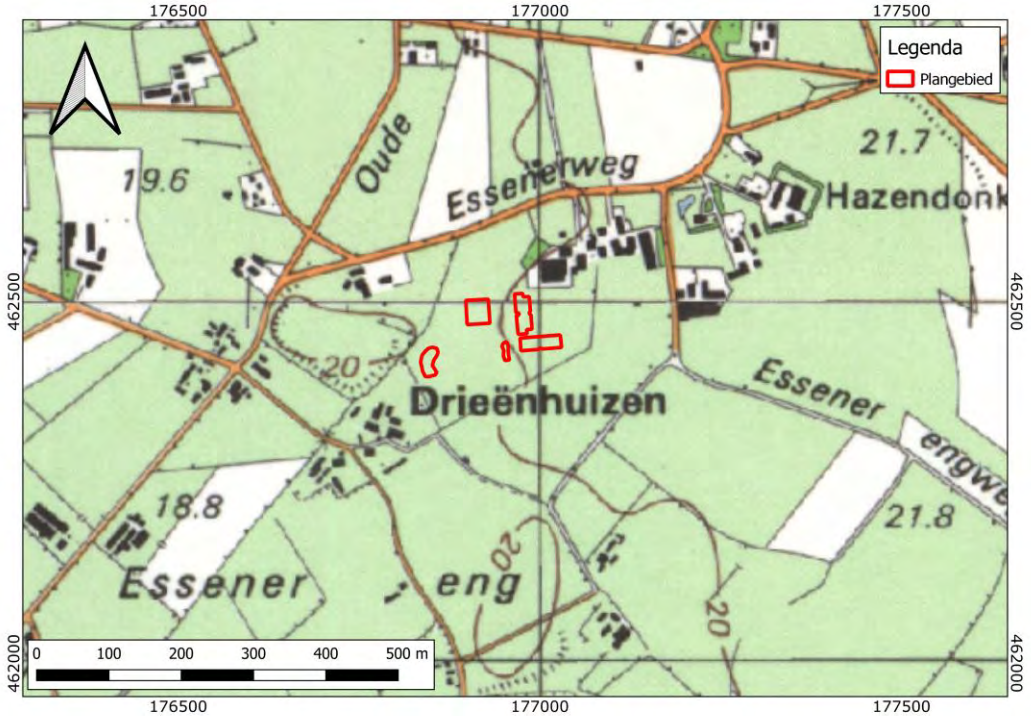
Afbeelding 5. Uitsnede uit de topografische kaart van 1857. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 6. Uitsnede uit de topografische kaart van 1872. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 7. Uitsnede uit de topografische kaart van 1931. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 8. Uitsnede uit de topografische kaart van 1988. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 2006. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 10. Uitsnede uit de topografische kaart van 2019. Bron: topotijdreis.nl.

HOOFDSTUK 3

CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol SIKB KNA 4002.Op basis van de inventarisatie kan het volgende geconcludeerd worden. Het plangebied ligt landschappelijk grotendeels in een zone plaggendek op dekzand. De drie oostelijke deelgebieden liggen geheel in deze zone en van het vierkante, westelijker gelegen deelgebied ligt ongeveer de zuidoostelijke helft binnen deze zone. Het gaat hierbij om een dun plaggendek, zodat het bodemtype daar uit laarpodzolgronden bestaat. Verder liggen de deelgebieden voornamelijk in een beekdal en beekoverstromingsvlakte (met plaggendek). De westelijke rand van het meest westelijke deelgebied ligt binnen een afgedekte beekloop. Er zijn geen waarnemingen bekend binnen het onderzoeksgebied. Vanwege de nabijheid van een beek ligt het plangebied binnen een gradiëntzone, die mogelijk favoriet was voor jager-verzamelaars. Verder was het plangebied mogelijk favoriet als plek voor bewoning voor landbouwers, afgezien dan de delen in het beekdal.

In historische tijden (vanaf circa 1832) werd het terrein omschreven als bouwland midden tussen de bebouwing van het buurtschap Essen. Het plangebied is aldoor onbebouwd geweest tot 2006. Afgezien ter hoogte van een stal, zijn in geen van de deelgebieden verstoringen te verwachten.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

Door het plangebied loopt een beekdal met gradiëntzone. Hiervoor geldt een hoge verwachting voor resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot Vroeg-Neolithicum (jager-verzamelaars) en een lage verwachting op latere perioden (landbouwers). Voor het resterende plangebied geldt een hoge archeologische verwachting voor jager-verzamelaars en landbouwers (Midden-Neolithicum tot Late Middeleeuwen). Omdat op het vroegste historisch kaartmateriaal geen bebouwing in de deelgebieden aanwezig was, is de archeologische verwachting voor de Nieuwe tijd middelhoog. Het plangebied is bedekt met een dun plaggendek als gevolg van plaggenbemesting. De conservering van eventuele archeologische resten zal relatief goed zijn. Ter plaatse van de huidige bebouwing zal enige verstoring hebben plaatsgehad.

Hoger gelegen delen van het dekzandlandschap waren aantrekkelijke locaties voor prehistorische jager-verzamelaars. Zeker in de omgeving van waterlopen. Jager-verzamelaar vindplaatsen lagen meestal in de nabijheid van zoetwater.

Eventuele nederzettingen uit de steentijd hebben een omvang van 50 – 200 m^2 (kleine variant) of 200 – 1000 m^2 (middelgrote variant). Nederzettingen uit de periode Bronstijd – middeleeuwen hebben meestal een omvang tussen 500 – 2000 m^2 (huisplaats) of meer dan 8000 m^2 (dorp).[8]

Deze resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, mogelijk dicht onder het maaiveld onder een bouwvoor of eventuele ophogingslaag. De natuurlijke bodem wordt hier gevormd door dekzand waarin zich een podzol heeft ontwikkeld. Eventuele resten bestaan uit vuursteenstrooiingen (voornamelijk Neolithicum, in mindere mate Bronstijd en IJzertijd). Daarnaast kan (gefragmenteerd) aardewerk worden verwacht, evenals houtskool, verbrande huttenleem en natuursteen. Vanaf ongeveer de 17e eeuw is ook baksteen te verwachten (rurale gebieden; in bewoningskernen al eerder). Deze vondstcategorieën bevinden zich aan of in het pleistocene zand, direct onder een bouwvoor. Daarnaast kunnen grondsporen worden verwacht. Het gaat daarbij overwegend om paalkuilen, greppels en afvalkuilen en dergelijke. Deze bevinden zich in de top van de pleistocene ondergrond en kunnen zich tot op grote diepte uitstrekken.

3.3 Advies

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek worden archeologische resten verwacht. De geplande bodemingrepen zullen deze resten zeer waarschijnlijk aantasten. We adviseren daarom vervolgonderzoek aan in de vorm van een verkennend booronderzoek. Hierbij worden verspreid over de toegankelijke delen van het plangebied in totaal tien grondboringen gezet. De boringen hebben tot doel het archeologische verwachtingsmodel te toetsen en zonodig aan te vullen. Met dit booronderzoek wordt de bodemopbouw in kaart gebracht. Aangezien de daadwerkelijke bodemopbouw in het plangebied niet precies bekend is, vormt een verkennend booronderzoek de aangewezen onderzoeksmethode. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kunnen kansrijke delen worden geselecteerd voor eventueel vervolgonderzoek, terwijl delen met geen of weinig kansrijke delen van vervolgonderzoek kunnen worden uitgesloten.

[8] bron: Tol e.a., 2006.

HOOFDSTUK

4 VELDONDERZOEK

4.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldonderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verkrijgen in de fysische situatie in het plangebied. Het dient de in het plangebied aanwezige bodems, de mate van verstoring en de aanwezigheid van potentiële archeologische niveaus in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan er voor het plangebied een gespecificeerd verwachtingsmodel worden opgesteld dat gedetailleerder en nauwkeuriger is dan een verwachtingsmodel dat louter gebaseerd is op bronnen en globalere bodem- en geomorfologische kaarten.

Voor het booronderzoek niet-toegankelijke en/of verstoorde delen zijn aangegeven op de kaart in bijlage 3.

Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld[9] en gedeponeerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van tien verkennende boringen. Verkennend booronderzoek is een snelle en kostenefficiënte onderzoeksmethode om de archeologische potentie van een plangebied in kaart te brengen. Aangezien de specifieke bodemopbouw in het plangebied niet bekend is, is verkennend onderzoek in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode.

De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 3 m. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 12. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 11.

4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Algemeen is onder een matig dikke tot dikke A-horizont de natuurlijke ondergrond aangetroffen. In boringen 7 t/m 9 zijn dempingslagen aangetroffen; boring 1 is op ongeveer 30 cm -mv gestuit op een puinbed.

[9] Wijnen, 2023.

In de boringen 3 t/m 6 zijn bodemhorizonten van (afgetopte) podzolgronden aangetroffen in de natuurlijke ondergrond, terwijl in boring 2 en 10 onder de A-horizont direct de C-horizont is aangetroffen. Boring 10 is dan ook in het beekdal gezet, waar beekeerdgronden te verwachten zijn. De boring 9 met de aanwezige demping is gezet in/tegen de landschapseenheid 'afgedekte beekloop'. De boringen 7 en 8 zijn waarschijnlijk in een voormalige sloot gezet.

Als boring die de profielopbouw voor een belangrijk deel representeert is boring 5 beschreven:

- *0 tot 30 cm -mv (19,68 tot 19,98 m +NAP): donker grijsbruin, zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand, A-horizont, bouwvoor*
- *30 tot 55 cm -mv (19,43 tot 19,68 m +NAP): donker grijsbruin, zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand met enkele baksteenspikkels en houtskoolspikkels, A-horizont*
- *55 tot 60 cm -mv (19,38 tot 19,43 m +NAP): donkerbruin, zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand, Bh-horizont*
- *60 tot 70 cm -mv (19,28 tot 19,38 m +NAP): bruin, zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand, Bhs-horizont*
- *70 tot 80 cm -mv (19,18 tot 19,28 m +NAP): geel, zwak siltig, matig fijn, zwak grindig zand, verspoeld dekzand, BC-horizont*
- *80 tot 100 cm -mv (18,98 tot 19,18 m +NAP): lichtgeel, zwak siltig, matig fijn zand met grindkorrels, verspoeld dekzand, C-horizont.*

Algemeen bestaat de natuurlijke ondergrond uit verspoelde dekzanden en soms uit dekzanden, met enige verspoeling. In de boringen 2, 4, 5, 8 zijn in de A-horizont twee subhorizonten aangetroffen, een bouwvoor en een akkerlaag. Verder is er alleen een bouwvoor aangetroffen. In de boringen 3 t/m 6 is onder een dun tot dik plaggendek de B-horizont met soms de BC-horizont aangetroffen. In boring 7 en 8 zijn respectievelijk een egaal bruin, zwak humeuze, zwak siltige, matig fijne zandlaag tot 130 cm -mv en een dempingspakket tot 70 cm -mv. Het dempingspakket in boring 7 bestaat vanaf 50 cm -mv uit een ongeveer 5 cm dikke gele, zwak siltige en matig fijne, zwak grindige zandlaag. Daaronder is donkerbruin, zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand aangetroffen dat een slootbodem representeert. In boring 9 direct grenzend aan een afgedekte beekgeul is onder een 40 cm dikke A-horizont donkerbruin, zwak siltig, matig fijn zand dat een demping representeert aangetroffen.

4.3 Resultaten: archeologie

Er zijn geen relevante archeologische sporen of archeologische resten aangetroffen bij dit onderzoek. Opsporing hiervan vergt meer intensieve vormen van archeologisch veldonderzoek en was niet het doel van het hier uitgevoerde verkennende booronderzoek (zie paragraaf 1.7).

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

In de drie oostelijke deelgebieden is een AC-profiel (boring 2) en drie profielen met een A-horizont met daaronder bodemhorizonten van (afgetopte) podzolgronden (boringen 3 t/m 6). De natuurlijke ondergrond die is aangetroffen in de boringen 2 t/m 6 is onverstoord. Verder is boring 1 is gestuit op 30 cm -mv op een puinbed. In de westelijke deelgebieden is in de boringen 7, 8 en 9 tot op de natuurlijke ondergrond op respectievelijk 130, 70 en 90 cm -mv een dempingslaag/pakket aangetroffen. Boring 9 is ongeveer ter hoogte van een afgedekte beekloop gezet, terwijl de dempingen in boring 7 en 8 waarschijnlijk slootdempingen representeren. Er is afgezien in boring 10 met een AC-profiel geen onverstoorde bodemopbouw aangetoond in het beekdal. Voor het beekdal (boring 7 t/m 10) kan de archeologische verwachting naar beneden worden bijgesteld. Op basis van de aangetroffen bodemopbouw ter hoogte van de dekzandrug (boring 1 t/m 6) kan de archeologische verwachting worden gehandhaafd.

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt nader archeologisch onderzoek geadviseerd conform protocol 4003 IVO (landbodems) voor de drie oostelijke deelgebieden.

Gelet op de te verwachten prospectiekenmerken en prospecteerbaarheid van een eventuele vindplaats wordt geadviseerd dit vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek conform de KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P).[10]

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Barneveld, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, mevrouw C. van Eijk.

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (033 421 74 56) of via de website: www.cultureelerfgoed.nl/contact.

[10] Borsboom e.a., 2012

literatuur

Berendsen, H.J.A., 2005 (1997). *Landschappelijk Nederland. De fysisch geografische regio's*. Assen.

Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land*. Assen.

Borsboom, A.J. en J.W.H.P. Verhagen, 2012. KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Gouda.

Bosch, J.H.A.,2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.*

Mulder, E.F.J. de., 2003. *De ondergrond van Nederland.* Groningen.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters,* Nederlands Normalisatie-instituut Delft.

Ringerier, H., 2011. *Plangebied Kerkweg en Garderbroekerweg te Kootwijkerbroek, gemeente Barneveld; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase).* RAAP-Notitie 3731.

Schut, P., 2018: Toelichting op de historische landschapselementen in de gemeente Barneveld. Gemeente Barneveld.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB.

Wijnen, J. , 2023. Plan van Aanpak ivo-verkennendv2 Kootwijkerbroek. Eindhoven.

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII
www.boorstaten.nl
www.topotijdreis.nl
www.hisgis.nl
www.grondwatertools.nl
www.kadastralekaart.com

Gebruikte kaarten

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 23-6-2023

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 22-6-2023

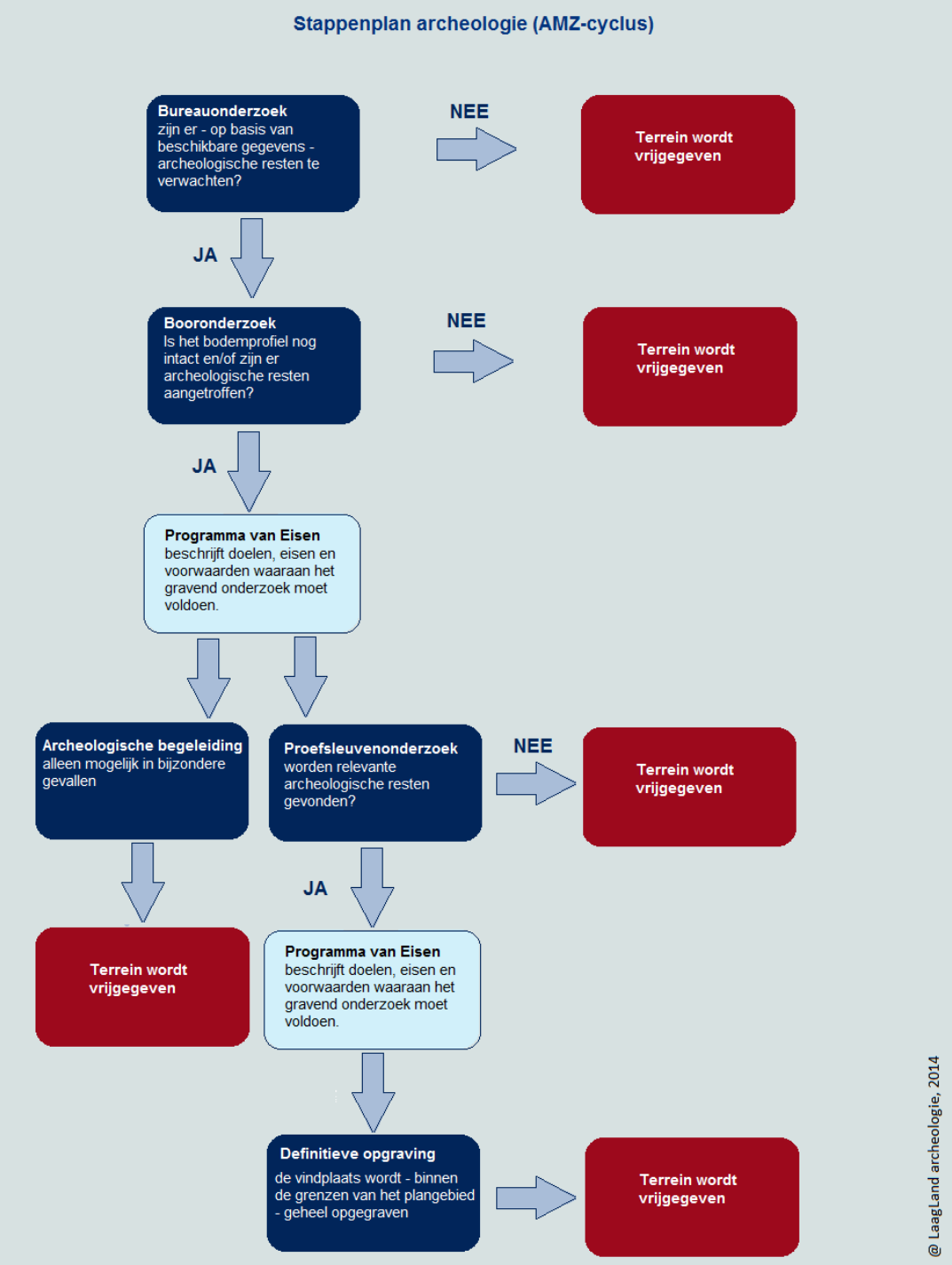
Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 22-6-2023

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 22-6-2023

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 22-6-2023

Verwachtingskaart_2. Bron: gemeente Barneveld. Geraadpleegd op 22-6-2023

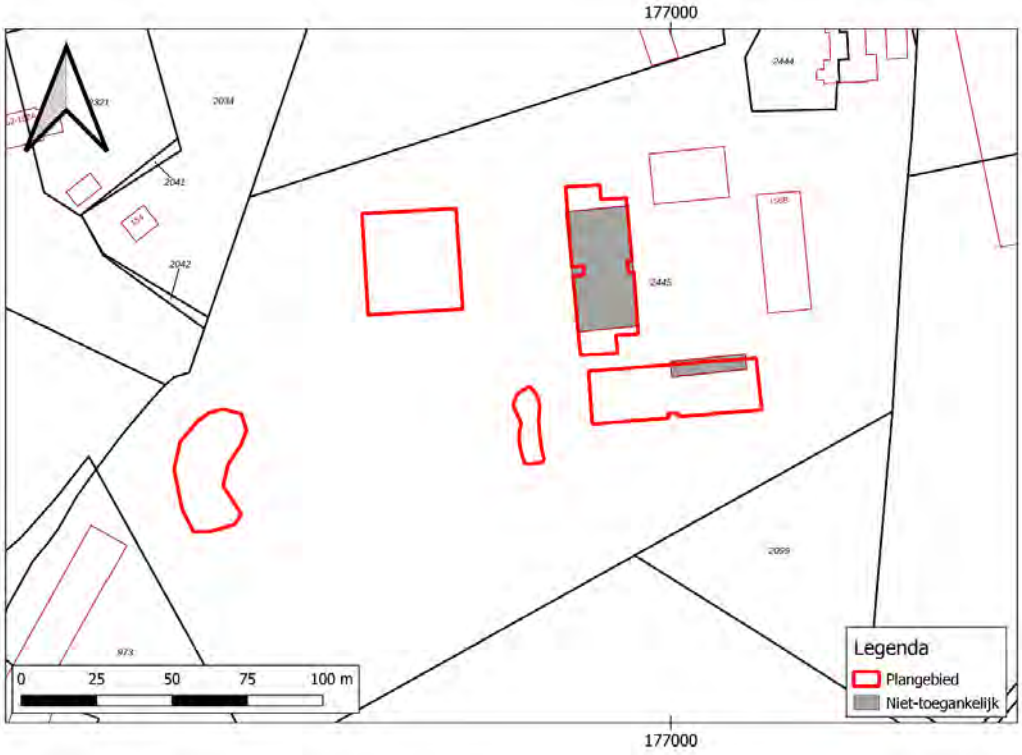
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



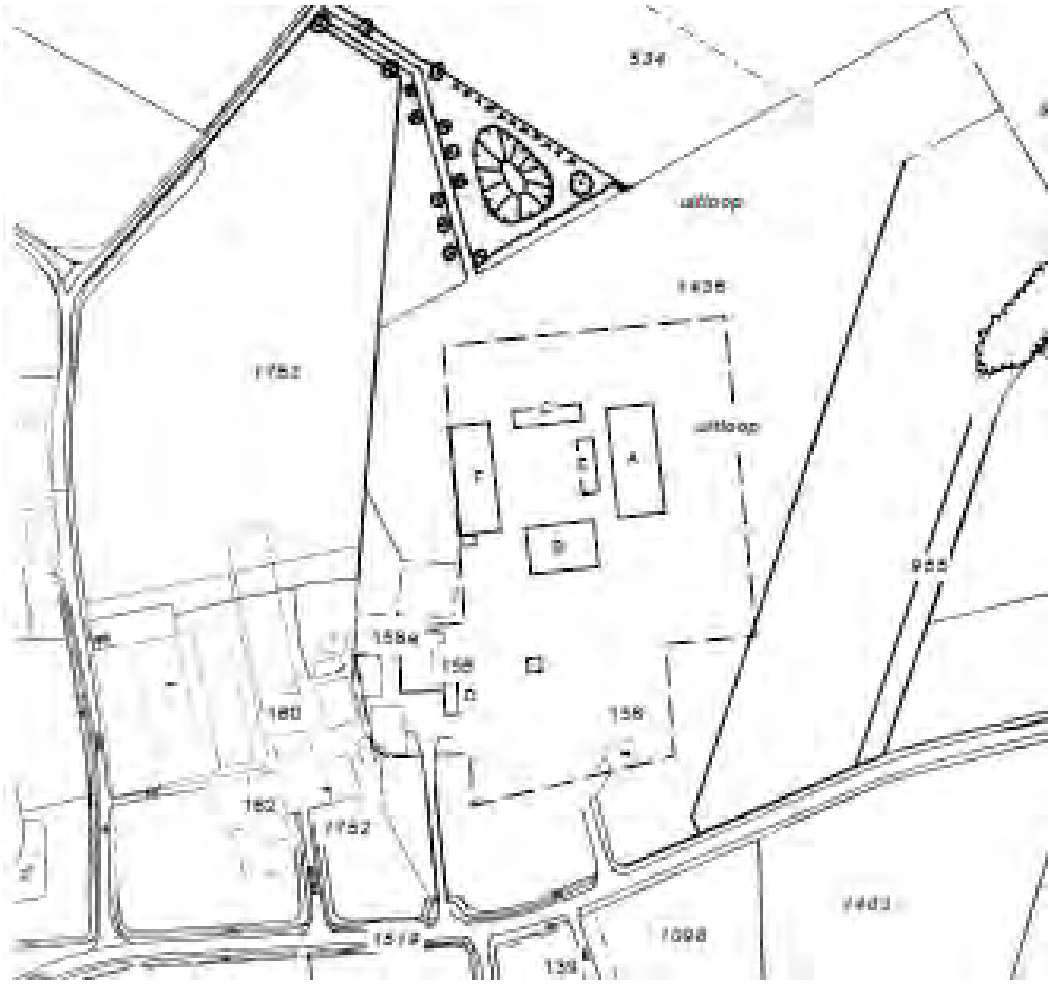
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden			Datering
Nieuwe tijd	C		-1795
	B		-1650
	A		-1500
Middeleeuwen	Laat		-1250
	Vol		-1050
	vroeg	Ottoons	-900
		Karolingisch	-725
		Merovingisch	-450
Romeinse tijd	Laat		-270
	Midden		-70 na Chr.
	Vroeg		-15 voor Chr.
Prehistorie – IJzertijd	Laat		-250
	Midden		-500
	Vroeg		-800
Prehistorie – Bronstijd	Laat		-1100
	Midden		-1800
	Vroeg		-2000
Prehistorie – Neolithicum	Laat		-2850
	Midden		-4200
	Vroeg		-4900/5300
Prehistorie – Mesolithicum	Laat		-6450
	Midden		-8640
	Vroeg		-9700
Prehistorie – Paleolithicum	Jong		-35.000
	Midden		-250.000
	Oud		
@ Laagland Archeologie, 2014			

BIJLAGE 3 NIET-TOEGANKELIJKE DELEN VOOR VELDONDERZOEK

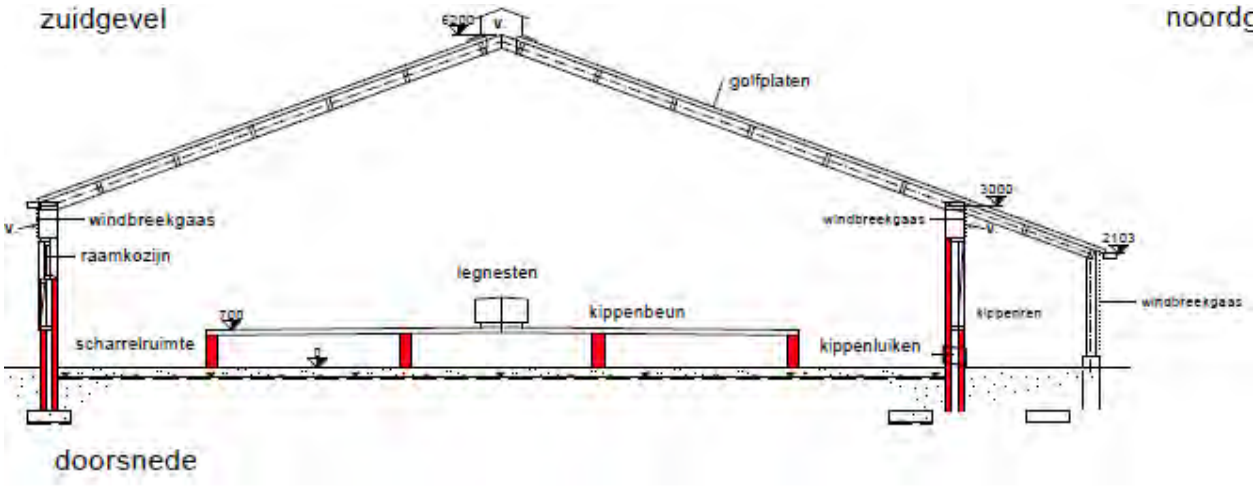


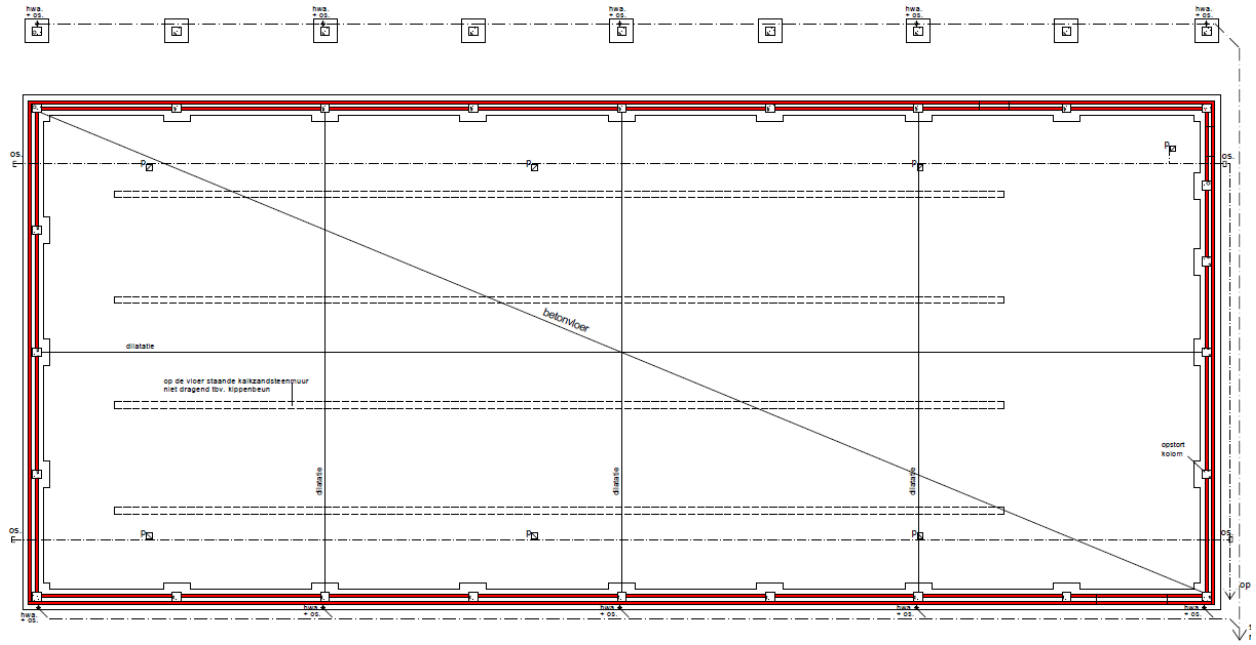
BIJLAGE 4 **BOUWTEKENINGEN**

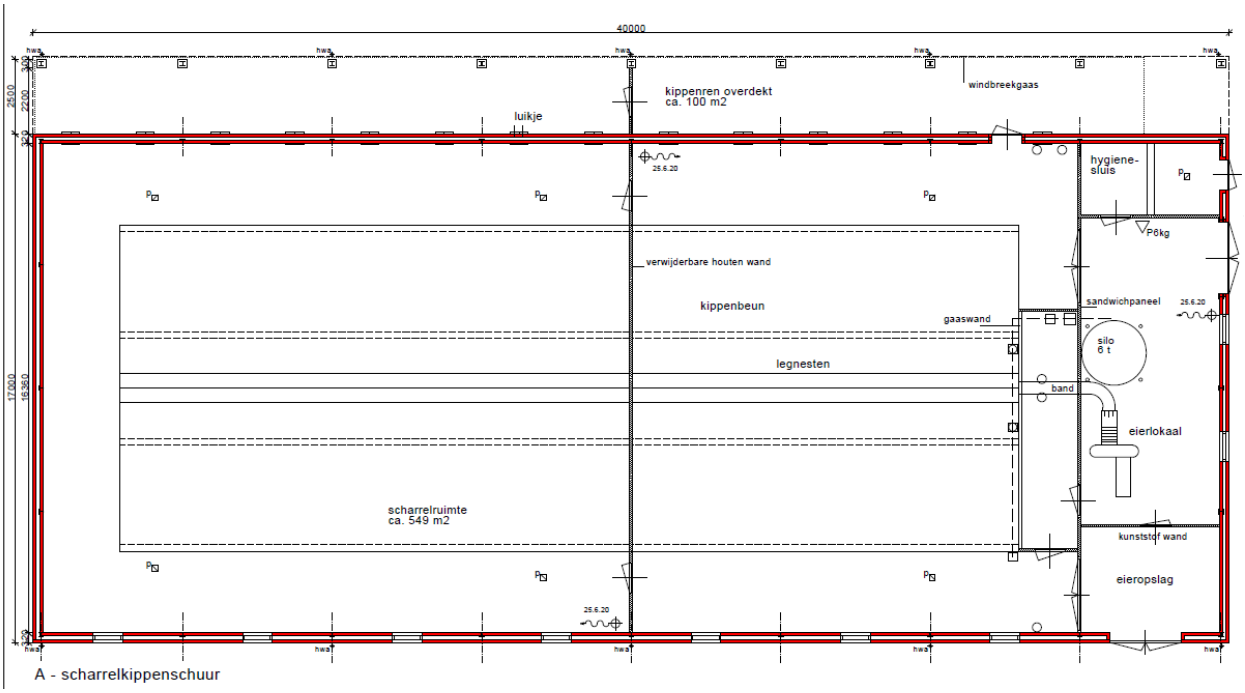


A en C zullen worden gesloopt. Voor tekeningen/doorsneden, zie onder.

A

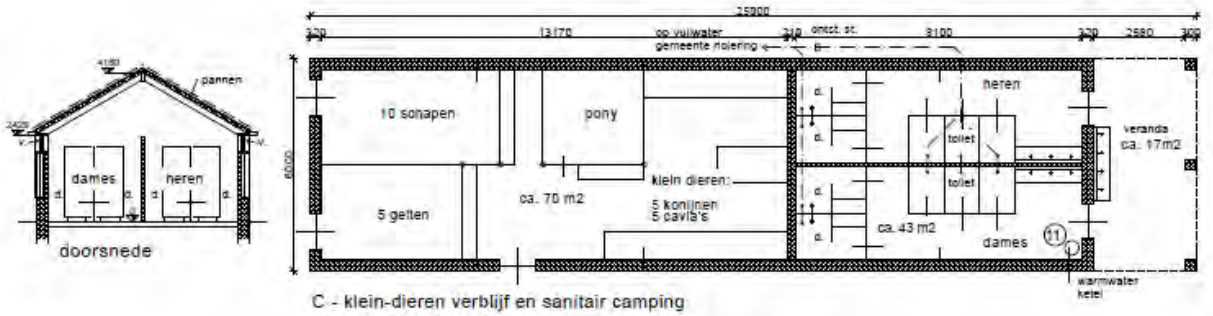

zuidgevel
noordg
golfplaten
windbreekgaas
raamkozijn
windbreekgaas
3000
2103
windbreekgaas
legnesten
kippenbeun
kippenluiken
scharrelruimte
doorsnede


betonvloer
dilatatie
op de vloer staande kalkzandsteenmuur
niet dragend tbv. kippenbeun
opstort
kolom



A - scharrelkippenschuur

C

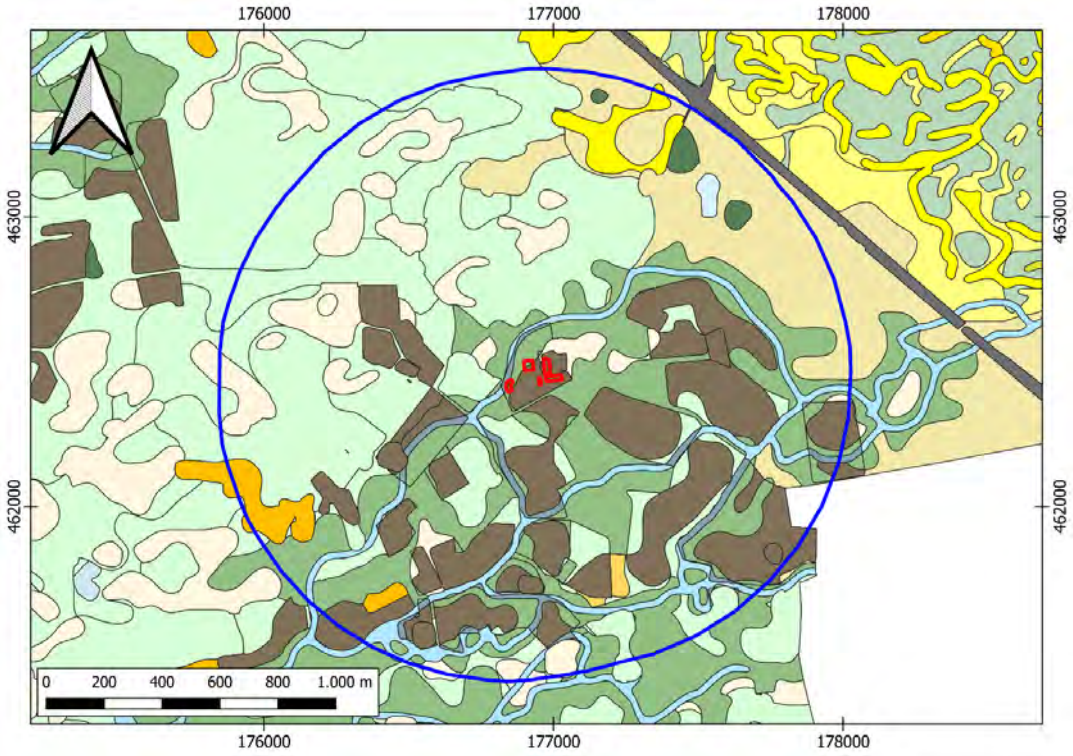


C - klein-dieren verblijf en sanitair camping

bruto incl. veranda 150m2

bruto sanitair camping 50m2

BIJLAGE 5 GEOMORFOGENETISCHE KAART GEMEENTE BARNEVELD



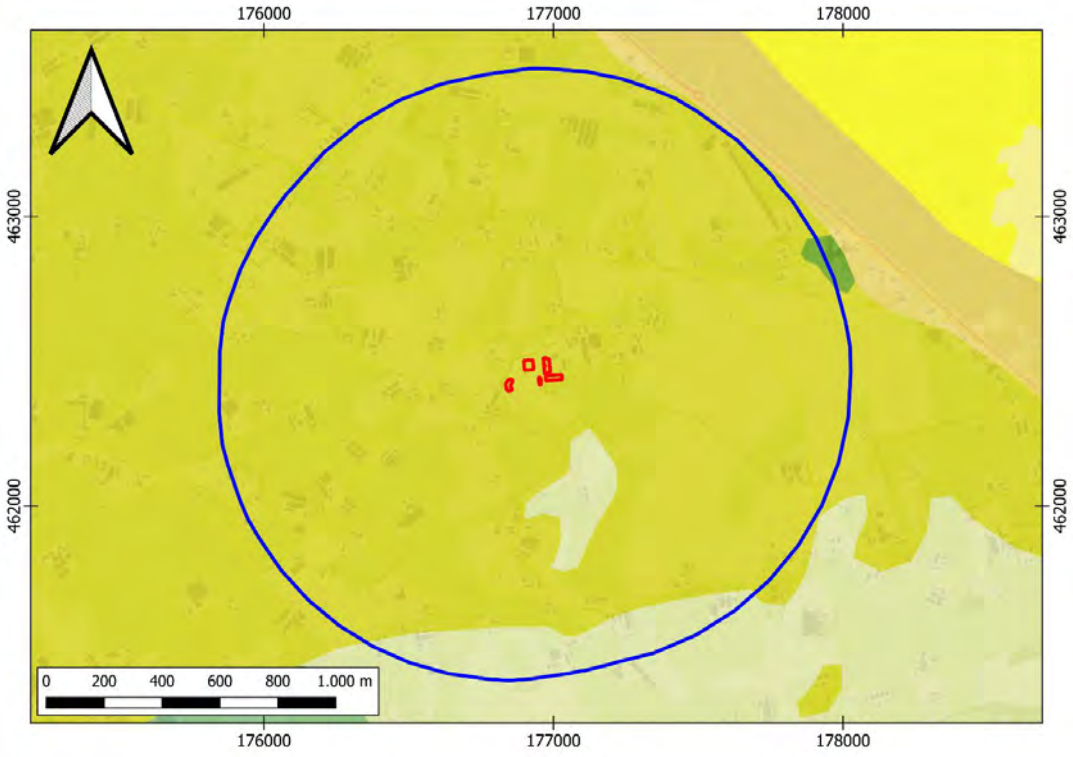
Legenda

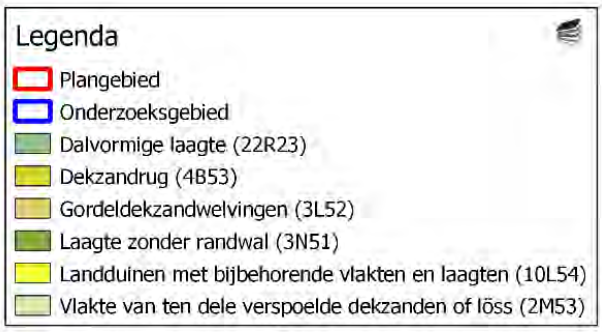
- Plangebied
- Onderzoeksgebied

Archeologische beleidskaart Barneveld

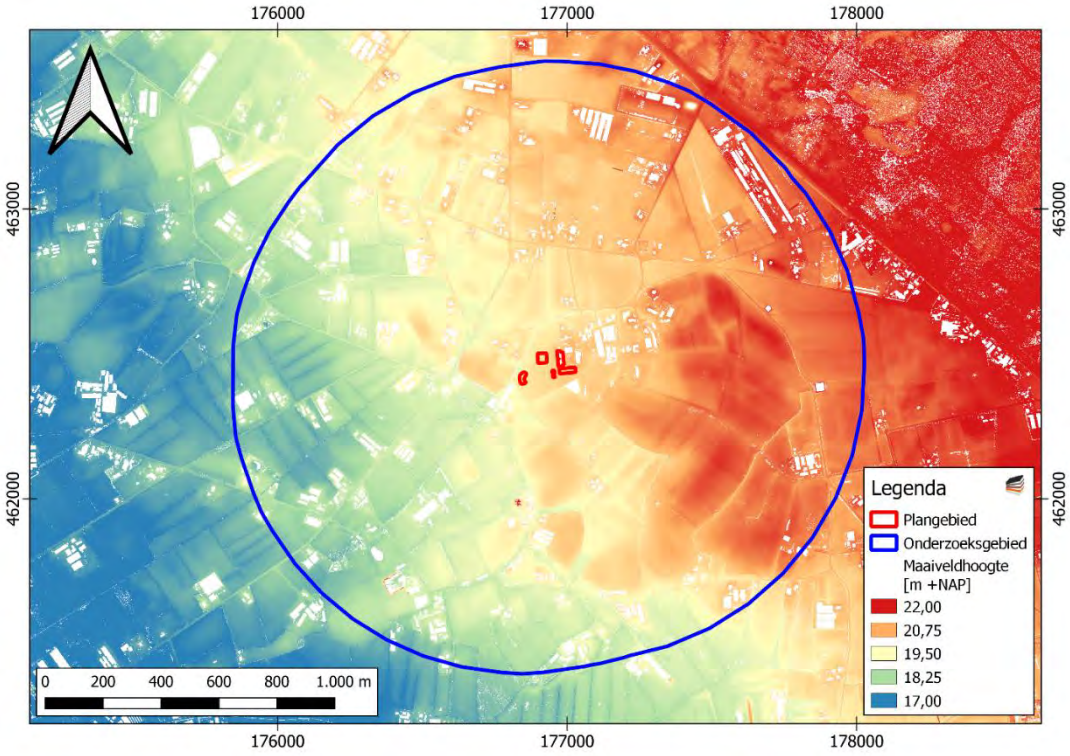
- Afgedekte beekloop
- Beekdal en beekoverstromingsvlakte
- Beekloop
- Dekzandrug > 150 cm
- Dekzandvlakte
- Dekzandwelving 25-50 cm
- Geïsoleerde laagte of depressie
- Hoge stuifzandrug of kamduin > 5 m
- Hoge stuifzandrug of kamduin > 5 m op dekzandbodem
- Lage dekzandrug 50-100 cm
- Lage dekzandruggen en -welvingen
- Lage dekzandvlakte of laatglaciaal terras
- Lage dekzandwelving 10-25 cm
- Lage gordeldekzandwelvingen 10-25 cm
- Lage stuifzandduintjes
- Lage stuifzandduintjes 50-100 cm
- Lage stuifzandduintjes op dekzandbodem
- Moeras/ven/natte laagte
- Plaggendek op dekzand
- Reliëfarm stuifzand
- Reliëfarme afspoelingswaaier met dun pakket dekzand
- Stuifzand op lage dekzandwelvingen
- Stuifzandrug 2-5 m
- Talud (weg/spoor)
- uitgestoven laagte
- Water

BIJLAGE 6 GEOMORFOLOGISCHE KAART

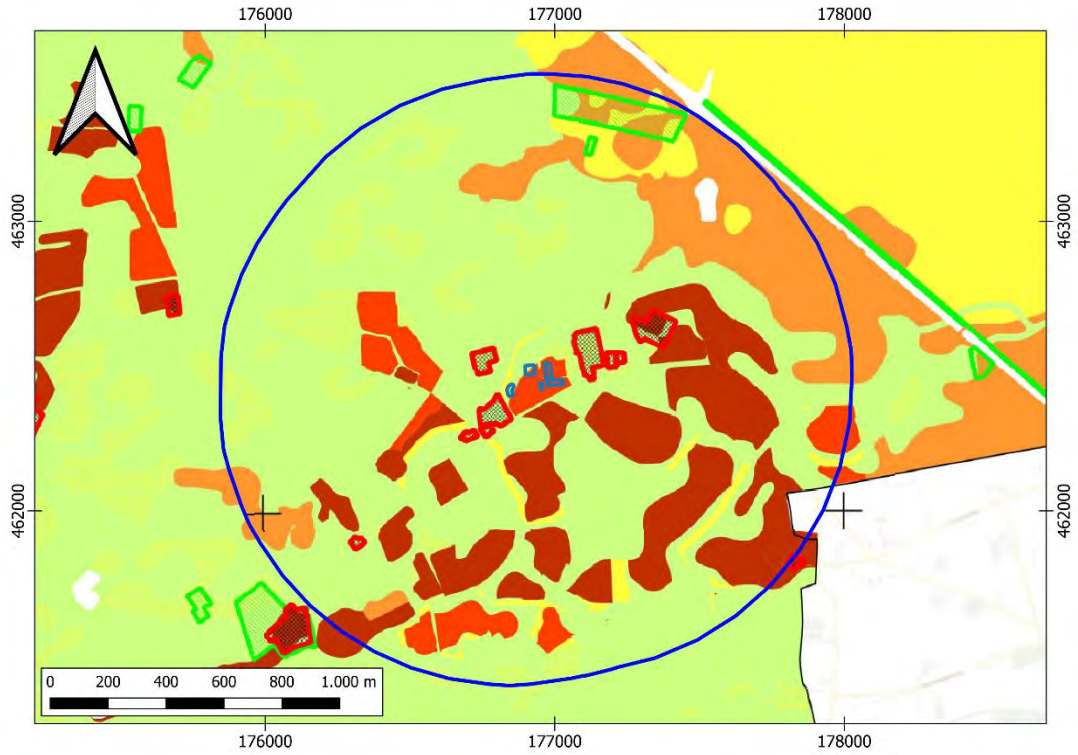




BIJLAGE 7 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND

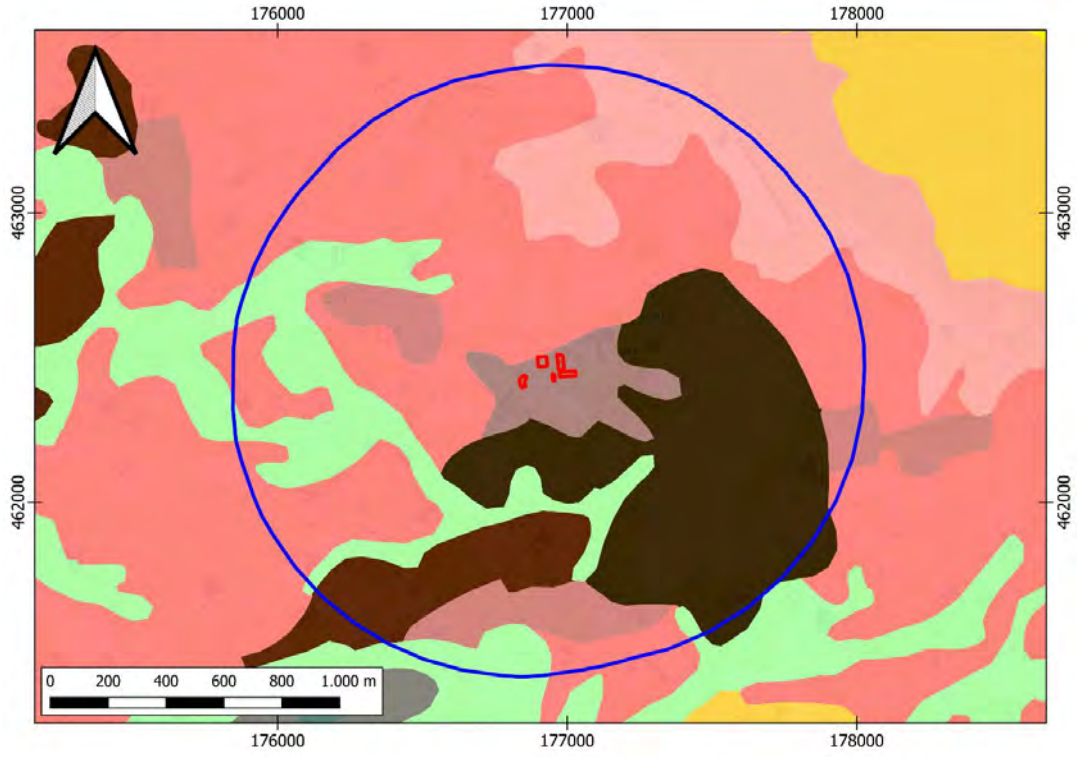


BIJLAGE 8 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART





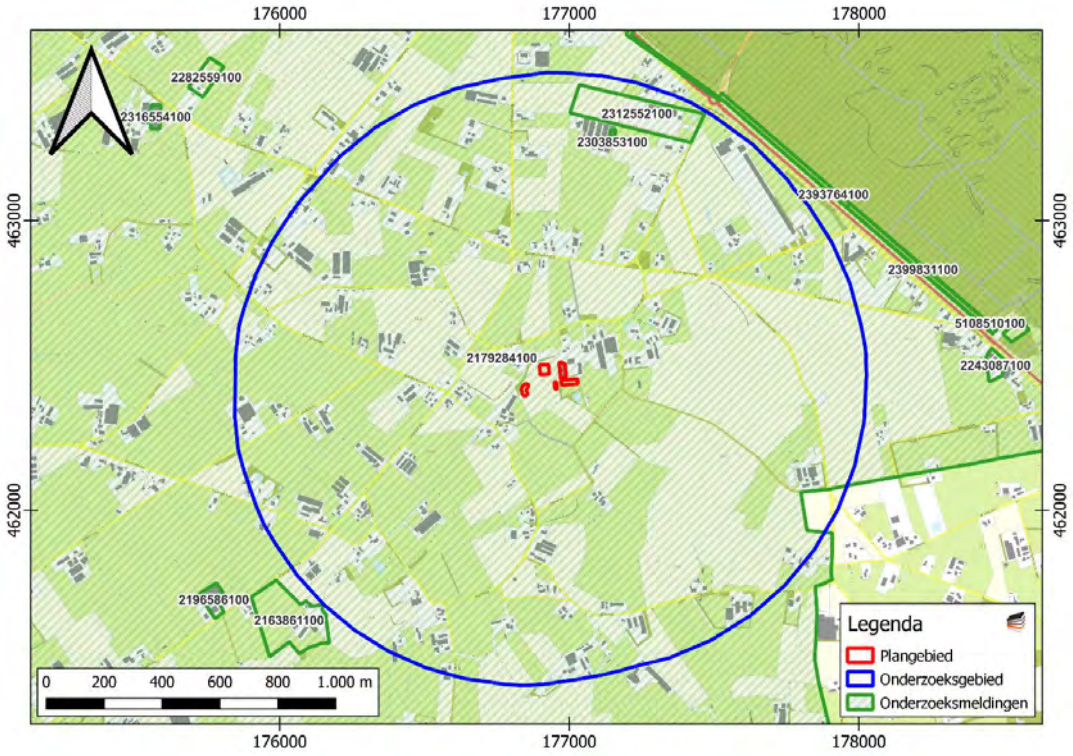
BIJLAGE 9 **BODEMKAART**



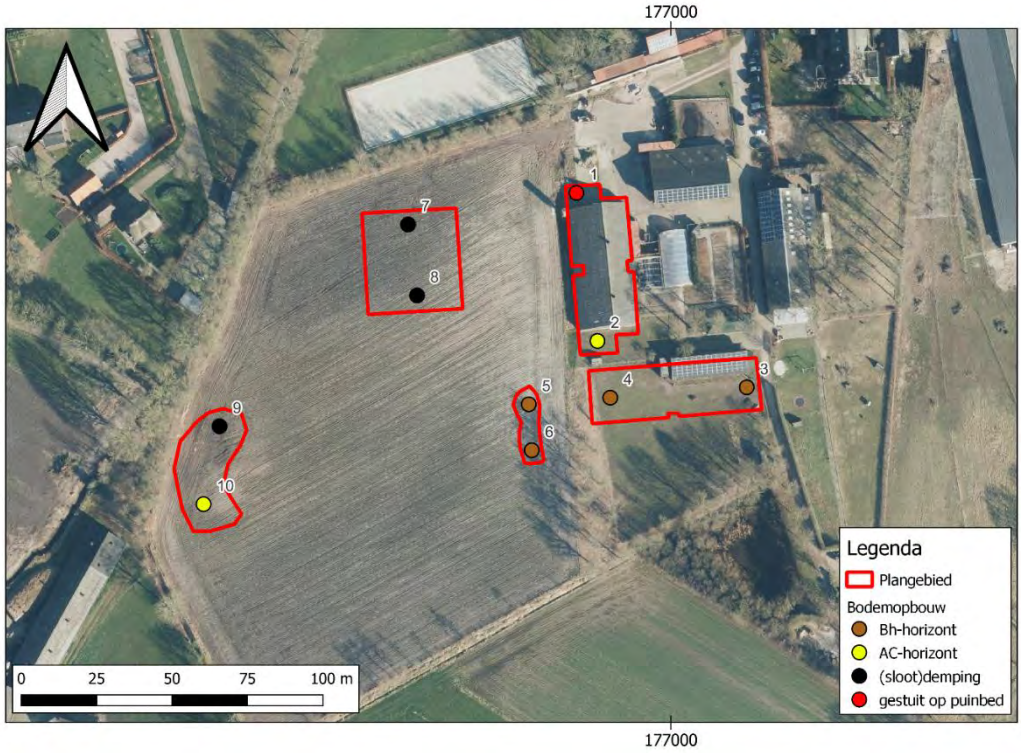
Legenda

- Plangebied
- Onderzoeksgebied
- Beekeerdgronden; lemig fijn zand (pZg23)
- Haarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (Hd21)
- Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (zEZ21)
- Hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand (zEZ23)
- Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (cHn21)
- Laarpodzolgronden; lemig fijn zand (cHn23)
- Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (Hn21)

BIJLAGE 10 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN

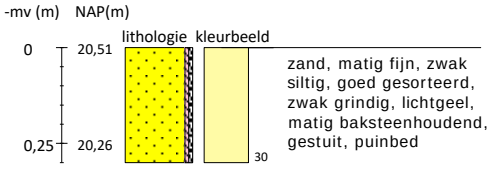


BIJLAGE 11 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK

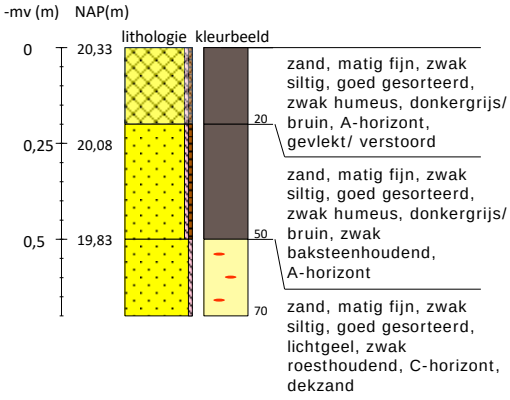


BIJLAGE 12 BOORSTATEN
VELDONDERZOEK

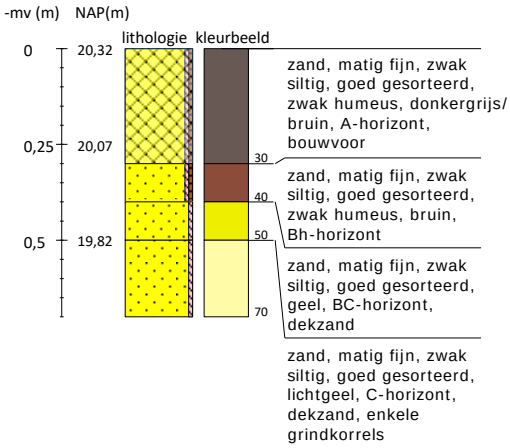
Boring 1 RD-coördinaten: 176969/462508



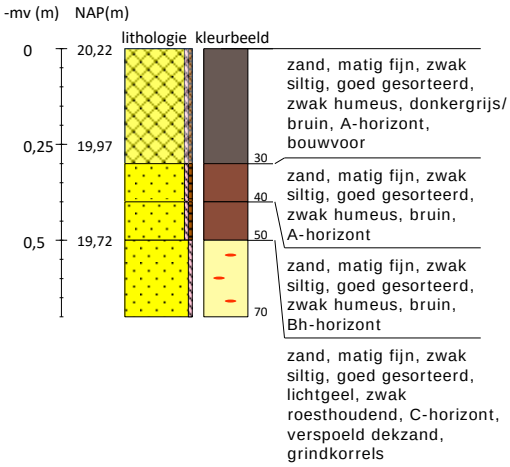
Boring 2 RD-coördinaten: 176976/462459



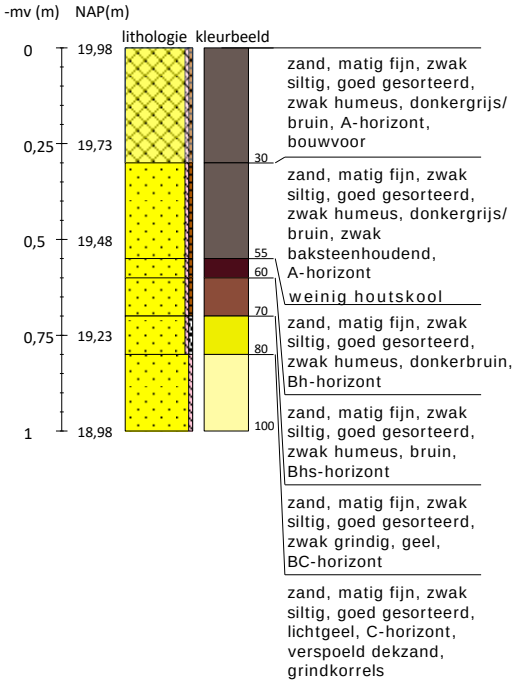
Boring 3 RD-coördinaten: 177025/462444



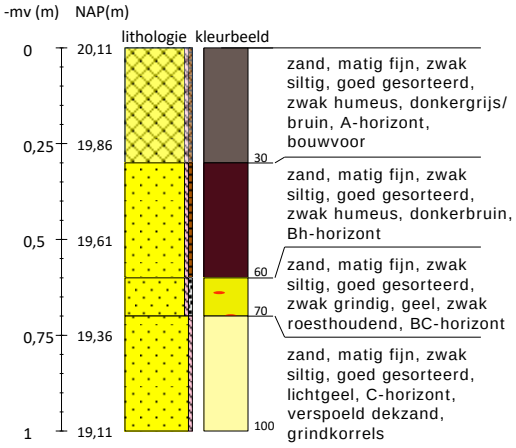
Boring 4 RD-coördinaten: 176980/462440



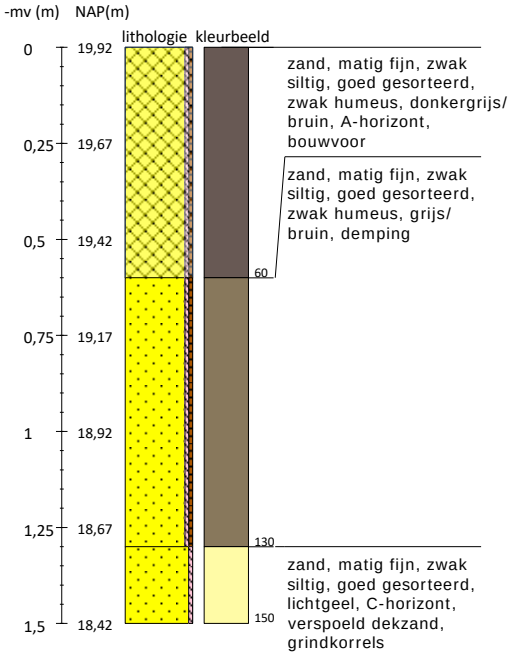
Boring 5 RD-coördinaten: 176953/462438



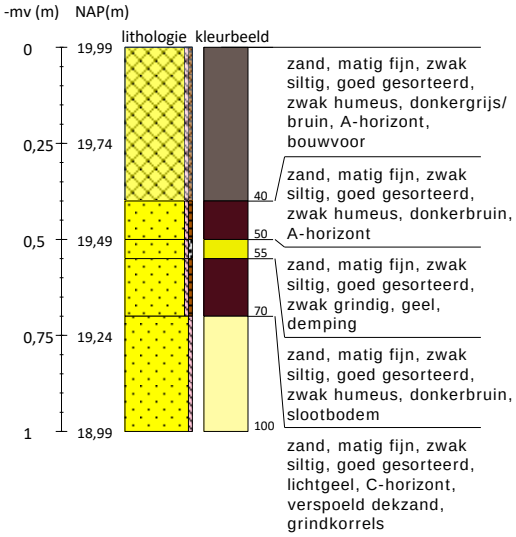
Boring 6 RD-coördinaten: 176954/462423

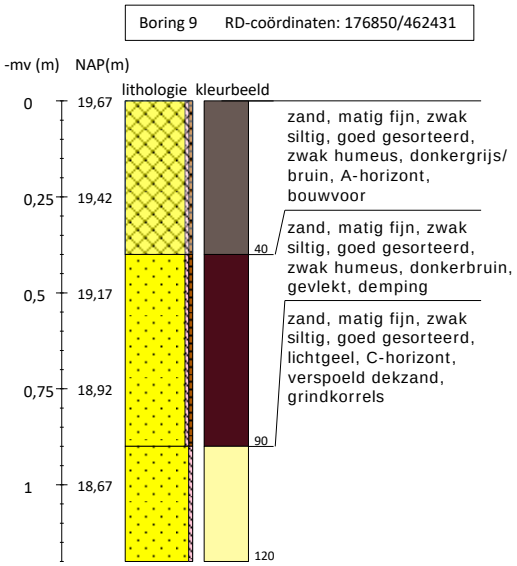


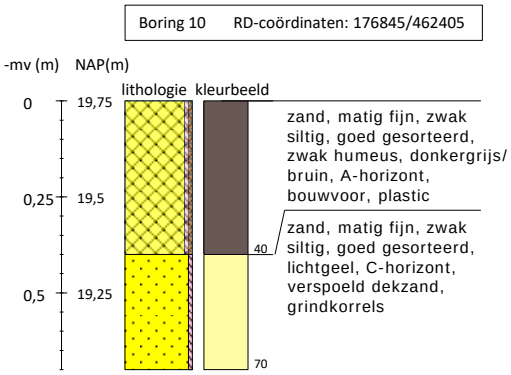
Boring 7 RD-coördinaten: 176913/462498

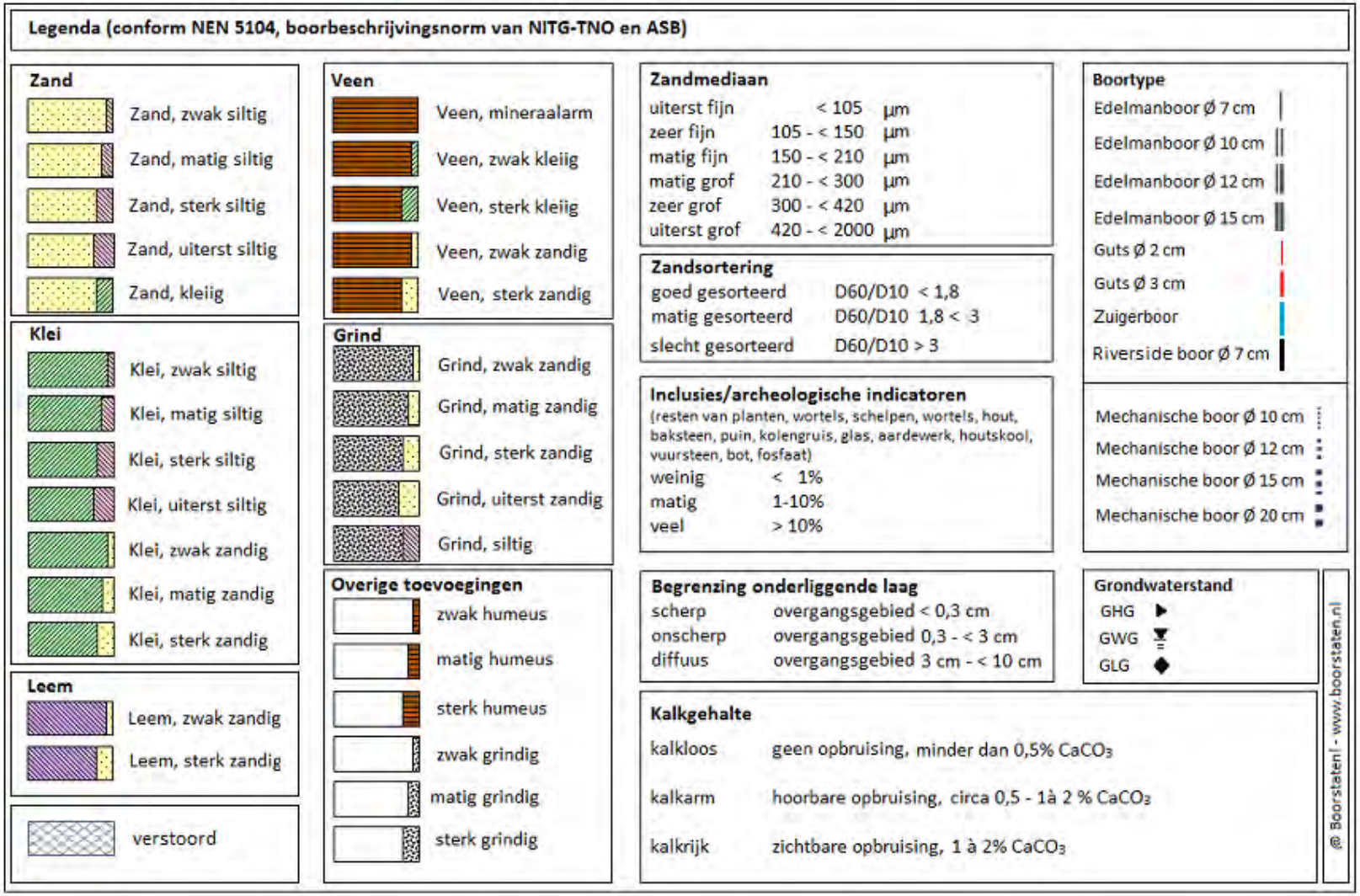


Boring 8 RD-coördinaten: 176916/462474




Boring 9 RD-coördinaten: 176850/462431
-mv (m)
NAP(m)
lithologie
kleurbeeld
0
19,67
0,25
19,42
0,5
19,17
0,75
18,92
1
18,67
40
90
120
zand, matig fijn, zwak siltig, goed gesorteerd, zwak humeus, donkergrijs/ bruin, A-horizont, bouwvoor
zand, matig fijn, zwak siltig, goed gesorteerd, zwak humeus, donkerbruin, gevlekt, demping
zand, matig fijn, zwak siltig, goed gesorteerd, lichtgeel, C-horizont, verspoeld dekzand, grindkorrels


Boring 10 RD-coördinaten: 176845/462405
-mv (m)
NAP(m)
lithologie
kleurbeeld
0
19,75
0,25
19,5
0,5
19,25
40
70
zand, matig fijn, zwak siltig, goed gesorteerd, zwak humeus, donkergrijs/ bruin, A-horizont, bouwvoor, plastic
zand, matig fijn, zwak siltig, goed gesorteerd, lichtgeel, C-horizont, verspoeld dekzand, grindkorrels


Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)
Zand
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig
Zand, kleiig
Klei
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig
Leem
Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig
verstoord
Veen
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleiig
Veen, sterk kleiig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig
Grind
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig
Grind, siltig
Overige toevoegingen
zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig
Zandmediaan
uiterst fijn < 105 µm
zeer fijn 105 - < 150 µm
matig fijn 150 - < 210 µm
matig grof 210 - < 300 µm
zeer grof 300 - < 420 µm
uiterst grof 420 - < 2000 µm
Zandsortering
goed gesorteerd D60/D10 < 1,8
matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3
slecht gesorteerd D60/D10 > 3
Inclusies/archeologische indicatoren
(resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat)
weinig < 1%
matig 1-10%
veel > 10%
Begrenzing onderliggende laag
scherp overgangsgebied < 0,3 cm
onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm
diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm
Kalkgehalte
kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO3
kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1à 2 % CaCO3
kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO3
Boortype
Edelmanboor Ø 7 cm
Edelmanboor Ø 10 cm
Edelmanboor Ø 12 cm
Edelmanboor Ø 15 cm
Guts Ø 2 cm
Guts Ø 3 cm
Zuigerboor
Riverside boor Ø 7 cm
Mechanische boor Ø 10 cm
Mechanische boor Ø 12 cm
Mechanische boor Ø 15 cm
Mechanische boor Ø 20 cm
Grondwaterstand
GHG
GWG
GLG
© Boorstaten! - www.boorstaten.nl

BIJLAGE 13 VERKLARENDE WOORDENLIJST

AMK-terreinen - De AMK (Archeologische Monumentenkaart) is een bestand van alle bekende, behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland. Op de kaart staan terreinen van archeologische, hoge archeologische en zeer hoge archeologische waarde (al dan niet wettelijk beschermd) aangegeven. De AMK wordt niet meer geactualiseerd.

ARCHIS3 - Archis3 (Archeologisch Informatiesysteem) is een databank waarin gegevens over archeologisch onderzoek, vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen.

Bleek – een bleek (of bleekweide) is een grasveld dat vroeger door huishoudens gebruikt werd om linnen te bleken na het wassen ervan. In oude teksten is in 1520 voor het eerst sprake van een veld om was te bleken. De bleek als zodanig werd nog tot in de vorige eeuw gebruikt.

Bronstijd - In de Bronstijd (2.000 – 800 voor Chr.) werden voor het eerst voorwerpen van brons – een legering van koper en tin – gemaakt, hoewel vuursteen nog steeds breed toegepast werd. Aardewerk uit deze periode is meestal zeldzaam en van slechte kwaliteit ('hondebrokaardewerk'). Waarschijnlijk werden veel tradities en gebruiken uit het Neolithicum in deze periode voortgezet, waaronder aanvankelijk het gebruik overledenen in grafheuvels bij te zetten. Later, rond 1.200 voor Chr. werd begraving vervangen door crematies, die in urnenvelden en soms ook in oudere grafheuvels werden bijgezet.

Donk - Pleistocene zandopduiking (= de top van een rivierduin).

Es – een es (enk, eng) is een areaal bouwland dat door meerdere grondgebruikers wordt gebruikt. Een es is ruimtelijk begrensd en als zodanig herkenbaar, maar de individuele percelen zijn niet gescheiden door duidelijk herkenbare grenzen.

Bodemhorizont – een bodemhorizont is een laag of zone die wordt gevormd door bodemvorming. Een bodemhorizont onderscheidt zich van andere lagen door kleur, textuur, structuur en abiotische factoren. De aan- of afwezigheid van bodemhorizonten in podzolgronden geeft belangrijke informatie in hoeverre het vroegere loop-/woonniveau nog intact is en in welke mate daarmee archeologische resten zijn te verwachten.

De A-horizont ligt meestal aan of vlak onder het maaiveld en is vaak humeus. Vaak vormt de bouwvoor de A-horizont. De E-horizont ligt meestal onder de A-horizont.

De E-horizont is ontstaan onder invloed van (regen)water, waardoor klei, humus en/of aluminium omlaag zijn getransporteerd. De E-horizont is vaak lichtgrijs van kleur ('loodzand').

De B-horizont ligt onder de E-horizont. Dit is een inspoelingslaag. De B-horizont is meestal bruin of donkerbruin gekleurd.

De BC-horizont kan onder de B-horizont voorkomen. Dit is een overgangslaag van B- naar C-horizont. De kleur is meestal donkergeel, bruingeel of geelbruin

De C-horizont is de minerale horizont van ongeconsolideerd materiaal. Het is het moedermateriaal waarin de bovenliggende horizonten zijn gevormd.

IJzertijd - In de IJzertijd (800 – 12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. IJzer was harder dan brons en ijzererts was veel breder beschikbaar dan de

grondstoffen voor brons (koper en tin). Het winnen en smeden van ijzer vereiste echter veel kunde en kennis. Naast aardewerk worden vanaf deze periode soms resten van ijzeroventjes gevonden of afval dat is ontstaan bij ijzerwinning. Op de hogere zandgronden kwamen *celtic fields* (raatakkers) tot ontwikkeling. Dit waren akkercomplexen die zich soms tot over een groot gebied konden uitstrekken en gekenmerkt werden door relatief kleine akkertjes die omgeven werden door raatvormige wallen. Men woonde temidden van de akkers. Ten opzichte van de voorgaande en latere perioden werden vaak nattere gronden opgezocht. Vanaf de IJzertijd ook werden de zeekleigebieden in gebruik genomen.

Loodzand - In een plaggendek wordt regelmatig loodzand aangetroffen: bij het winnen van plaggen werd eerst de natuurlijke toplaag afgestoken. In deze toplaag was een E-horizont (uitspoelingslaag) aanwezig met een kenmerkende grijze kleur. Loodzand wordt meestal aangetroffen in de onderzijde van het plaggendek.

Middeleeuwen - De Middeleeuwen duurden van 450 – 1500 na Chr. Over de periode vlak na het definitieve vertrek van de Romeinen uit Nederland is weinig bekend. Tot op heden zijn relatief weinig vindplaatsen uit deze periode aangetroffen. Er zijn sterke vermoedens dat resten uit deze periode voor een belangrijk deel onder de huidige oude stads- en dorpskernen en oude akkercomplexen liggen. Vanaf ongeveer de 10^{e} eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is sprake van een min of meer centraal gezag. De maatschappij raakt gefeodaliseerd. In deze periode werd een begin gemaakt met de ontginning van veen, heide en bos.

Moedermateriaal **–** ook wel het uitgangsmateriaal genoemd, is het materiaal waaruit de bodem is gevormd, het verse sediment vóór de verandering door de bodem vorming.

Neolithicum - Het Neolithicum (5.300 – 2.000 voor Chr.) wordt gekenmerkt door een overschakeling van jagen/verzamelen naar landbouw en veeteelt. De mens ging zich op een min of meer vaste locatie vestigen. Aanvankelijk werd daarnaast nog gejaagd en verzameld, maar meer en meer werd de mens agrariër. Doordat men zich op een locatie kon vestigen, namen de materiële bezittingen sterk toe. Men bouwde boerderijen en andere constructies en creëerde voorwerpen van aardewerk en geslepen steen. De bevolking kon groeien en de samenlevingen werden complexer. Uit deze periode zijn hunebedden en grafvelden/-heuvels bekend.

Paleolithicum - Gedurende het Paleolithicum (300.000 – 8.800 voor Chr.) is Nederland wel bezocht door de mens (*Homo Sapiens Sapiens* en *Homo Sapiens Neanderthalensis*) gedurende de warmere perioden. Sporen zijn echter schaars en vaak verstoord. De mens trok destijds als jager/verzamelaar rond in kleine groepen. Afhankelijk van het seizoen en aanwezige voedselbronnen werden steeds wisselende, tijdelijke kampementen bewoond.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) **–** De RCE is een onderdeel van het ministerie van OCW. Het voert wet- en regelgeving uit, ontwikkelt kennis en geeft advies over rijksmonumenten, landschap & omgeving, archeologie en roerend erfgoed.

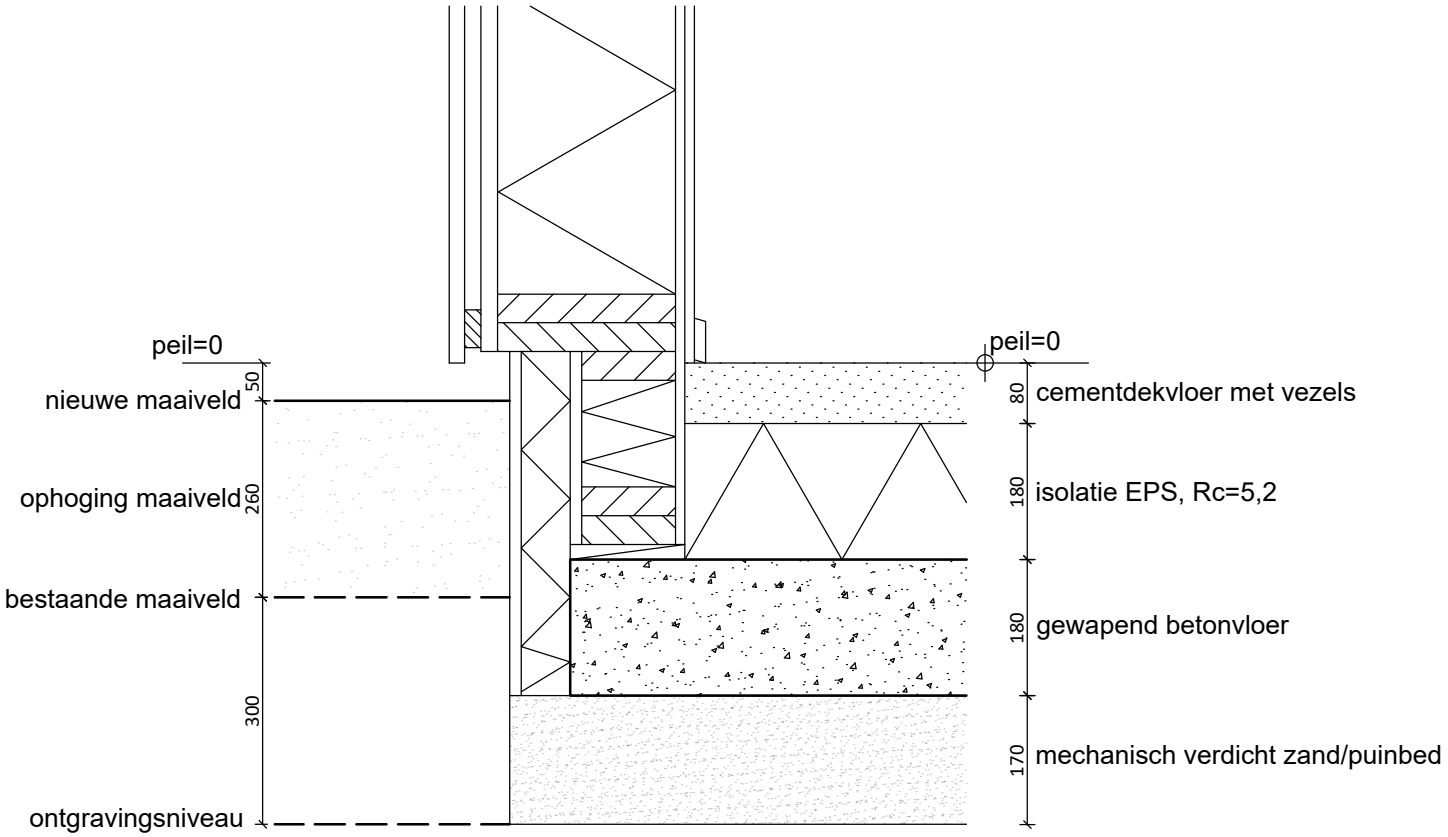
Saalien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 236 – 126 duizend jaar geleden. Het Saalien was de voorlaatste ijstijd (voorlaatste glaciaal). Gedurende deze periode kwam het landijs tot in Midden-Nederland.

Stuwwallen - de stuwwallen zijn in de loop van de voorlaatste ijstijd (Saalien, 238 – 126 duizend jaar geleden) gevormd. Gedurende deze ijstijd waren grote delen van Nederland bedekt met landijs. Het gewicht van het ijspakket, dat vele honderden meters dik kon zijn, perste oudere afzettingen onder het ijs weg. Aan de voor- en zijkanten van gletsjertongen ontstonden hierdoor opgestuwde heuvels. De stuwwal kenmerkt zich door een patroon van min of meer evenwijdig lopende dagzomen, die soms door een overschuivingsvlak worden gescheiden.

Weichselien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 116 – 11,7 duizend jaar geleden. Het Weichselien is de laatste ijstijd (glaciaal) die we in Nederland

gehad hebben. Het landijs bereikte de Nederlandse grenzen niet, maar wel was de bodem van grote delen permanent bevroren (permafrost).

Bijlage 3 Ontgravingsniveau woongroep A+B



zorgwoningen Klein Essen, Essenerweg 156B, 3774 LD in Kootwijkerbroek

tekeningnr.
onderdeel ONTGRAVINGSNIVEAU
projectnr. 16.05.02
datum 28 juni 2024
schaal 1:10

HOFLAND ARCHITECTEN
Oostlaan 9
3771 XK Barneveld
Tel.
0342 - 417 459
info@hofland-architecten.nl
www.hofland-architecten.nl

Bijlage 4 Toelichting stikstofbronnen

Toelichting stikstofberekening Essenerweg 156B Kootwijkerbroek.

Datum: 11 november 2024

Geachte mevrouw, de heer,

Hierbij ontvangst u de resultaten van het onderzoek stikstofdepositie voor het perceel Essenerweg 156B te Kootwijkerbroek

De familie Broekhuizen is voornemens het bedrijf te beëindigen en daarvoor in de plaats 4 woongroepen realiseren.

Het doel van dit onderzoek is het bepalen of de beoogde situatie leid tot een vergunningsplicht voor natura 2000 gebieden in het kader van de Wet natuurbescherming.

Het perceel is gelegen op ca 995 meter van het natura 2000 gebied de Veluwe.



Ligging van het bedrijf tov de natura 2000 gebied.

In de bijlage bij deze toelichting is een Aerius berekening voor de bouw (aanlegfase) en de toekomstige gebruik hiervan opgenomen.

Vergunde situatie. Op het perceel is een vigerende natuurbeschermingsvergunning verleend 8 oktober 2014 onder zaaknummer 2014-007130(zie bijlage)
Er is 1 stal voor het houden van 3.500 legkippen.
Tabel vigerende natuurbeschermingsvergunning

Diersoort	RAV	Aantal	Nh3/dier	Nh3 totaal
Legkip	E2.100	3.500	0,315	1102,5
Zoogkoe	A2.100	10	4,1	41
Jongvee	A3.100	10	4,4	44
Schapen	B1.100	50	0,7	35
Geiten	C1.100	5	1,9	9,5
Vleesvarkens	D3.100	13	3	39
Kalkoenen	F4.I1.100.100	3	0,68	2,04

Konijnen	I1.100	30	1,2	36
Paarden	K1.100	2	5	10
Pony	K3.100	1	3,1	3,1
Totaal				1322,14

Aanlegfase:

De opdrachtgever heeft een schatting gemaakt van de benodigde machine/werktuigen en draaiuren. In de berekening is ervan uitgegaan dat de aanlegfase 1 jaar duurt. Dit betreft de sloop kippenschuur/kleine loods en nieuwbouw woongroep A,B,C en D.

In de aanlegfase zal de realisatie van de woonvormen plaatsvinden. Daarnaast zijn de sloop, grondwerkzaamheden en woonrijp maken opgenomen. Er zal vervoer van personen plaatsvinden (o.a. timmermannen, metselaars, elektriciens) alsmede aanvoer van bouwmateriaal (o.a.spanten, stenen) en werktuigen (o.a. hijskranen, graafmachines). De rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de projectlocatie tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.
Vervoersbewegingen
Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator 2021 dienen de emissies met betrekking tot wegvoertuigen uitgesplitst te worden in vier categorieën. Deze worden navolgend beschreven :
I: Externe vervoersbewegingen / heen- en terugrit
II: Manoeuvreren op terrein
III: Stationair draaien wegvoertuig (Vrachtauto staat stil, motor draait)
IV: Interne vervoersbewegingen
Alle overige mobiele werktuigen welke op het terrein gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

Ad 1 Externe vervoersbewegingen en manoeuvreren wegvoertuigen op terrein
(sloop kippenschuur/kleine loods en nieuwbouw woongroep A,B,C en D)

Ten aanzien van de externe vervoersbewegingen geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, er is namelijk telkens een heenrit en een terugrit. In navolgende tabel zijn de externe vervoersbewegingen verband houdende met de realisatiefase weergegeven. Deze zijn uitgesplist naar type transport.
De externe vervoersbewegingen betreffen de volgende bewegingen:
- afvoer sloopmateriaal : 15 vrachtwagens (totaal 400m3 sloopafval)
- Aanvoer beton: 30 vrachtwagens bestaande betonvloer in de kippenschuur blijft
- Aanvoer houtskeletbouw elementen: 28 vrachtwagens
- Aanvoer overige bouwmaterialen: 20 vrachtwagens
- Afvoer materiaal: 10 vrachtwagens / tractoren met kiepers
- Graafmachines: 20 keer
- Verreiker 25 keer
- Vervoer van personen: 1.000 keer
- inclusief bouwrijp maken, aanleg fundering, aanleg kabels en inrichting landschap

Tabel externe vervoersbewegingen aanlegfase

Type werktuig	**Categorie**	**Vervoersbewegingen aanlegfase per jaar**
Personenvervoer/	Licht verkeer	1000

Type werktuig	Categorie	Vervoersbewegingen aanlegfase per jaar
bestelauto		
Aan-afvoer materialen	Middelzwaar verkeer	148
Aan en afvoer materialen	Zwaar verkeer	148

Ad 2: Het manoeuvreren van de wegvoertuigen over het erf is ingevoerd met een lijnbron met 100% file over het erf.
Ad 3 : stationair draaien van wegvoertuigen binnen inrichting
Stationaire draaiuren van de wegvoertuigen op het erf treden enkel op tijdens het lossen van beton en het laden van de puin die afgevoerd wordt. Het gaat hierbij om 20 minuten per vrachtwagen/tractor.
Dit is als volgt ingevoerd:
54 uur zwaar verkeer x 0,90= 0,0486 kg/jaar
54 uur x 79,0392=4,26 kg nox
Ad 4: interne vervoersbewegingen incl overige mobiele werktuigen

Interne vervoersbewegingen aanlegfase, sloop kippenschuur/kleine loods en nieuwbouw woongroep A,B,C en D

Type werktuig	Vermogen	Bouwjaar	Draaiuren	Verbruik project	Ad blue
Graafmachine	150 kw	2019	260	5200	312
Betonpomp	150 kw	2019	80	1600	96
Shovel	elektrisch	2019	160		
Verreiker	130 kw	2019	90	1800	108

Hierbij is gebruik gemaakt van de AUB rekenmethode2 (AdBlue, Uren, Brandstof) van TNO.

Sinds AERIUS versie 2021 is dit de voorgeschreven rekenmethode voor de berekening van emissies van mobiele werktuigen. Indien het diesel-/brandstofverbruik en AdBlue verbruik niet bekend is kan deze met behulp van de AUB rekenmethode worden bepaald op basis van het aantal draaiuren, het vermogen en het bouwjaar van het werktuig. Conform de AUB rekenmethode is voor STAGE IV en V-klasse werktuigen (met een vermogen tussen 56 en 560 kW) 6% AdBlue van het dieselverbruik aangehouden.

Voor de natuurontwikkeling is 20 uur een graafmachine nodig van 150 kw bouwjaar 2019 en een verbruik van 400liter en 24 liter Ad Blue.

Gebruiksfase:

Bestaand

Verkeer:

Licht verkeer: auto's/bestelwagens, adviseurs, onderhoudsmonteurs e.d ca 4 per dag)

Totaal 1460 totaal per jaar
½ = 730 van en naar west
½ =730 van en naar oost

Zwaar verkeer:kippen/voer/etc

Totaal 450/jaar
Manoeuvreren op het erf
1460 lichtverkeer 100% file over het erf
450 zwaar verkeer 100% file over het erf

Koude start bestaand: (50%)
730 lichtverkeer
225 zwaar verkeer

Interne vervoersbewegingen en laden lossen vrachtverkeer onder vollast
Stikstofbronnen op de locatie tractor
stage III A vermogen in KW 100 kw belasting, bouwjaar 2007
verbruik jaarbasis 1435 liter diesel
shofel elektrisch

stationair draaiende voertuigen
Totaal 225x 20 minuten per vracht= 4500 minuten = 75 uur
X 79,03 gr nox /uur = 5,9 kg Nox
75 x 0,9= 0,0675 kg nh3
CV woonhuis bestaand : 3,59 kg nox en 0,47 nh3

Aanvraag woongroepen A,B,C en D:
Licht transsport:
14 medewerkers per dag x 365 x 2= 10.220 vervoersbewegingen per jaar.
6x per week leveranciers met busje x 52 x 2 = 624 vervoersbewegingen per jaar.
2x per week service/onderhoudsmonteur x 52x 2= 208 vervoersbewegingen per jaar
64x per week bezoek familie x 52 x 2= 6656 vervoersbewegingen per jaar
4x per dag vrijwilliger x 365 x 2= 2920 vervoersbewegingen per jaar.
12 x/week medisch/fysio/tandarts met personenauto x 52 x 2= 1248 vervoersbewegingen per jaar. Totaal 21.876 lichte vervoersbewegingen.

Naast de woongroepen is er een woning.
Aanvraag (boerderij)woning:
Licht transsport: Vervoersbewegingen 8,6= vervoersbewegingen per etmaal x365= 3139/jaar

Middelzwaar: totaal 8 vervoersbewegingen per etmaal.= 2920/jaar
zwaar verkeer = 50/jaar

Het manoeuvreren van de wegvoertuigen over het erf is ingevoerd met een lijnbron met 100% file over het erf. 25.015 lichte vervoersbewegingen.
2920 middelzwaar
50 zwaar.

koude start aanvraag
12508 licht transport
1460 middelzwaar
25 zwaar

CV woonhuis bestaand : 3,59 kg nox en 0,47 nh3

Stikstofbronnen op de locatie tractor
stage III A vermogen in KW 100 kw belasting, bouwjaar 2007
verbruik jaarbasis 1435 liter diesel
shofel elektrisch
Shovel wordt opgeladen met zonne-energie.

In de grote loods zitten de hobbydieren.
50 kippen (sier en scharrel) E2.100 x 0,315= 15,75 kg nh3
6 mini varkens D3.100 x 3= 18 kg nh3
2 shetlander pony's K3.100 x 3,1= 6,2 kg nh3
2 ezels geen factor
3 ganzen geen factor
6 eenden G1.100 x 0,32= 1,92 kg nh3
10 konijnen I1.100 x 1,2= 12 kg
10 cavia's geen factor
20 kanaries geen factor
5 andere vogeltjes geen factor
4 dwerggeiten C1.100 x 1,9= 7,6 kg nh3
4 mini schapen B1.100 x 0,7= 2,8 kg
1 kalkoen. F1.100 x 0,15= 0,15 kg

De loods krijgt geen andere functie.

Er is ten opzichte van de vergunde situatie geen waarde hoger dan 0,00 mol/ha/j.
Voor vragen en opmerkingen kunt u contact opnemen met ondergetekende.
Met vriendelijke groet,
Midden Nederland Makelaars b.v.

E.Top
0342-404610(rechtstreeks)
0342-420966

Bijlage :

Aerius berekening verschilberekening inclusief aanlegfase

Vigerende natuurbeschermingsvergunning

Bijlage 5 AERIUS projectberekening

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	W Broekhuizen
Inrichtingslocatie	Essnerweg 156b, 3774LD Kootwijkerbroek

Activiteit

Omschrijving	Klein Essen
Toelichting	verschilberekening

Berekening

AERIUS kenmerk	S6jZ873ngmzw
Datum berekening	11 november 2024, 13:33
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 1 - Referentie	2024	1.322,8 kg/j	38,4 kg/j
Situatie 2 - Beoogd	2024	68,4 kg/j	121,0 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Referentie	9,41 mol/ha/j	4737778	Veluwe
Situatie 2 - Beoogd	0,70 mol/ha/j	4737778	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	68.128,54 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	8,71 mol/ha/j		

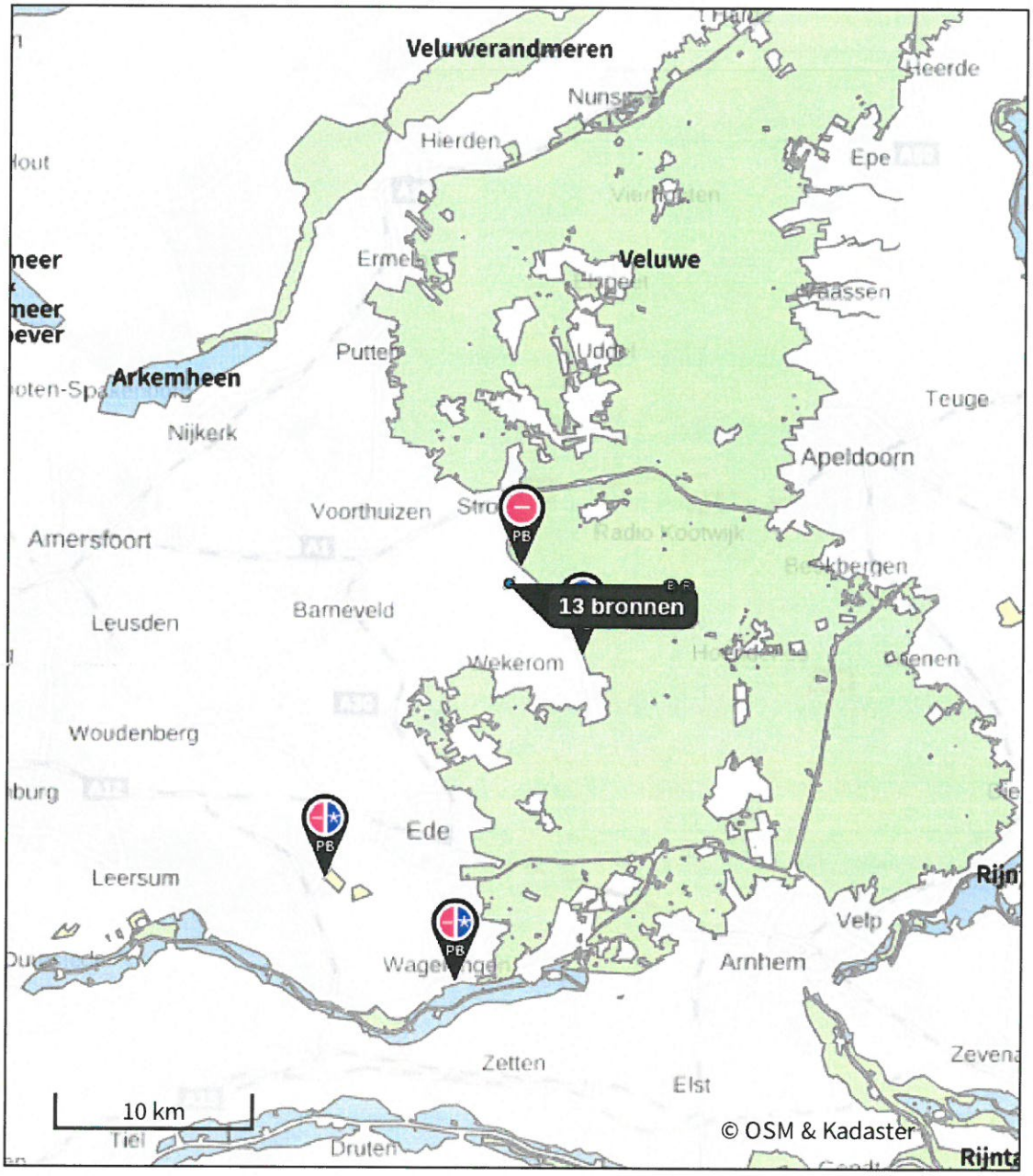
Situatie 1 (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Dierhuisvesting | Bron 1	1.102,5 kg/j	-
2 Landbouw | Dierhuisvesting | Bron 2	219,6 kg/j	-
6 Anders... | Anders... | Stationair draaiende voertuigen	67,5 g/j	5,9 kg/j
7 Mobiele werktuigen | Landbouw | Bron 7	10,8 g/j	21,9 kg/j
8 Energie | Energie | Bron 8	0,5 kg/j	3,6 kg/j
9 Verkeer | Koude start: overig | koude start	0,1 kg/j	5,8 kg/j
Verkeersnetwerk	33,7 g/j	1,2 kg/j

Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bron 4	2,1 kg/j	48,6 kg/j
5 Anders... | Anders... | Stationair draaiende voertuigen	48,6 g/j	4,3 kg/j
6 Energie | Energie | Bron 6	0,5 kg/j	3,6 kg/j
7 Mobiele werktuigen | Landbouw | natuurontwikkeling	96,0 g/j	2,4 kg/j
8 Landbouw | Dierhuisvesting | Bron 8	64,4 kg/j	-
9 Mobiele werktuigen | Landbouw | interne vervoersbewegingen	10,8 g/j	21,9 kg/j
10 Verkeer | Koude start: overig | koude start	0,9 kg/j	32,3 kg/j
Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	8,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	**68.128,54**	**6.545,64**	**0,00**	**-**	**68.128,54**	**8,71**

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	**68.104,85**	**6.545,64**	**0,00**	**-**	**68.104,85**	**8,71**
Rijntakken (38)	**14,83**	**2.180,62**	**0,00**	**-**	**14,83**	**0,04**
Binnenveld (65)	**8,87**	**1.907,89**	**0,00**	**-**	**8,87**	**0,05**

Situatie 1, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	**Bron 1**	Uittreedhoogte	**7,0 m**	NH_3	**1.102,5 kg/j**
Locatie	**X:176979,07**	Uittreeddiameter	**0,5 m**		
	Y:462483,41	Temperatuur	**11,85 °C**		
Wijze van ventilatie	**Geforceerd**	Emissie			
Temporele variatie	**Dierverblijven**	Uittreedrichting	**Verticaal**		
		Uittreedsnelheid	**4,0 m/s**		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Kippen	HE2.100 - Overige huisvestingssystemen (Legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder, kooihuisvesting)	3500	NH_3	0,315		1.102,5 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	**Bron 2**	Uittreedhoogte	**1,5 m**	NH_3	**219,6 kg/j**
Locatie	**X:177005,07**	Warmteinhoud	**0,000 MW**		
	Y:462516,41				
Wijze van ventilatie	**Niet geforceerd**				
Temporele variatie	**Dierverblijven**				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA4.100 - Overige huisvestingssystemen (Zoogkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief ongespeende kalveren))	10	NH_3	4,1		41,0 kg/j
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	10	NH_3	4,4		44,0 kg/j
Geiten	HC1.100 - Overige huisvestingssystemen (Geiten van 1 jaar en ouder)	5	NH_3	1,9		9,5 kg/j
Schapen	HB1.100 - Overige huisvestingssystemen (beweiden) (Schapen van 1 jaar en ouder (inclusief lammeren))	50	NH_3	0,7		35,0 kg/j
Varkens	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	13	NH_3	3		39,0 kg/j
Kalkoenen	HG4.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleeskalkoenen)	3	NH_3	0,68		2,0 kg/j
Konijnen	HK1.100 - Overige huisvestingssystemen (Voedster)	30	NH_3	1,2		36,0 kg/j
Paarden	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	2	NH_3	5		10,0 kg/j
Paarden	HL3.100 - Overige huisvestingssystemen (Pony's van 3 jaar en ouder)	1	NH_3	3,1		3,1 kg/j

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bron 3				NO_x	0,4 kg/j
Locatie	X:177166,44 Y:462669,27	Type scherm	-	-	NO_2	98,3 g/j
Lengte	407,03 m	Hoogte	-	-	NH_3	14,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	730,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	225,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bron 4				NO_x	0,4 kg/j
Locatie	X:177008,29 Y:462643,58	Type scherm	-	-	NO_2	88,4 g/j
Lengte	365,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	12,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	730,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	225,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bron 5				NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:177041,18 Y:462587,7	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	137,02 m	Hoogte	-	-	NH_3	7,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.460,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	450,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaiende voertuigen	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	5,9 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	67,5 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:177003,01 Y:462506,49				
Oppervlakte	0,58 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

7 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	**Bron 7**	NO_x	**21,9 kg/j**
Locatie	**X:177001,61 Y:462504,86**	NH_3	**10,8 g/j**
Oppervlakte	**0,59 ha**		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
trekker	**Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee**	**1435 l/j**	**72 u/j**		**NO_x**	**21,9 kg/j**
					NH_3	**10,8 g/j**

8 Energie | Energie

Naam	**Bron 8**	Uittreedhoogte	**40,0 m**	NO_x	**3,6 kg/j**
Locatie	**X:177056,95 Y:462560,39**	Warmteinhoud	**0,220 MW**	NH_3	**0,5 kg/j**
Wijze van ventilatie	**Niet geforceerd**				
Temporele variatie	**Standaard Profiel Industrie**				

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	**koude start**	NO_x	**5,8 kg/j**
Locatie	**X:177036,33 Y:462586,74**	NH_3	**0,1 kg/j**
Lengte	**133,07 m**		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	**730,0 /jaar**
Middelzwaar vrachtverkeer	**0,0 /jaar**
Zwaar vrachtverkeer	**225,0 /jaar**
Busverkeer	**0,0 /jaar**

Situatie 2, Rekenjaar 2024

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bron 1				NO_x	2,1 kg/j
Locatie	X:177165,52 Y:462675,02	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	410,33 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	13.008,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.534,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	99,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bron 2				NO_x	2,2 kg/j
Locatie	X:176983,84 Y:462637,11	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	417,87 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	13.008,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.534,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	99,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Manouvreren op het erf				NO_x	3,6 kg/j
Locatie	X:177037,41 Y:462588,64	Type scherm	-	-	NO_2	0,7 kg/j
Lengte	150,50 m	Hoogte	-	-	NH_3	76,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	26.015,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.068,0 /jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	198,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 4	NO_x	48,6 kg/j
Locatie	X:177009,99 Y:462505,16	NH_3	2,1 kg/j
Oppervlakte	0,89 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1600 l/j	80 u/j	96 l/j	NO_x	9,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
verreiker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1800 l/j	90 u/j	108 l/j	NO_x	10,2 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5200 l/j	260 u/j	312 l/j	NO_x	29,4 kg/j
					NH_3	1,2 kg/j

5 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaiende voertuigen	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	4,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	48,6 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:177010,21 Y:462507,23				
Oppervlakte	0,79 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Energie | Energie

Naam	Bron 6	Uittreedhoogte	40,0 m	NO_x	3,6 kg/j
Locatie	X:177057,62 Y:462558,37	Warmteinhoud	0,220 MW	NH_3	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

7 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	natuurontwikkeling	NO_x	2,4 kg/j
Locatie	X:176905,23 Y:462429,68	NH_3	96,0 g/j
Oppervlakte	1,90 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	40 u/j	24 l/j	NO_x	2,4 kg/j
					NH_3	96,0 g/j

8 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	**Bron 8**	Uittreedhoogte	**5,0 m**	NH_3	**64,4 kg/j**
Locatie	**X:177005,46 Y:462515,61**	Warmteinhoud	**0,000 MW**		
Wijze van ventilatie	**Niet geforceerd**				
Temporele variatie	**Dierverblijven**				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Kippen	HE2.100 - Overige huisvestingssystemen (Legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder, kooihuisvesting)	50	NH_3	0,315		15,8 kg/j
Varkens	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	6	NH_3	3		18,0 kg/j
Paarden	HL3.100 - Overige huisvestingssystemen (Pony's van 3 jaar en ouder)	2	NH_3	3,1		6,2 kg/j
Eenden	HH1.100 - Overige huisvestingssystemen (Ouderdieren van vleeseenden)	6	NH_3	0,32		1,9 kg/j
Konijnen	HK1.100 - Overige huisvestingssystemen (Voedster)	10	NH_3	1,2		12,0 kg/j
Geiten	HC1.100 - Overige huisvestingssystemen (Geiten van 1 jaar en ouder)	4	NH_3	1,9		7,6 kg/j
Schapen	HB1.100 - Overige huisvestingssystemen (beweiden) (Schapen van 1 jaar en ouder (inclusief lammeren))	4	NH_3	0,7		2,8 kg/j
Kalkoenen	HG1.100 - Overige huisvestingssystemen (Ouderdieren van vleeskalkoenen jonger dan 6 weken)	1	NH_3	0,15		0,2 kg/j

9 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	**interne vervoersbewegingen**	NO_x		**21,9 kg/j**
		NH_3		**10,8 g/j**
Locatie	**X:177010,37 Y:462506,93**			
Oppervlakte	**0,77 ha**			

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
trekker	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1435 l/j	72 u/j		NO_x	21,9 kg/j
					NH_3	10,8 g/j

10 Verkeer | Koude start: overig

Naam	**koude start**	NO_x		**32,3 kg/j**
Locatie	**X:177040,19 Y:462589,49**	NH_3		**0,9 kg/j**
Lengte	**138,97 m**			

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	12.508,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	1.460,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	25,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 6 AERIUS extra beoordeling

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: S6jZ873ngmzw

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	W Broekhuizen
Inrichtingslocatie	Essnerweg 156b, 3774LD Kootwijkerbroek

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Klein Essen
AERIUS kenmerk projectberekening	S6jZ873ngmzw
Datum projectberekening	11 november 2024, 13:33

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 1 - Referentie	2024	1.322,8 kg/j	38,4 kg/j
Situatie 2 - Beoogd	2024	68,4 kg/j	121,0 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Situatie 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekende hexagonen	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Hexagonen met toename	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Hexagonen met afname	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	**21**	**1.584,47**	**0**	**-**	**21**	**0,03**

Per gebied	Berekende hexagonen	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Hexagonen met toename	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Hexagonen met afname	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Binnenveld (65)	**21**	**1.584,47**	**0**	**-**	**21**	**0,03**

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 7 Verkennend onderzoek naar beschermde flora en fauna

Natinc Habita
Biodiversity Matters



VERKENNEND ONDERZOEK NAAR BESCHERMDE FLORA EN FAUNA

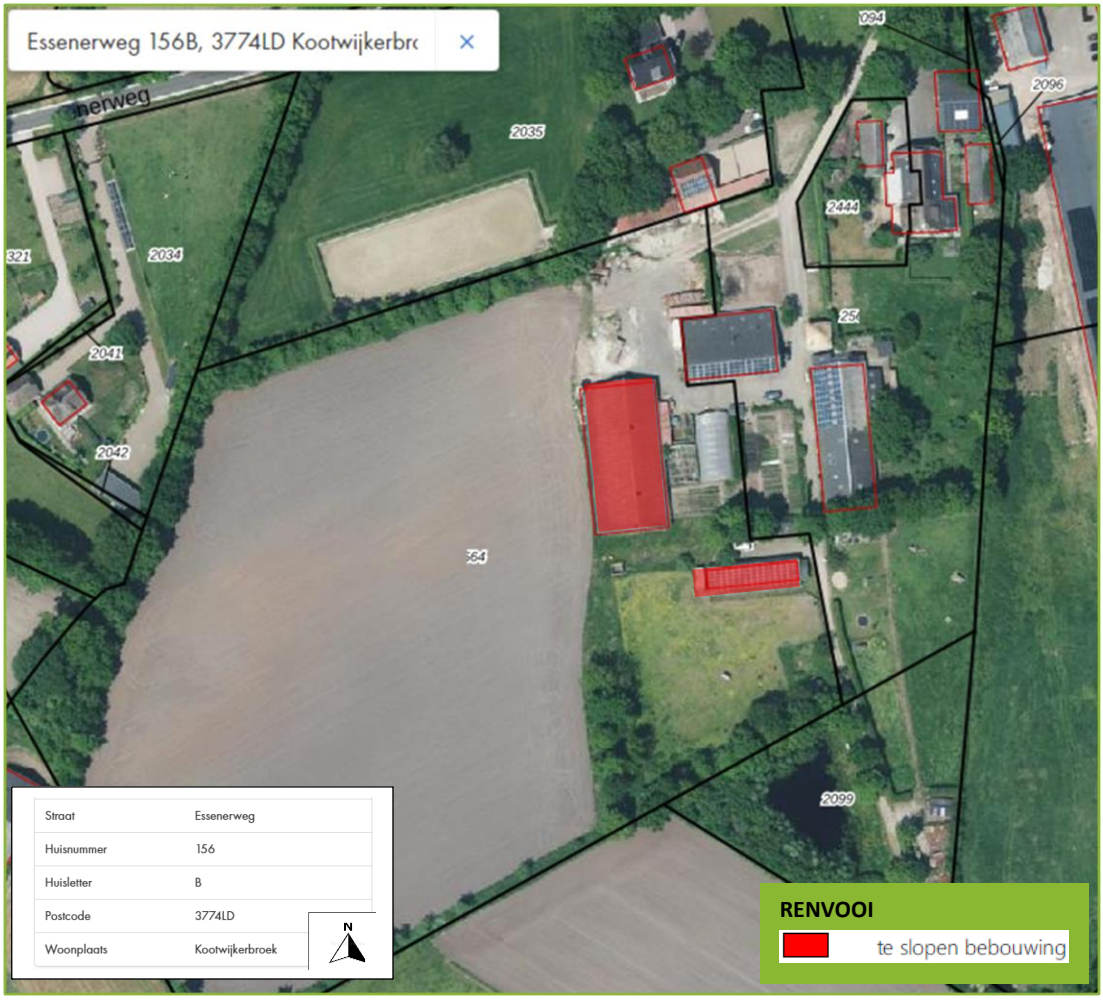
ESSENERWEG 156B TE KOOTWIJKERBROEK

ORIËNTEREND ECOLOGISCH ONDERZOEK IN HET KADER VAN DE OMGEVINGSWET

florafaunacontrole.nl

Florafaunacontrole.nl
Kooiweg 7
3927 EB Renswoude

Tel: 06-40402482
Email: info@vanveldhuisen.com
IBAN: NL64RABO0379797747
KvK nr: 92496954
BTW id: NL866075070B01



BRON: WWW.PERCEELLOEP.NL – PLANGEBIED AAN DE ESSENERWEG 156B. VOOR DE SLOOP VAN EEN PLUIMVEESTAL EN LOODS.

florafaunacontrole.nl	
Opdrachtgever:	Hofland Architecten
Contactpersoon:	Dhr. A. Hofland
Kenmerk rapport:	24FF096
Datum veldbezoek:	7 mei 2024
Datum rapport:	22 mei 2024
Versie:	1.0

florafaunacontrole.nl	**Naam**	**Akkoord**	**Datum**
Opgesteld door:	Mevr. A Smits	✓	22-05-2024
Gecontroleerd door:	Dhr. G. Cozijnsen en dhr. E.J. van Veldhuisen	✓	22-05-2024
Vrijgegeven door:	Dhr. E.J. van Veldhuisen	✓	22-05-2024

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 4
1.1 Aanleiding en doel 4
1.2 Omschrijving gebied 5
2 PLANGEBIED 6
2.1 Algemeen 6
2.2 Beschrijving 6
3 ONDERZOEKSMETHODE 7
3.1 Opzet 7
3.2 Bronnenonderzoek 7
3.3 Veldbezoek 7
4 NATUURWETGEVING EN BELEID 8
4.1 Omgevingswet 8
5.DE ACTIVITEITEN 9
5.1 Ingrepen 9
6.HOUTOPSTANDENBESCHERMING 9
6.1 Bescherming van Houtopstanden in de omgevingswet 9
6.2 Effectenbeoordeling Houtopstandenbescherming 10
7.SOORTENBESCHERMING 11
7.1 Bescherming van soorten 11
7.2 Bureau onderzoek 11
..... 11
7.3 Vrijgestelde soorten per provincie 11
7.4 Flora 12
7.5 Grondgebonden zoogdieren 13
7.6 Vleermuizen 15
7.7 Vogels 17
7.8 Amfibieën en reptielen 19
7.9 Vissen 20
7.10 Insecten, libellen en ongewervelden 20
7.11 Effectenbeoordeling soortenbescherming 21
8.GEBIEDENBESCHERMING 23
8.1 Bescherming van Natura 2000 gebieden 23
8.2 NNN gebieden en overige natuurgebieden 26
8.3 Effecten beoordeling gebiedsbescherming 27
9.CONCLUSIE EN ADVIES 28
9.1 Conclusie 28
9.2 Advies 30
10.BRONNEN 31
BIJLAGE 1 FOTO OVERZICHT 32
BIJLAGE 2 OVERZICHTSTEKENING 35
BIJLAGE 3 REGISTRATIEFORMULIER FLORA- EN FAUNACONTROLE 38
BIJLAGE 4 TOELICHTING REGISTRATIEFORMULIER 39

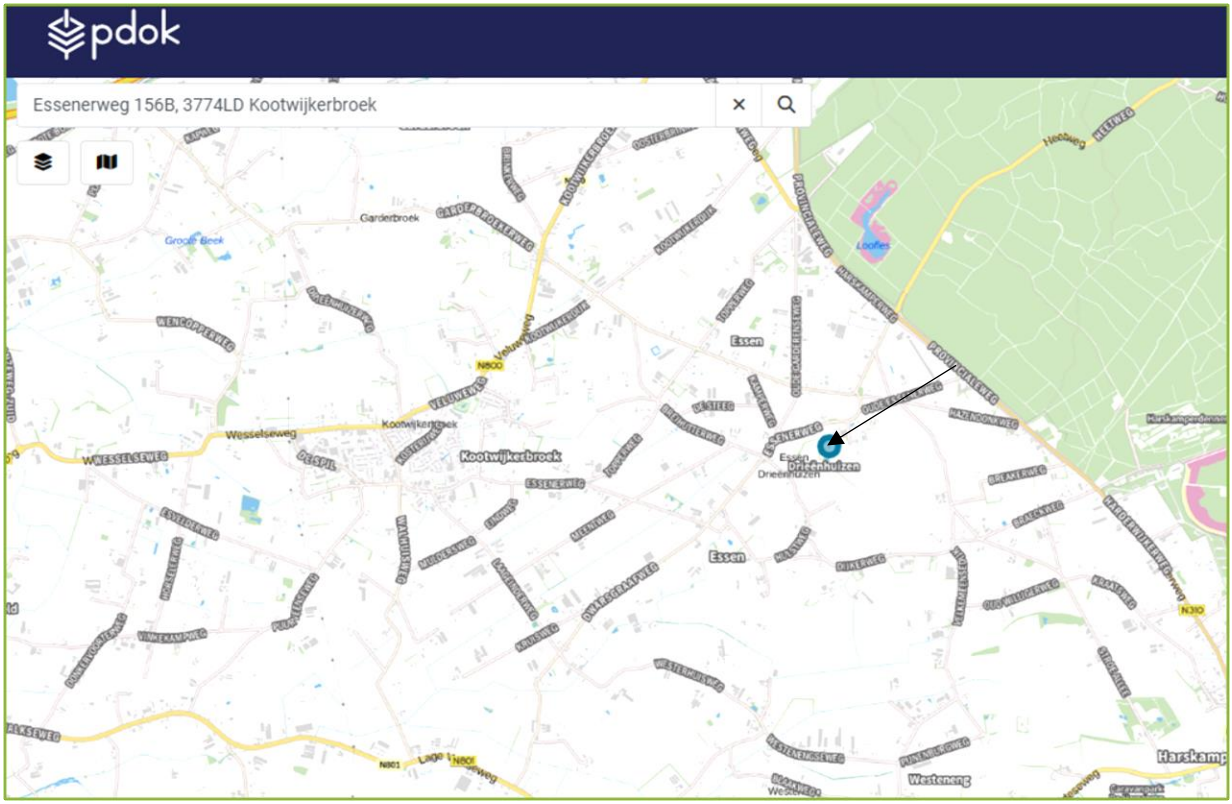
1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Hofland Architecten heeft Florafaunacontrole.nl een QuickScan, in het kader van Omgevingswet (Ow), uitgevoerd aan de Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek. De aanleiding voor dit verzoek zijn de voorgenomen plannen de bestaande zorgboerderij op het perceel een nieuwe inrichting te geven, hierbij zal een voormalig pluimveeschuur en de kleine loods gesloopt zullen worden om de bouw van een kleinschalige woonvorm mogelijk te maken.

Deze QuickScan zoomt in op de (mogelijke) effecten door de activiteiten en op welke wijze gehandeld kan worden. Mochten de voorgenomen plannen gewijzigd worden dient voorliggend onderzoek te worden geactualiseerd. De resultaten in deze QuickScan zijn drie jaar geldig, mits binnen deze periode de omstandigheden op de planlocatie, de wetgeving en de provinciale verordening niet wezenlijk veranderen.

Het doel van dit onderzoek is door middel van een oriënterend bronnenonderzoek en veldbezoek te onderzoeken of de voorgenomen ontwikkelingen kunnen leiden tot overtredingen van de Omgevingswet waar vanaf 1 januari 2024 de natuurbescherming onderdeel van uitmaakt.

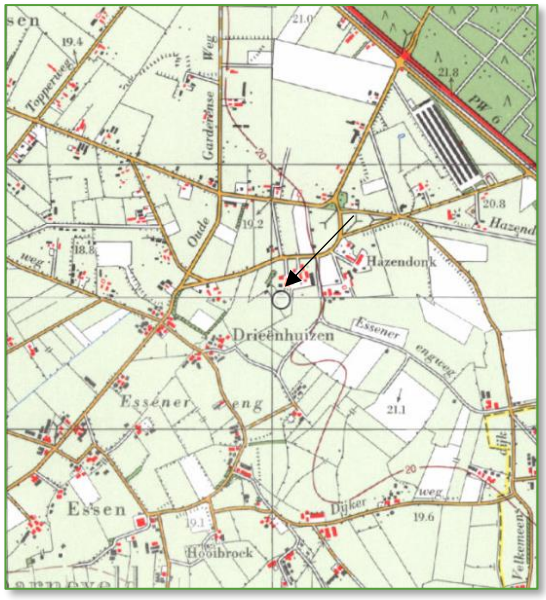


Figuur 1.1- Bron: PDOK Viewer - Regionale ligging plangebied.

1.2 Omschrijving gebied

Het perceel bevindt zich aan de Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek, gemeente Barneveld, in de provincie Gelderland.

Het perceel bevindt zich in het buitengebied van Kootwijkerbroek, in de wijk Drieënhuizen. De planlocatie is ten westen van natuurgebied de Veluwe. Kootwijkerbroek bestaat voornamelijk uit landbouwgronden.



1975



2023

Bron: www.topotijdreis.nl

2 Plangebied

2.1 Algemeen

Het plangebied is te vinden aan de Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek in de gemeente Barneveld, provincie Gelderland. Op het perceel is een zorgboerderij gevestigd, De initiatiefnemer is voornemens de voormalige pluimveeschuur en een kleine loods te amoveren, de overige bebouwing op het perceel blijft behouden. Na de sloop zal er nieuwe bebouwing t.b.v. een kleinschalige woonvorm gerealiseerd worden.



Figuur 2.1 Bron tekening Hofland Architecten (bewerkt) – afbeelding links bestaande situatie – rechts nieuwe situatie.

2.2 Beschrijving

De te amoveren bebouwing bestaat uit een kippenschuur(1) en kleine loods (2). In de moestuin bevindt zich een koepelkas (3), deze is verplaatsbaar en zal worden verwijderd. In de nieuwe situatie zal er extra parkeergelegenheid worden gerealiseerd. Het gebied voor deze parkeerplaatsen is in de huidige situatie al verhard en/of bestaat uit onderhouden grasvegetatie. Ten westen van het plangebied zal een voormalig agrarisch perceel natuurlijk worden ingericht. Een groot deel daarvan is reeds gerealiseerd zoals de aanleg van een waterplas, fruitboomgaard en de aanplant van inheems groen (zie tekening in bijlage 2 van dit rapport).

Voor een verdere beschrijving van de planlocatie verwijzen we u naar de fotobijlage.

3 Onderzoeksmethode

3.1 Opzet

In dit verkennend onderzoek is de locatie onderzocht op de aanwezigheid van beschermde plantsoorten en diersoorten. Voordat de locatie bezocht werd, heeft er eerst een bronnenonderzoek plaatsgevonden, daarbij wordt onder andere rekening gehouden met aanwezigheid van waargenomen beschermde soorten in de afgelopen 3 jaar binnen een afstand van 5 km van het plangebied.

3.2 Bronnenonderzoek

Voorafgaande aan het veldonderzoek is doormiddel van beschikbare literatuur, online raadpleegbare websites met verspreidingsgegevens (o.a., NDFF, RAVON, SOVON, Vlinderstichting, Zoogdiervereniging, FLORON, telmee.nl) een goed beeld verkregen van de (potentieel) te verwachten beschermde soorten in of nabij het plangebied. Deze kennis is vervolgens meegenomen tijdens het veldonderzoek.

Figuur 3.2: lidmaatschap NDFF

3.3 Veldbezoek

De locatie is op 7 mei 2024 in de ochtend bezocht. Tijdens het onderzoek was het droog weer, de temperatuur was ca. 19ºC.

Tijdens het veldbezoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aanwezigheid van beschermde soorten. Waarnemingen (zicht en geluid) en sporenonderzoek naar de aanwezigheid van pootafdrukken, graafsporen, holen, nesten, uitwerpselen, haren e.d.

Het veldbezoek wordt met de grootst mogelijke zorg uitgevoerd, echter is het niet per definitie uit te sluiten dat er bepaalde soorten voorkomen die niet in dit rapport genoemd zijn.

Het veldbezoek is op 7 mei 2024 uitgevoerd door E.J. van Veldhuisen, gecertificeerd Fauna inspecteur en gecertificeerd Flora-Faunacontroleur, ruime ervaring in faunabeheer en ruimtelijke ontwikkelingen. Tijdens het onderzoek was een verrekijker, zaklamp, warmtebeeldcamera en holtecamera voorhanden. Met de warmtebeeldcamera kunnen eventueel aanwezige soorten op lichaamswarmte worden waargenomen.

4 Natuurwetgeving en beleid

4.1 Omgevingswet

Algemene zorgplicht (afd. 1.3 OW):

Een ieder is verantwoordelijk voor een veilige en gezonde leefomgeving, door nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving zoveel mogelijk te voorkomen, te beperken en ongedaan te maken. Dit geldt altijd, tenzij er een specifieke zorgplicht betrekking op de handeling heeft.

Algemeen verbod om zonder omgevingsvergunning bepaalde activiteiten te mogen verrichten (Par. 5.1.1 Ow)

- Flora- en fauna-activiteit met schadelijke handelingen
- Natura 2000-activiteit (vergunningsplicht indien kans op significante gevolgen op Natura 2000 gebied, zie Hoofdstuk 8 van dit rapport)

Flora- en fauna-activiteit betreft een activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten, dan gelden de regels in;

Art. 11.27 Bal (specifieke zorgplicht)
Art. 11.28 Bal (voorkomen onnodig lijden dieren)
Paragrafen 11.2.2 t/m 11.2.5 Bal: vergunningplicht bij schadelijke handelingen, regels vergunningsvrije gevallen (via gedragscodes, vrijstellingen in de omgevingsverordening of ministeriele regeling)

Specifieke zorgplicht Flora-Fauna-activiteiten (art. 11.27 Bal)
Iedereen die activiteiten uitvoert die nadelige gevolgen kunnen hebben, moet nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken.
Dit wordt verder uitgewerkt in art. 11.27, 2^{e} lid Bal:

- Nagaan of er aanwijzingen zijn van aanwezigheid beschermde en bedreigde soorten
- Indien ja; vaststellen of nadelige gevolgen voorkomen kunnen worden
- Indien niet te voorkomen, dan; passende preventieve maatregelen of passende herstelmaatregelen

Naast de specifieke zorgplichten zijn er 3 categorieën beschermingsregimes (par. 11.2.2 t/m 11.2.4 Bal):

- Par. 11.2.2 Bal: Vogelrichtlijnsoorten
- Par. 11.2.3 Bal: Habitatrichtlijnsoorten + conventie van Bern I+II & conventie van Bonn I
- Par. 11.2.4 Bal: Nationaal beschermde soorten

Rode lijst soorten; alleen beschermd indien op lijsten, beschermd onder EU-richtlijnen of onder de specifiek zorgplicht.

5.De activiteiten

5.1 Ingrepen

De ingrepen zijn permanent van karakter en betreffen:

*Amoveren van de kippenschuur, kleine loods en koepel kas (1 t/m 3), zie figuur 2.1.
*Bouwrijp maken van het terrein.
*Realiseren kleinschalige woonvorm, zie nieuwe situatie in bijlage 2 van dit rapport.
*Aanleggen parkeerterrein en woonrijp maken van het terrein
*Netjes afwerken en inrichten van het terrein.

6.Houtopstandenbescherming

6.1 Bescherming van Houtopstanden in de omgevingswet

Regels bescherming houtopstanden en bomenrijen (afd. 11.3 Bal)

- Specifieke zorgplicht houtopstanden (art. 11.116 Bal)
    - Geldt voor vellen houtopstanden en herbeplanten van grond
    - Verplichting om nadelige gevolgen te voorkomen/beperken/achterwege te laten (art. 11.112 Bal)
    - Oogmerken zijn doelstellingen voor regels over vellen en herbeplanten: natuurbescherming, de instandhouding bosareaal en bescherming landschappelijke waarden
- Algemene meldplicht voorafgaand aan kap
- Herplantingplicht: houtopstanden vanaf 10 are of bomenrijen meer dan 20 bomen

Regels gelden niet voor (art. 11.111, lid 2 Bal)

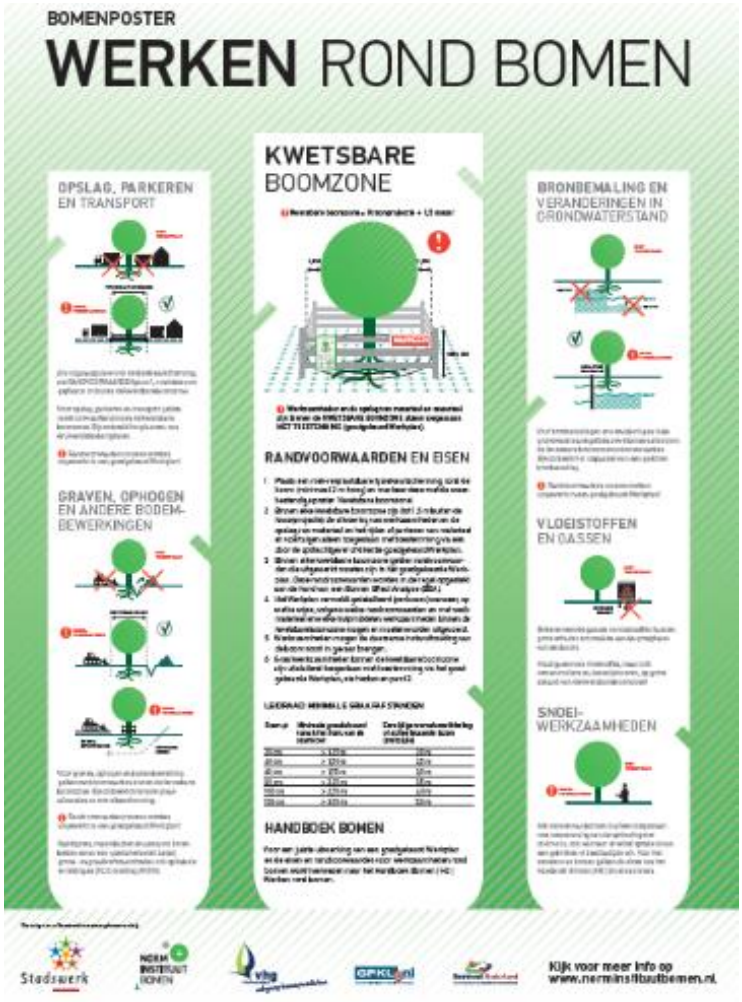
- Houtopstanden kleiner dan 10 are;
- Bomenrijen bestaande uit 20 bomen of minder;
- Houtopstanden op erven of in tuinen;
- Bomen of struiken voor de teelt van vruchten of noten;
- Windschermen om boomgaarden;
- Kerstbomen niet ouder dan 20 jaar;
- Kweekgoed;
- Uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen, beplantingen langs waterwegen of eenrijige beplantingen langs landbouwgronden
- Dunningen;
- Beplantingen populieren, wilgen, essen of elzen voor productie biomassa, die tenminste eens in de 10 jaar geoogst, minsten 10.000stoven/ha/beplantingseenheid en zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Het is verboden houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, zonder voorafgaande melding bij de provincie. Een houtopstand is hierbij gedefinieerd als een eenheid van bomen of struiken met een oppervlakte van ten minste 1.000 vierkante meter of een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat. De wet schrijft verder voor dat wanneer een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, de grond binnen drie jaar moet worden herbeplant. Bovenstaande bescherming geldt niet voor alle houtopstanden. De regels zijn onder meer niet van toepassing op houtopstanden op erven of in tuinen en op houtopstanden binnen de 'bebouwingscontour houtkap' (omgevingsplan gemeenten art. 5.165b Bkl).

Indien een of meerder bomen binnen de bebouwde kom worden geveld, is de gemeente het bevoegd gezag. In de meeste gevallen zal er dan een omgevingsvergunning aangevraagd moeten worden. Dit is na te gaan op de gemeentelijke website.

6.2 Effectenbeoordeling Houtopstandenbescherming

Er zal niet worden gekapt op de locatie. Rondom de planlocatie staan wel een aantal bomen deze blijven behouden en zijn gecontroleerd op aanwezigheid van nesten, holtes, spechtgaten, plakoksels, lengte scheuren en loshangend schors, dit is niet aangetroffen. Om de werkzaamheden uit te kunnen voeren zal er specifieke aandacht aan de bomen besteed moeten worden, zie bomenposter.



7.Soortenbescherming

7.1 Bescherming van soorten

Bij het onderdeel soortenbescherming is het uitgangspunt dat er geen schade mag worden toegebracht aan beschermde dieren of planten. De wet kent een drietal beschermingsregimes; beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn, beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn en beschermingsregime “Nationaal beschermde soorten”. Elk beschermingsregime heeft zijn eigen verbodsbepalingen. Voor ieder ruimtelijk plan of ruimtelijke ontwikkeling is het verplicht om te toetsen of deze kan leiden tot overtreding van de betreffende verbodsbepalingen. Wanneer sprake is of kan zijn van een overtreding, dan dient er onderzocht te worden of een vrijstelling geldt. Als er geen vrijstelling geldt, kan het aanvragen van een vergunning noodzakelijk zijn.

7.2 Bureau onderzoek

Op basis van het bureau onderzoek wordt onderzocht welke soorten er op de planlocatie en de directe omgeving voor kunnen komen en welke effecten daarop te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ingreep. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. In het voorliggend onderzoek is specifiek gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt.

7.3 Vrijgestelde soorten per provincie

In de Omgevingswet (voorheen Wet Natuurbescherming) is de natuurwetgeving gedecentraliseerd. Hierdoor ontstaan er verschillen tussen de provincies. Ook op het gebied van soorten die vrijgesteld zijn. Hieronder is daarom een overzicht opgenomen van de vrijgestelde soorten per provincie. Deze vrijstelling is opgenomen in het eerste lid van Artikel 11.54 Besluit activiteiten leefomgeving (zie toelichting onder de tabel).

Let op dat bij het gebruiken van de vrijstelling mogelijk aan specifieke voorwaarden voldaan dient te worden. Zo is doden niet altijd toegestaan, en zitten er soms bepaalde voorwaarden aan het vangen van de dieren (zoals het gebruiken van een bepaalde vang-methode). Dit verschilt per soort en per provincie. Provincie Friesland heeft bijvoorbeeld zeer duidelijk gespecificeerd welke activiteiten vergunningsvrij zijn, welke middelen of methodes gebruikt dienen te worden en eventueel aanvullende maatregelen. Ga voor meer informatie met betrekking tot de vrijstelling van een soort naar de betreffende omgevingsverordening, te raadplegen via www.overheid.nl

Soort↓ Provincie→	Friesland	Groningen	Drenthe	Overijssel	Gelderland	Utrecht	Noord-Holland	Zuid-Holland	Flevoland	Zeeland	Noord-Brabant	Limburg	Ministerie EZ
Laatste besluit	03-01-2024	01-01-2024	02-01-2024	01-01-2024	02-01-2024	01-01-2024	09-01-2024	01-01-2024	01-01-2024	01-01-2024	23-12-2023	01-01-2024	
Bijgewerkt op	10-01-2024	10-01-2024	10-01-2024	10-01-2024	10-01-2024	10-01-2024	10-01-2024	10-01-2024	10-01-2024	10-01-2024	10-01-2024	10-01-2024	
Aardmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bastaardkikker	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bosmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bruine kikker	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bunzing						x*		x				x	x
Dwergmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dwergspitsmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egel	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone bosspitsmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone pad	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Haas	x		x	x	x	x*	x	x	x		x	x	x
Hermelijn						x*		x				x	x
Huisspitsmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kleine watersalamander	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konijn	x	x	x	x	x	x*	x	x	x		x	x	x
Meerkikker	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ondergrondse woelmuis		x	x		x	x	x		x	x	x	x	x
Ree	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rosse woelmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Steenmarter	x											(x4)	
Tweekleurige bosspitsmuis	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Veldmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wezel		x				x*		x				x	x
Wild zwijn											x		
Woelrat	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Hazelworm												(x1)	
Levendbarende hagedis												(x2)	
Eekhoorn												(x3)	
Molmuis												x	

x = vrijgestelde soort

(x1) = vrijgesteld in juli t/m september, (x2) = 15 aug t/m 15 okt, (x3) = maart–april en juli t/m november, (x4) = 15 aug t/m feb (bron)

* = vanaf 1 september 2024 niet meer vrijgesteld. Werkzaamheden met een effect op deze soorten zijn vanaf deze datum vergunningplichtig.

Toelichting vrijstelling

De vrijstelling geldt in voor de soorten hierboven genoemd, mits het gaat om handelingen die worden verricht in verband met:
a. de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting;
b. de uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
c. de uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
d. bestendig gebruik.

Deze vrijstelling geldt dus niet voor (eenmalige) activiteiten, zoals evenementen of (sport)wedstrijden.

Bron 7.3 Vrijgestelde soorten per provincie: www.habitus.nl

7.4 Flora

Uit literatuurgegevens en studies (bron:NDFF) is bekend dat een aantal soorten in de omgeving voor komen zoals : dennenorchis, groot spiegelklokje en kartuizer anjer (in een straal van 1-5km). Verder wordt alleen op grote afstand (5-10km) melding gedaan van beschermde plantsoorten.

Dennenorchis komt voor in voedselarme, iets vochtige dennenbossen. Vooral in dennenbossen met een slecht ontwikkelde struiklaag komt de soort voor. Vaak kenmerkt de vegetatie zich door een dikke moslaag.

Grootspiegelklokje wordt aangetroffen op akkers (graanakkers en braakliggende stoppelvelden), bermen en dijken (open plaatsen), braakliggende grond, als adventief nabij graansilo's (haventerreinen) en langs spoorwegen (spoorwegterreinen).

De kartuizer anjer staat op zonnige, warme en droge, matig voedselarme en uitgesproken stikstofarme, basenrijke en vaak kalkhoudende grond (al of niet lemig zand en mergel) en ook op stenige plaatsen). Ze groeit in schrale- en kalkgraslanden, in bossages langs bermen en dijken en op leisteenhellingen en zandsteenrotsen.

Bron: www.verspreidingsatlas.nl

Het verspreidingsgebied van een groot deel van de beschermde plantensoorten beperkt zich veelal tot verder gelegen natuurgebieden. Tijdens het veldbezoek werden geen beschermde of bedreigde plantensoorten of resten hiervan aangetroffen. Gezien de aangetroffen verharde terreingesteldheid en de waargenomen voedselrijke plantensoorten is het voorkomen van beschermde plantensoorten in het plangebied uitgesloten.

Er zijn geen muren met (beschermde) muurvegetatie aanwezig. De beoogde ingreep leidt niet tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie. Er zijn geen beschermde planten aangetroffen gedurende het veldbezoek. Hiermee kan worden uitgesloten dat er sprake is van het opzettelijk vernielen van beschermde planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

Soortenbescherming	Effecten Omgevingswet	Vervolgstappen
Flora	Geen overtreding	N.v.t.

7.5 Grondgebonden zoogdieren

Uit literatuurgegevens en studies (bron: NDFF) is bekend dat een aantal soorten in de omgeving van het gebied voorkomen zoals: das, wezel, steenmarter, eekhoorn, egel, haas, Konijn, vos ree en edelhert (in een straal van 0-1km). Verder (op een afstand van 1-5km) boommarter, bunzing, aardmuis, huisspitsmuis en rosse woelmuis.

De das leeft in allerlei soorten biotopen, met een voorkeur voor kleinschalig akker- en weidelandschap met verspreide bosjes, heggen en houtwallen. Maar ook open terreinen, zoals vochtige heiden en rivierdalen zijn geschikte leefgebieden. Zelfs in afgravingen en onder gebouwen worden soms verblijfplaatsen van de das aangetroffen. Het leefgebied van de das moet voldoen aan voldoende dekking, weinig verstoring, een groot voedselaanbod en een bodem waarin ze goed een burcht kunnen graven. Binnen het plangebied zijn er geen burchten, loop- of eetsporen, latrines of wissels die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van het plangebied door de das. Door de ligging van het plangebied op een bestaand erf zullen dassen eerder hun leefgebied hebben in de nabijgelegen natuurgebieden en de aansluitende weilanden. Verstoring ten aanzien van de das als gevolg van de voorgenomen ingreep is niet aan de orde.

De bunzing heeft een voorkeur voor kleinschalig landschap met houtwallen, greppels en sloten met overhangende vegetatie. Ook dorpen en buitenwijken van steden vormen geschikt leefgebied. Bij de keuze voor een locatie voor de rustplaatsen is het van belang dat de in- en de uitgang van de

rustplaats dekking biedt en in verbinding staat met lijnvormige groene elementen zodat de rustplaats veilig kan worden bereikt.

Een wezel leeft het liefst in een open en droog natuurlandschap. Hij kan leven in zowel bosgebieden, duinen, weilanden en akkerlanden. Bij voorkeur leeft hij in een gebied waar woelmuizen voorkomen. De wezel heeft graag een plek waar hij zich kan verschuilen, zoals oude muizenholen of konijnenholen.

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn waarnemingen bekend van bunzing, wezel en das. Als gevolg van de voorgenomen ingreep vindt er geen aantasting van het functioneel leefgebied van deze soorten plaats, structuurrijke vegetaties, bloemrijke graslanden, takkenrillen, holen, struwelen, vermolmde boomstobben en bos zijn in het daadwerkelijke plangebied afwezig en worden niet aangetast. De ingreep heeft met name betrekking op verharding en bebouwing waar de wezel en bunzing geen gebruik van zullen maken. Van deze soorten zijn tijdens het veldbezoek geen sporen aangetroffen zoals latrines, krabsporen of prooiresten.

Boommarters zijn echte bosbewoners die voorkomen in allerlei typen en leeftijden bos. Ze verblijven in allerlei holten, zoals boomholten, konijnen, vossen en dassenholen, maar het verblijf waar de jongen opgroeien is bijna altijd een boomholte. In de aanwezige bomen zijn geen holtes aanwezig die gebruikt kunnen worden door boommarter. De onderzoekslocatie biedt geen geschikt biotoop voor de boommarter.

De steenmarter is een soort van steenachtige biotopen en schuilplaatsen. De soort komt met name voor aan de rand van dorpen en steden, maar is ook te vinden nabij boerderijen en kleinschalige cultuurlandschappen. De steenmarter vindt vaste verblijfplaatsen in oude schuurtjes met weinig menselijke activiteit of woningen met toegankelijke zolder-, en of kruipruimten. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen, zoals uitwerpselen of prooiresten, aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie als vaste rust- of verblijfplaats door de steenmarter. Bij intensief gebruik van een locatie door deze soort zijn dergelijke sporen vrij eenvoudig aan te treffen.

De rode eekhoorn leeft in loofbos, naaldbos of gemengd bos maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos (Zoogdiervereniging eekhoorn, 2022). Bomen met holten en grote boomnesten zijn niet aangetroffen, waardoor aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van de eekhoorn is uitgesloten.

De planlocatie heeft enkel mogelijk een functie voor algemene soorten (mol, algemene muissoorten en bruine rat). Voor deze vrijgestelde soorten is in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden.

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn waarnemingen bekend van algemeen beschermde soorten waar een vrijstelling voor geldt, voor deze soorten geldt de algemene zorgplicht. De zorgplicht schrijft voor dat we nadelige gevolgen voor inheemse planten en dieren moeten voorkomen (of ze nu beschermd zijn of niet) en zorgvuldig met onze omgeving om moeten gaan. Deze zorgplicht geldt voor iedereen. Er is ten aanzien van grondgebonden zoogdieren geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Omgevingswet.

Soortenbescherming	Effecten Omgevingswet	Vervolgstappen
Grondgebondenzoogdieren	Geen overtreding	Algemene soorten / Zorgplicht

7.6 Vleermuizen

Uit literatuurgegevens en studies (bron: NDFF) is bekend dat een aantal soorten in de omgeving van het gebied voorkomen zoals: gewone/ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis en watervleermuis (in een straal van 1-5 km).

Onderzoek
Tijdens een veldbezoek worden bomen en eventueel aanwezige bebouwing onderzocht op mogelijkheden voor potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen, daarbij wordt er gelet op eventuele openingen die geschikt kunnen zijn en gebruikt bouwmateriaal, eventuele aangetroffen sporen van vleermuizen, eventuele verlichting rondom het pand etc. Ons onderzoek is gebaseerd op het vleermuisprotocol 2021, verschillende literatuur van onder andere Drs H.J.G.A. Limpens en eigen ervaring met vleermuisonderzoek. De locatie was goed te beoordelen als hulpmiddel is een verrekijker gebruikt met 8x42 vergroting.

Verblijfplaatsen
Vleermuizen zitten overdag vooral op beschutte donkere plekken, zoals in de spouw of onder de dakbedekking. Ook achter betimmering van daken of in dubbelwandige schoorstenen vinden vleermuizen soms een geschikt onderkomen. De temperatuur in het verblijf is van groot belang voor de groei en ontwikkeling van de jongen. Afhankelijk van de buitentemperatuur zoeken vleermuizen warme, heel warme of juist iets koelere plekken op. Vleermuizen kiezen dan ook het liefst gebouwen met een spouwruimte uit, waarbinnen ze de ruimten met verschillende temperaturen kunnen gebruiken.

Herkennen verblijfplaatsen aan de hand van sporen
Er zijn twee soorten sporen die kunnen worden onderscheiden: uitwerpselen, veeg en vetsporen. Sporen van vleermuizen worden gevonden aan de buitenschil van objecten (bijvoorbeeld op gevels, raamkozijnen, lekdorpels, zonneschermen, en boomschors) en aan de binnenzijde van objecten (open ruimtes die vleermuizen gebruiken om te verblijven). Vet en veeg sporen worden gevonden op oppervlaktes waar vleermuizen regelmatig en veelvuldig langs bewegen en schuren. Naast sporen die duiden op aanwezigheid, wordt er ook gezocht naar sporen die duiden op afwezigheid van vleermuizen. Vleermuizen maken alleen gebruik van vrije invliegopeningen en het gebruik van een in vliegopening door vleermuizen houdt de invliegopening ook relatief vrij en schoon (op sporen van aanwezigheid na). Openingen die gevuld zijn met stof spinrag worden niet gebruikt door vleermuizen. Daarnaast zijn vleermuizen relatief schone dieren, ze gaan niet tussen vuil zitten. Wanner een ruimte te stoffig is, te tochtig is, te veel spinrag bevat en/of te gevuld is met rommel, mestgeur (ammoniak) dan wordt een ruimte ongeschikt om als verblijfplaats te gebruiken. Wanneer er geen sporen van aanwezigheid worden aangetroffen in of op een object, dan kan de aanwezigheid van stof, tocht, spinrag, rommel en mestgeur een bevestiging zijn voor de afwezigheid van vleermuizen in een object.

Om een verblijfplaats van vleermuizen vast te stellen op basis van sporen is het niet noodzakelijk de gehele ruimte op de cm te controleren op de aanwezigheid van sporen. Sporen van vleermuizen zijn altijd te vinden binnen 1.tot 1,5 m van een invliegopening, zowel aan de binnenkant als buitenkant van een verblijfplaats. Daarbij wordt er tijdens het veldbezoek altijd gelet op een combinatie van factoren en op de bouwkundige aspecten. Wanneer tijdens het sporenonderzoek blijkt dat er potentieel geschikte verblijfplaatsen aanwezig zijn die niet zijn te overzien wordt er aanvullend onderzoek geadviseerd.

Bebouwing/plangebied
Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rustverblijfplaatsen van vleermuizen. Daarbij is gezocht naar vleermuizen en aanwijzingen die op de aanwezigheid van een verblijfplaats in het plangebied duiden.

Afhankelijk van de buitentemperatuur zoeken vleermuizen warme of juist iets koelere plekken op. Vleermuizen kiezen dan ook het liefst gebouwen met een spouwruimte uit, waarbinnen ze de ruimten met verschillende temperaturen kunnen gebruiken. De bebouwing heeft deels houtwerk gevels welke strak aansluiten, de gevels rusten op een fundering van metselwerk van ongeveer 1 meter hoogte zonder spouwruimte. Het dakvlak van de te amoveren bebouwing is bedekt met golfplaat de temperatuur onder dit soort daken zal in de zomermaanden zeer sterk oplopen en in de winter niet vorstvrij zijn daardoor ontstaat er geen stabiel verblijfklimaat. Er zijn geen sporen aangetroffen zoals uitwerpselen, prooiresten of afgebeten vlindervleugels. Door het ontbreken van geschikte potentiële invliegopeningen, verblijfplaatsen, donkere schuilplaatsen met een voldoende stabiel klimaat en het niet vinden aantreffen van soorten en/of sporen zijn negatieve effecten door de sloop van de bebouwing uit te sluiten.

De beoogde ingreep leidt niet tot aantasting van verblijfplaatsen van vleermuizen waardoor er geen verdere stappen op het gebied van een ontheffingsaanvraag noodzakelijk zijn met betrekking tot het onderzoeken van potentiële verblijfplaatsen.

Bomen
Er zullen met de voorgenomen plannen geen bomen worden gekapt daarnaast zijn er geen bomen aangetroffen op de onderzochte locatie die potentieel geschikt zijn als vaste rust en verblijfplaats daarmee zijn boombewonende vleermuizen uit te sluiten.

Foeragerende vleermuizen
Gelet op de omgeving en de inrichting van het plangebied wordt het gebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Door de voorgenomen ingreep wordt er geen groen verwijderd (er wordt juist extra groen gerealiseerd op naastgelegen terrein) en zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen, in de omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig.

Vliegroutes
Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. De beoogde ingreep leidt niet tot een aantasting van een vliegroute. Tijdens de werkzaamheden dient er wel voorzichtig worden omgegaan met het toepassen van sterk schijnende verlichting om passeerde en jagende vleermuizen in de omgeving niet te hinderen. Vleermuizen kunnen gedesoriënteerd raken als gevolg van sterke verlichting, dit kan worden voorkomen door enkel naar beneden gericht te verlichten. Geadviseerd wordt de werkzaamheden niet te starten voor zonsopgang en niet te werken na zonsondergang.

Soortenbescherming	Effecten Omgevingswet	Vervolgstappen
Vleermuizen	Geen overtreding	Algemeen zorgplicht m.b.t. verlichting

Kader-Vleermuisverblijfplaatsen	florafaunacontrole.nl
Onder de vleermuizen zijn gebouw bewonende en/of boom bewonende soorten aanwezig. Gewone dwergvleermuis en laatvlieger zijn hoofdzakelijk gebouw bewonend. Watervleermuis is voornamelijk boom bewonende en gewone grootoorvleermuis en ruige dwergvleermuis bewonen zowel bomen als gebouwen. Voorbeelden van verblijfplaatsen in gebouwen zijn ruimtes in spouwmuren en achter boeiboorden en gevelbetimmering. Holten en spleten in bomen en ruimtes achter loszittend schors zijn voorbeelden van verblijfplaatsen in bomen. Vanuit de verschillende functies van de verblijfplaats worden weer andere eisen gesteld aan bijvoorbeeld het klimaat, de toegankelijkheid en de stand van het verblijf ten opzichte van de zon. Als kraamverblijfplaats worden meestal gebouwen en/of bomen uitgekozen waarbinnen een constant verblijfklimaat heerst. Bij gebouwen zijn dit voornamelijk woningen met een spouwmuur of geïsoleerd dak. Sommige vleermuizen hebben aan een opening van 1-2cm voldoende om naar binnen te kruipen. Bij bomen gaat het meestal om dikke, oude bomen met een dikke restwand.	

Kader- Foerageergebieden en vliegroutes	florafaunacontrole.nl
Foerageergebieden en vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd indien bij het verdwijnen ook een verblijfplaats ongeschikt wordt. Bijvoorbeeld door het onderbreken van een vliegroute wordt een foerageergebied onbereikbaar, waardoor de vleermuizen onvoldoende voedsel kunnen vinden. Bij het verdwijnen van foerageergebieden of vliegroutes wordt daarom onderzocht of er voldoende alternatieven zijn. Vleermuizen maken gebruik van lijnvormige landschapselementen zoals bomenrijen en singels om zich langs te verplaatsen. Een aaneengesloten kronendak heeft hierbij de voorkeur. Van vleermuizen is bekend dat onderbrekingen in de lijnstructuur maximaal 100 tot 200 meter mogen bedragen (kleinere en langzaam vliegende soorten 50 meter). Wanneer de onderbrekingen groter zijn dan deze afstand kunnen sommige soorten deze afstand niet overbruggen en zullen ze afwijken naar alternatieve vliegroutes en foerageergebieden.	

7.7 Vogels

Uit literatuurgegevens en studies (bron: NDFF) is bekend dat een aantal soorten in de omgeving van het gebied voorkomen zoals: blauwe reiger, huiszwaluw, gierzwaluw, oeverzwaluw, huismus, zwarte roodstaart, spreeuw, boomkruiper, boomvalk, buizerd, sperwer, havik, torenvalk, raaf, bosuil, ransuil, kerkuil en steenuil deze komen voor in een straal van (0-1 km).

De planlocatie is onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar (broed)vogels omdat de meeste vogels in deze tijd van het jaar territorium gedrag (zingen/balts) vertonen en veel soorten een bezet nest hebben. Sommige standvogels (dit zijn vogels die niet wegtrekken in de winter), zoals de huismus, steen- en kerkuil zijn doorgaans het hele jaar door aanwezig in de buurt van de nest-/rustplaats.

De blauw reiger broedt meestal in slordige kolonies (soms solitair). De voorkeur gaat uit naar plekken waar roofdieren moeilijk bij komen zoals eilandjes in watergebieden. Voor de ooievaar zijn er geen geschikte plekken in het plangebied aanwezig. Nestkasten, nestpalen en ooievaarsnesten zijn afwezig binnen het plangebied.

De gierzwaluw is een koloniebroeder en geeft de voorkeur aan stedelijk gebied met een ruim aanbod aan van nestlocaties. De planlocatie is gelegen in agrarisch gebied, op de planlocatie zijn geen geschikte nestlocaties waargenomen.

Huiszwaluwen maken hun nesten vaak tegen de gevel onder de dakrand van bebouwing. De komvormige nesten worden van klei en zand gemaakt. Aan de te slopen bebouwing zijn geen nestkommen waargenomen. Hierdoor is de aanwezigheid van de huiszwaluw uit te sluiten.

Vestiging van de oeverzwaluw ten tijde van het veldonderzoek is uitgesloten door afwezigheid van de soort. Tijdens de bouwfase in het broedseizoen is het van belang om het te laten ontstaan van grondhopen met verticale hellingen te voorkomen. De oeverzwaluw vestigt zich vaak in dit soort grondhopen.

De huismus is voor het maken van nesten afhankelijk van bebouwing of nestkasten. Door de gesloten bouwstijl, aanwezigheid van vogelschroot en door de afwezigheid van geschikte ruimtes, waaronder dakpannen en beschoten kap is de te amoveren kippenschuur niet geschikt als broedlocatie voor de huismus. De te amoveren kleine loods is aan de voorzijde open. Het golfplaat dak van de loods rust op een spantconstructie en heeft geen dakbeschot of verborgen ruimtes. De loods biedt geen vestigingsplekken voor de huismus mede door het ontbreken van dakbeschot. Teven zijn er geen nesten en sporen aangetroffen welke kunnen duiden op de aanwezigheid van huismusnesten op de balken. Met de beoogde ingreep wordt er geen groen weggenomen. De beoogde sloopwerkzaamheden leiden niet tot aantasting van nestlocaties en functioneel leefgebied van de huismus. Wel zal er bij de uitvoering van de sloop rekening moeten worden gehouden met de aanwezigheid van de huismus doordat deze tijdens ons veldbezoek op het erf is waargenomen. Aan de zuidzijde van het plangebied bevindt zich een dierenverblijf (nestlocatie) met meerdere groenelementen, zanderige ondergrond, hagen en een natuurlijke vijver dit gebied blijft geheel behouden met de voorgenomen plannen. Op een dergelijk erf is er door de aanwezigheid van mensen en machines altijd al sprake van een bepaalde mate van verstoring, echter zullen de sloopwerkzaamheden meer verstoring met zich meebrengen op het reeds genoemde te behouden gebied waar de essentiële functionaliteiten liggen. In het broedseizoen kunnen de sloopwerkzaamheden een verstorend effect hebben op het broedsucces en het gebied waar de functionaliteiten liggen. Om verstorende effecten door de werkzaamheden te voorkomen zal er buiten de broedperiode van de huismus gesloopt moeten gaan worden (zie tabel 7.6 voor de meest gunstige periode).

Kwetsbare periode	jan		feb		mrt		apr		mei		jun		jul		aug		sep		okt		nov		dec	
Voortplanting																								
Koude perioden																								
Gebruik verblijfplaats																								
Gebruik slaapplaats																								
Meest geschikte periode																								

Tabel 7.6: Groen= meest geschikte periode voor de sloopwerkzaamheden.

Uilen broeden in bebouwing, speciale nestkasten en in bomen. Door de gesloten en overzichtelijke bouwstijl zijn er geen potentiële verblijfplaatsen van uilen in de te amoveren bebouwing op het perceel te verwachten. Bij regelmatig gebruik zijn er vaak veel sporen zoals veren, braakballen en krijtstrepen te vinden dit soort sporen zijn niet aangetroffen. Bij aanwezigheid van een vaste rust- of verblijfplaats van uilen, buiten de onderzoekslocatie, treedt bij de voorgenomen plannen geen verlies van essentieel foerageergebied op doordat deze elementen buiten de planlocatie liggen, behouden blijven en uitgebreid (is) wordt, door de aanplant van inheems groen een fruitboomgaard en kruidenrijke vegetatie. Voor de ransuil die broedt in oude kraaien- of eksternesten en bij voorkeur roestplaatsen onderhoud in naaldbomen, ontbreekt geschikte nestgelegenheid er zijn geen nesten waargenomen.

De roek is een koloniebroeder met slordige nesten in de toppen van hoge bomen. Roekenkolonies bevinden zich vaak in vrijstaande hoge groepen bomen langs wegen, sporen of kanalen. Roekenkolonies zijn makkelijk te herkennen aan de manier van nestelen in kolonies. Nabij en op de onderzoeklocatie is er geen kolonie aangetroffen. Negatieve effecten zijn uitgesloten.

Tijdens het veldonderzoek zijn er geen potentieel geschikte jaarrond beschermde nesten van roofvogels aangetroffen van de buizerd, boomvalk of havik. Aanwezigheid van deze soorten zijn op basis van het aanwezige habitat en de mate van verstoring uitgesloten. Deze soorten vinden doorgaans een nestplaats in bossen van een groot areaal en zijn relatief verstoringsgevoelig.

Voor algemeen voorkomende vogels geldt dat deze tijdens de broedperiode het meest gevoelig zijn voor verstoring. De rest van het jaar zijn zij flexibeler en is de kans op nadelige effecten door de werkzaamheden aanzienlijk minder. De planlocatie en de omgeving vormt voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van voornoemde soorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 augustus. Ten aanzien van algemene broedvogels kunnen de werkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

Soortenbescherming	Effecten Omgevingswet	Vervolgstappen
Algemene vogels	Geen overtreding	Broedvogelcheck bij start in het broedseizoen
Vogels jaarrond beschermd	Geen overtreding	Sloop uitvoeren buiten het broedseizoen van de huismus

7.8 Amfibieën en reptielen

Uit literatuurgegevens en studies (bron: NDFF) is bekend dat een aantal soorten in de omgeving van het gebied voorkomen zoals: bruine kikker, gewone pad, groene kikker, heikikker en kleine watersalamander, adder, levendbarende hagedis, gladde slang, ringslang en zandhagedis (0-1km).

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van amfibieën en reptielen. Op basis van landschappelijke kenmerken kan goed beoordeeld worden wat de potentie van het onderzoeksgebied is voor beschermde soorten.

In het daadwerkelijke plangebied zijn geen geschikte structuren of schuilmogelijkheden aangetroffen voor reptielen en amfibieën. Op het bebouwde en voornamelijk verharde terrein ontbreekt geschikt winterhabitat en voortplantingsgebied voor de soorten die op basis van het bronnenonderzoek worden verwacht. Op basis van het locatiebezoek wordt niet verwacht dat beschermde reptielen of amfibieën in het plangebied aanwezig zullen zijn. Het is niet uit te sluiten dat algemene soorten, zoals de bruine kikker en gewone pad voorkomen op de planlocatie. Deze dieren vallen echter onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen op basis van de vastgestelde provinciale verordeningen. Er is ten aanzien van amfibieën geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de

Wet natuurbescherming. In het kader van de algemene zorgplicht is het wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor eventueel passerende individuen.

Soortenbescherming	Effecten Omgevingswet	Vervolgstappen
Amfibieën en reptielen	Geen overtreding	Algemene soorten/ Algemene Zorgplicht

7.9 Vissen

Er bevindt zich geen open water in het plangebied effecten op (beschermde) vissen zijn daarom per definitie uitgesloten

Soortenbescherming	Effecten Omgevingswet	Vervolgstappen
Vissen	Geen overtreding	N.v.t.

7.10 Insecten, libellen en ongewervelden

Uit literatuurgegevens en studies (bron:NDFF) is bekend dat een aantal soorten in de omgeving voor komen zoals: kempense heidelibel, bosparelmoervlinder, grote vos, kleine heivlinder, kommavlinder en vliegend hert (in een straal van 1-5km).

In het plangebied komen geen voedselarme wateren of vegetaties voor die geschikt zijn als leefgebied voor beschermde libellen. De aanwezigheid beschermde libellen kan daarom redelijkerwijs worden uitgesloten.

Beschermde vlindersoorten komen vooral voor in kruidenrijke en soortenrijke graslanden, heiden, venen en (vochtig) bos (Bos et al. 2006, vlinderstichting.nl). In het betreffende plangebied is geen sprake van open water, bos, soortenrijk grasland, heide of veen. Leefgebied voor deze soorten is hierdoor niet aanwezig.

Beschermde keversoorten zijn gebonden aan oude, rottende bomen in bosgebieden of komen zeldzaam voor in (groter) permanent, helder open water van goede kwaliteit op veengrond. Er is geen geschikt habitat voor deze beschermde soorten op de onderzoekslocatie aanwezig en er zijn geen waarnemingen bekend in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde dagvlinders en geen libellen waargenomen. In het plangebied is geen geschikt leefgebied voor beschermde dagvlinders en voortplantingswater voor libellen. Het voorkomen van beschermde dagvlinders en libellen kan uitgesloten worden. Ook voor overige soorten ongewervelden zoals beschermde kevers, kreeften of slakken vormt het plangebied geen geschikt habitat. Het plangebied biedt uitsluitend leefgebied voor algemene vlinder- en (zwervende) libellensoorten en overige algemene soorten ongewervelden. Er is ten aanzien van insecten en andere ongewervelden geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Omgevingswet.

Soortenbescherming	Effecten Wnb	Vervolgstappen
Insecten, libellen en ongewervelden	Geen overtreding	N.v.t.

7.11 Effectenbeoordeling soortenbescherming

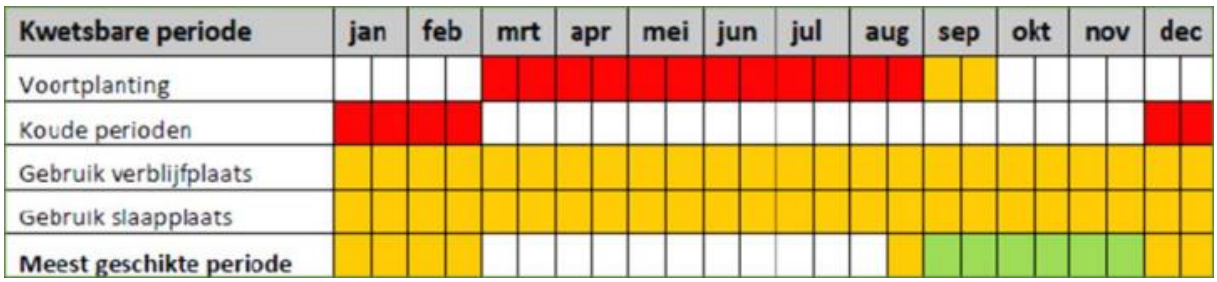
Invloedsfeer: Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep. In deze studie is er gekeken naar de uitvoering van de werkzaamheden en is er een inschatting gemaakt van de mogelijke effecten.

Beoordeling: De invloedsfeer van de uitvoering is lokaal en wordt uitgevoerd op al bestaande wegen en verharding. Mogelijk zijn tijdens de werkzaamheden geluid en stof waarneembaar buiten het perceel, deze effecten zijn naar verwachting incidenteel, kortstondig en hebben geen wezenlijke schadelijke invloed op beschermde soorten, rust- of voortplantingsplaatsen buiten het perceel.

Samenvatting soortbescherming

Soortenbescherming	Effecten Omgevingswet	Vervolgstappen
Flora	Geen overtreding	N.v.t.
Grondgebondenzoogdieren	Geen overtreding	Algemene soorten zorgplicht
Vleermuizen	Geen overtreding	Zorgplicht mbt verlichting
Algemene vogels	Geen overtreding	Broedvogelcheck bij start werk in het broedseizoen
Vogels jaarrond Beschermd	Geen overtreding verstoring voorkomen	Sloop uitvoeren buiten het broedseizoen van de huismus
Amfibieën en reptielen	Geen overtreding	Algemene soorten/ Algemene Zorgplicht
Vissen	Geen overtreding	N.v.t.
Insecten, libellen en ongewervelden	Geen overtreding	N.v.t.

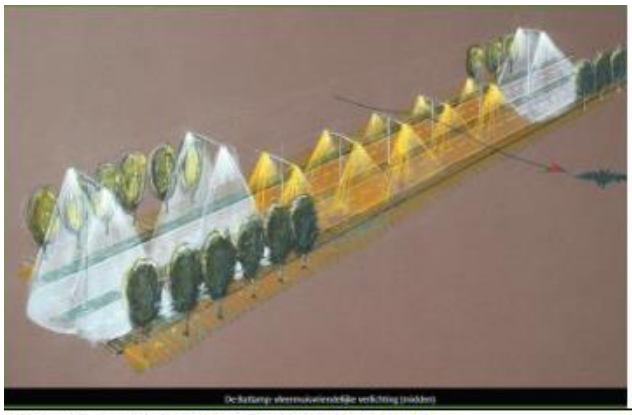
Beschermde soorten
Tijdens de uitvoering van de sloop zal er rekening moeten worden gehouden met mogelijke nestlocaties van de huismus, deze bevinden zich op korte afstand van de daadwerkelijke planlocatie. In het broedseizoen kunnen de sloopwerkzaamheden een verstorend effect hebben op het broedsucces en het gebied waar de essentiële functionaliteiten liggen. Om verstorende effecten door de werkzaamheden te voorkomen zal er buiten de broedperiode van de huismus gesloopt moeten gaan worden (zie onderstaande tabel voor de meest gunstige periode).



Algemene soorten
In het kader van de zorgplicht is de initiatiefnemer verplicht om schadelijke gevolgen voor in het wild levende dieren en planten zo veel mogelijk te voorkomen. Dit betreft maatwerk. Als het mogelijk is om zinvolle concrete maatregelen m.b.t. de zorgplicht te benoemen dan zijn deze opgenomen in dit rapport. Voor sommige algemene veel voorkomende soorten is er in de provincie geen ontheffing vereist en nader onderzoek is niet noodzakelijk. Wel geldt voor deze soorten de algemene zorgplicht. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied als zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden.

Algemene vogels en niet jaarrond beschermde nesten
Schadelijke effecten door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten van vogels met niet jaarrond beschermde nesten en algemene vogels zijn te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 1 maart – 15 augustus). Werken binnen het broedseizoen is mogelijk als er geen bezette nesten worden verstoord.

Verlichting
Veel algemene en beschermde diersoorten (vleermuizen) zijn vooral actief gedurende de vroege ochtend, late avond en nacht. Als er extra verlichting gebruikt gaat worden dan dient deze afgewend te worden van aanwezige groenstructuren om eventuele aanwezige soorten niet negatief te beïnvloeden en wordt geadviseerd natuurvriendelijk te verlichten door amberkleurige lichtbronnen te gebruiken.



Bron afbeelding: www.rijkswaterstaat.nl



Voorbeeld vleermuis vriendelijke verlichting

8.Gebiedenbescherming

8.1 Bescherming van Natura 2000 gebieden

Natura 2000

Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/ of Habitats vastgesteld. Het is verboden om zonder vergunning projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die de instandhoudingsdoelstellingen kunnen schaden. Als een plan of project mogelijk negatieve effecten kan hebben op Natura 2000-gebied, vindt eerst een globale toetsing plaats, de voortoets. Als uit de voortoets blijkt dat er zeker geen significante gevolgen zijn, dan kan het betreffende plan worden vastgesteld, of geldt in het geval van een project geen vergunningplicht. Als de kans op significante gevolgen niet kan worden uitgesloten dan moet een passende beoordeling (PB) inclusief mogelijke ADC-toets worden gemaakt.

Significantie: 'als door ingreep toekomstige areaal habitat of leefgebied, het aantal van een soort of de kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significatie gevolgen'

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het dichtstbij gelegen Natura2000 gebied is Veluwe op ca. 1 Km ten oosten van de onderzoekslocatie.



Bron: www.Natura2000.nl

Veluwe

Introductie | Aanwijzing | Doelstelling | Gebiedsanalyse | Kaart | Archief

Op deze pagina ziet u een lijst met alle habitattypen en/of Habitatrichtlijnsoorten en/of broedvogel- en niet-broedvogelsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen. Voor al deze waarden is aangegeven wat de instandhoudingsdoelen in het gebied zijn. De doelen zijn geformuleerd in termen van "behoud" of "uitbreiding" van de omvang (populatiegrootte of oppervlakte habitattype of leefgebied van de soort) en "behoud" of "verbetering" van de kwaliteit (van het habitattype of het leefgebied van de soort). Verder is de relatieve bijdrage van het gebied aan het landelijk doel voor de betreffende waarde aangegeven en, indien van toepassing, de kernopgave met betrekking tot de waarde in het gebied.

Bij alle doelen staat de "status" aangegeven. In de meeste gevallen is dit "*definitief*". Indien hier "*ontwerp*" staat, betekent dit dat het (wijzigings-)besluit waar dit doel in staat op dit moment ter inzage ligt of ter inzage heeft gelegen, maar daarna nog niet definitief vastgesteld is. Ook wordt aangegeven als een habitattype of soort verwijderd zal worden "*definitief (in ontwerp verwijderd)*" of als subtypen van habitattypen vervangen worden "*ontwerp (vervanging doel subtype)*". In geval van "*aanmelding*" is het Habitatrichtlijngebied aangemeld voor de communautaire lijst, maar is er nog geen aanwijzingsbesluit opgesteld en zijn er nog geen doelen geformuleerd.

Habitattypen

Habitattype	Habitatsubtype	Status doel	Oppervlakte	Kwaliteit	Relatieve bijdrage	Kernopgave
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei		definitief	>	>	A2	6.08; 6.09
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen		definitief	=	=	B2	6.08; 6.09
H2330 - Zandverstuivingen		definitief	>	>	A2	6.08; 6.09; 6.12
H3130 - Zwakgebufferde vennen		definitief	=	=	C	
H3160 - Zure vennen		definitief	=	>	B1	6.03,W
H3260A - Beken en rivieren met waterplanten	waterranonkels	definitief	>	>	B	5.01,W
H4010A - Vochtige heiden	hogere zandgronden	definitief	>	>	B2	6.09
H4030 - Droge heiden		definitief	>	>	A2	6.08; 6.09
H5130 - Jeneverbesstruwelen		definitief	=	>	B	6.09
H6230* - Heischrale graslanden		definitief	>	>	A2	6.09
H6410 - Blauwgraslanden		definitief	>	>	C	
H7110B* - Actieve hoogvenen	heideveentjes	definitief	>	>	B2	6.04,W
H7140A - Overgangs- en trilvenen	trilvenen	definitief	=	=	C	
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen		definitief	>	>	A1	
H7230 - Kalkmoerassen		definitief	=	=	C	
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst		definitief	>	>	A3	
H9190 - Oude eikenbossen		definitief	>	>	A4	6.13
H91D0* - Hoogveenbossen		definitief	=	=	C	
H91E0C* - Vochtige alluviale bossen	beekbegeleidende bossen	definitief	=	>	B1	

Habitatrichtlijnsoorten

Soort	Status doel	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
H1042 - Gevlekte witsnuitlibel	definitief	>	>	>	C	
H1083 - Vliegend hert	definitief	>	>	>		6.13
H1096 - Beekprik	definitief	>	>	>	B2	
H1163 - Rivierdonderpad	definitief	>	>	=		
H1166 - Kamsalamander	definitief	=	=	=		
H1318 - Meervleermuis	definitief	=	=	=	B2	
H1831 - Drijvende waterweegbree	definitief	=	=	=	C	5.01, W

Broedvogels

Soort	Status doel	Aantal broedparen	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
A072 - Wespendief	definitief	100	=	=	A	
A224 - Nachtzwaluw	definitief	610	=	=	B2	6.08; 6.12
A229 - IJsvogel	definitief	30	=	=	B1	
A233 - Draaihals	definitief	(her)vestiging	>	>	A	6.08; 6.12
A236 - Zwarte specht	definitief	400	=	=	A1	
A246 - Boomleeuwerik	definitief	2400	=	=	A2	
A255 - Duinpieper	definitief	(her)vestiging	>	>	A	6.08; 6.12
A276 - Roodborsttapuit	definitief	1100	=	=	A1	
A277 - Tapuit	definitief	100	>	>	B2	6.08; 6.12
A338 - Grauwe klauwier	definitief	40	>	>	A1	

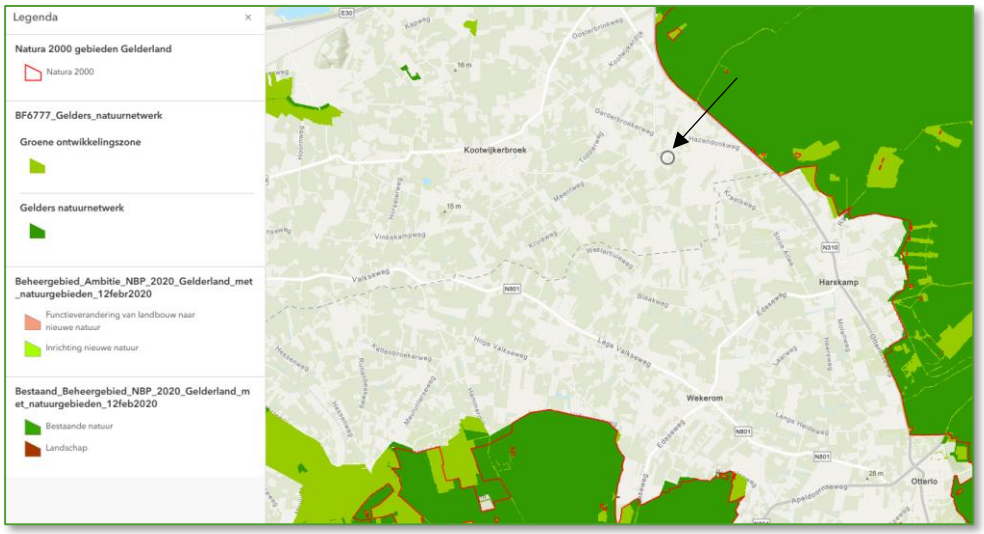
Directe effecten op aanwezige kwalificerende habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en broedvogels zijn uit te sluiten. De ontwikkeling wordt uitgevoerd op een reeds bestaand en bebouwd plangebied buiten Natura 2000 gebied. Ter plaatse zijn geen kwalificerende habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en broedvogels aanwezig en kunnen zich er ook niet ontwikkelen. Tijdens de werkzaamheden zal er tijdelijk sprake zijn van geluid, stof, trillingen en bemaling. De werkzaamheden zijn van dien aard dat negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura2000 gebieden zijn uitgesloten.

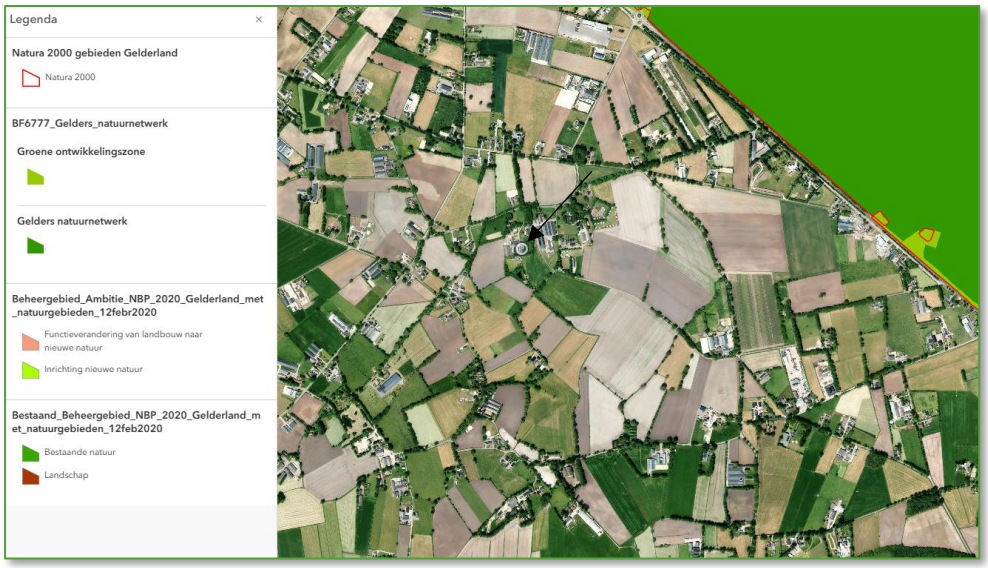
Ten aanzien van stikstof adviseren wij de initiatiefnemer om in overleg te treden met bevoegd gezag om een AERIUS-berekening te laten opstellen voor zowel de aanleg- als de gebruiksfase. Hiermee wordt juridische zekerheid verkregen over het wel of niet kunnen uitvoeren van de plannen.

8.2 NNN gebieden en overige natuurgebieden

NNN gebieden en overige natuurgebieden

De omgevingswet draagt Gedeputeerde Staten op, om in hun provincie te zorgen voor een landelijk ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland. Voor dit netwerk geldt, op basis van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening, een 'ja, mits'- beschermingsregime (art. 7.8, lid 2 Bkl). Activiteiten die de wezenlijke waarden en kenmerken van het netwerk aantasten zijn niet toegestaan, tenzij er sprake is van groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn, negatieve effecten zoveel mogelijk worden beperkt en overblijvende negatieve effecten worden gecompenseerd. Provincies dienen deze bescherming te regelen bij provinciale omgevingsverordening. Daarnaast kunnen provincies bij provinciale verordening andere gebieden met bijzondere natuurwaarden beschermen, genaamd bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen.





Bron: www.gelderland.maps.arcgis.com

De onderzoeklocatie is niet in het Gelders Natuurnetwerk en/of Groene Ontwikkelzone gelegen. Door het uitvoeren van de plannen worden geen negatieve effecten verwacht op de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN en/of Groene Ontwikkelzone gebied. Door de (reeds gedeeltelijk uitgevoerde) landschappelijke inrichting zal de situatie verbeteren (zie bijlage 2 van dit rapport) Een toetsing aan het NNN of GO-beleid wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

8.3 Effecten beoordeling gebiedsbescherming

Directe effecten op aanwezige kwalificerende habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en broedvogels zijn uit te sluiten. De ontwikkeling wordt uitgevoerd op een reeds bestaand en bebouwd plangebied buiten Natura 2000 gebied. Ter plaatse zijn geen kwalificerende habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en broedvogels aanwezig en kunnen zich er ook niet ontwikkelen. Tijdens de werkzaamheden zal er tijdelijk sprake zijn van geluid, stof, trillingen en bemaling. De werkzaamheden zijn van dien aard dat negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura2000 gebieden zijn uitgesloten.

Ten aanzien van stikstof adviseren wij de initiatiefnemer om in overleg te treden met bevoegd gezag om een AERIUS-berekening te laten opstellen voor zowel de aanleg- als de gebruiksfase. Hiermee wordt juridische zekerheid verkregen over het wel of niet kunnen uitvoeren van de plannen.

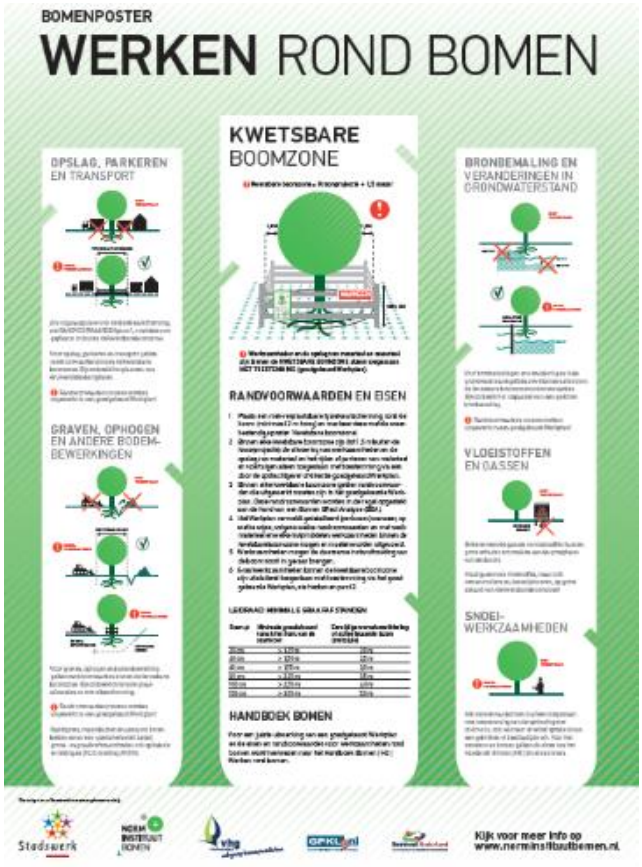
De onderzoeklocatie is niet in het Gelders Natuurnetwerk en/of Groene Ontwikkelzone gelegen. Door het uitvoeren van de plannen worden geen negatieve effecten verwacht op de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN en/of Groene Ontwikkelzone gebied. Door de (reeds gedeeltelijk uitgevoerde) landschappelijke inrichting zal de situatie verbeteren (zie bijlage 2 van dit rapport) Een toetsing aan het NNN of GO-beleid wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

9.Conclusie en advies

9.1 Conclusie

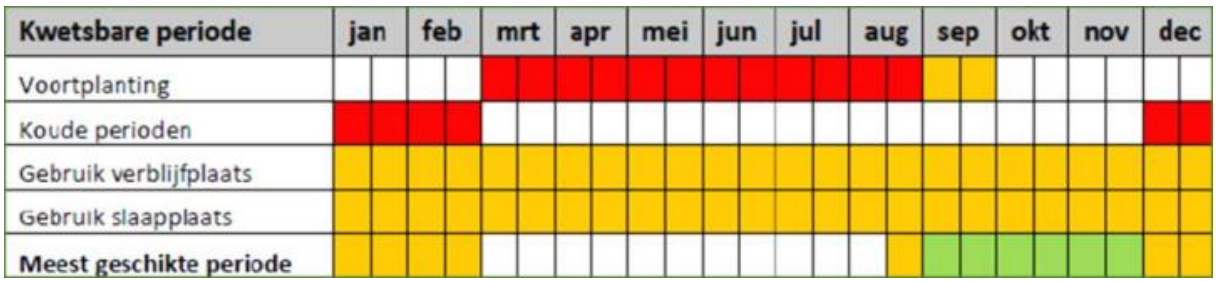
Houtopstandenbescherming

*Er zal niet worden gekapt op de locatie. Rondom de planlocatie staan wel een aantal bomen deze blijven behouden en zijn gecontroleerd op aanwezigheid van nesten, holtes, spechtgaten, plakoksels, lengte scheuren en loshangend schors, dit is niet aangetroffen. Om de werkzaamheden uit te kunnen voeren zal er specifieke aandacht aan de bomen besteed moeten worden, zie bomenposter.



Soortenbescherming

***** Tijdens de uitvoering van de sloop zal er rekening moeten worden gehouden met mogelijke nestlocaties van de huismus in de woning, deze bevind zich op korte afstand van de daadwerkelijke planlocatie. Ook zal het kleine dierenverblijf ter hoogte van de waterplas ten zuiden van de planlocatie behouden moeten blijven (nestlocatie huismus). In het broedseizoen kunnen de sloopwerkzaamheden een verstorend effect hebben op het broedsucces en het gebied waar de essentiële functionaliteiten liggen. Om verstorende effecten door de werkzaamheden te voorkomen zal er buiten de broedperiode van de huismus gesloopt moeten gaan worden (zie onderstaande tabel voor de meest gunstige periode).



*De verharde inrichting maakt het daadwerkelijke plangebied tot een weinig geschikt functioneel leefgebied van beschermde dieren en tot een ongeschikte groeiplaats van beschermde planten. Grondgebonden zoogdieren bezetten er geen vaste rust- en voortplantingsplaats. Amfibieën bezetten er een geen (winter)rustplaats. Er nestelen geen vogels in het plangebied en vleermuizen bezetten er geen vaste rust- of voortplantingsplaats. Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

*Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van algemeen voorkomende vogelsoorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 augustus. Als de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

* In het kader van de algemene zorgplicht is de initiatiefnemer verplicht om schadelijke gevolgen voor in het wild levende dieren en planten zo veel mogelijk te voorkomen. Voor sommige algemene veel voorkomende soorten is er in de provincie geen vergunning vereist en nader onderzoek is niet noodzakelijk. Wel geldt voor deze soorten de algemene zorgplicht. Te denken valt aan het aanpassen van de werkwijze zodat onverhoopte aanwezige soorten de gelegenheid krijgen om veilig weg te komen.

*Veel algemene en beschermde diersoorten (bijv. vleermuizen) zijn vooral actief gedurende de vroege ochtend, late avond en nacht. Als er extra verlichting gebruikt gaat worden dan dient deze afgewend te worden van aanwezige groenstructuren om eventuele aanwezige soorten in de omgeving niet negatief te beïnvloeden en wordt geadviseerd natuurvriendelijk te verlichten door amberkleurige lichtbronnen te gebruiken.

* Zorgplicht is altijd van toepassing.

Gebiedenbescherming

*Directe effecten op aanwezige kwalificerende habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en broedvogels zijn uit te sluiten. De ontwikkeling wordt uitgevoerd op een reeds bestaand en bebouwd plangebied buiten Natura 2000 gebied. Ter plaatse zijn geen kwalificerende habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en broedvogels aanwezig en kunnen zich er ook niet ontwikkelen. Tijdens de werkzaamheden zal er tijdelijk sprake zijn van geluid, stof, trillingen en bemaling. De werkzaamheden zijn van dien aard dat negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura2000 gebieden zijn uitgesloten.

*Ten aanzien van stikstof adviseren wij de initiatiefnemer om in overleg te treden met bevoegd gezag om een AERIUS-berekening te laten opstellen voor zowel de aanleg- als de gebruiksfase. Hiermee wordt juridische zekerheid verkregen over het wel of niet kunnen uitvoeren van de plannen.

*De onderzoeklocatie is niet in het Gelders Natuurnetwerk en/of Groene Ontwikkelzone gelegen. Door het uitvoeren van de plannen worden geen negatieve effecten verwacht op de wezenlijke

waarden en kenmerken van het NNN en/of Groene Ontwikkelzone gebied. Door de (reeds gedeeltelijk uitgevoerde) landschappelijke inrichting zal de situatie verbeteren (zie bijlage 2 van dit rapport) Een toetsing aan het NNN of GO-beleid wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

9.2 Advies

*Tijdens de verdere inrichtingswerkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (algemene zorgplicht).

* Schadelijke effecten door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten van vogels met niet jaarrond beschermde nesten en algemene vogels zijn te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 1 maart – 15 augustus). Werken binnen het broedseizoen is mogelijk als er geen bezette nesten worden verstoord.

*Tijdens de werkzaamheden zal dit onderzoek op locatie aanwezig moeten zijn.

*Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct gestopt te worden en contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.

*Door het uitvoeren van bovengenoemde maatregelen wordt voorkomen dat er verbodsbepalingen worden overtreden en aan de zorgplicht wordt voldaan.

*In veel gemeenten wordt er gewerkt met een puntensysteem om bestaande natuurwaarden te behouden en te versterken, hiervoor dient dan een plan opgesteld te worden met welke soorten er rekening wordt gehouden en welke bestaande natuurwaarden er worden versterkt. Het natuur inclusief bouwen biedt met relatief simpele en goedkope oplossingen een plekje voor planten en dieren die het hard nodig hebben. Het plan ten aanzien van de biodiversiteit is geen onderdeel van deze QuickScan maar kan op aangeven van onze opdrachtgever, eventueel door ons uitgewerkt worden.



10.Bronnen

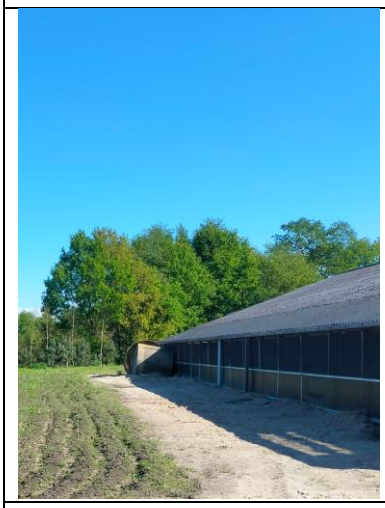
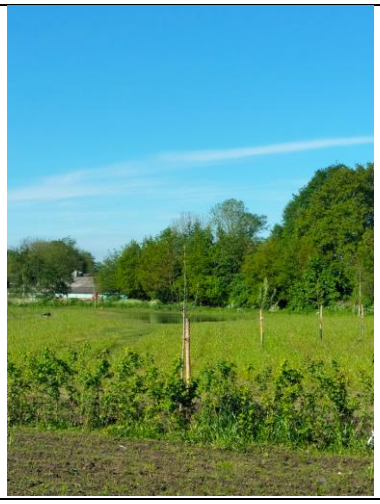
www.natura2000.nl
www.NDFF.nl
www.nederlandsesoorten.nl
www.ravon.nl
www.infomil.nl
www.synbiosys.alterra.nl
www.sovon.nl
www.arcgis.com
www.waarneming.nl
www.bij12.nl
www.kadastralekaart.com
www.rijksoverheid.nl
www.vogelbescherming.nl
www.vogelvisie.nl
www.zoogdiervereniging.nl
www.earth.google.com
www.vleermuisprotocol.nl

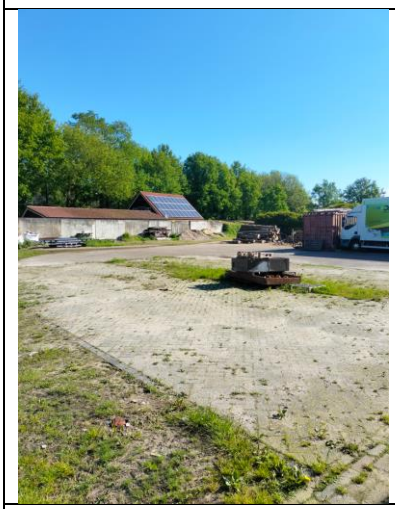
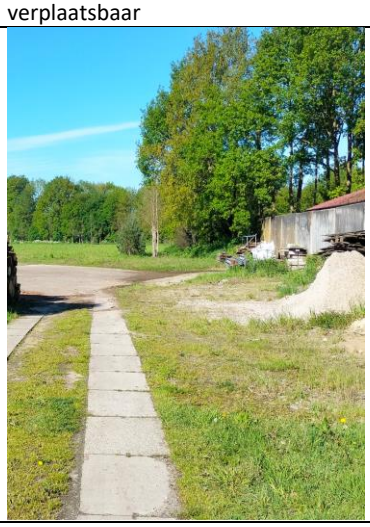
Florafaunacontrole.nl is de handelsnaam van E.J. van Veldhuisen B.V.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende. Florafaunacontrole.nl kan door de opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

Bijlage 1 Foto Overzicht

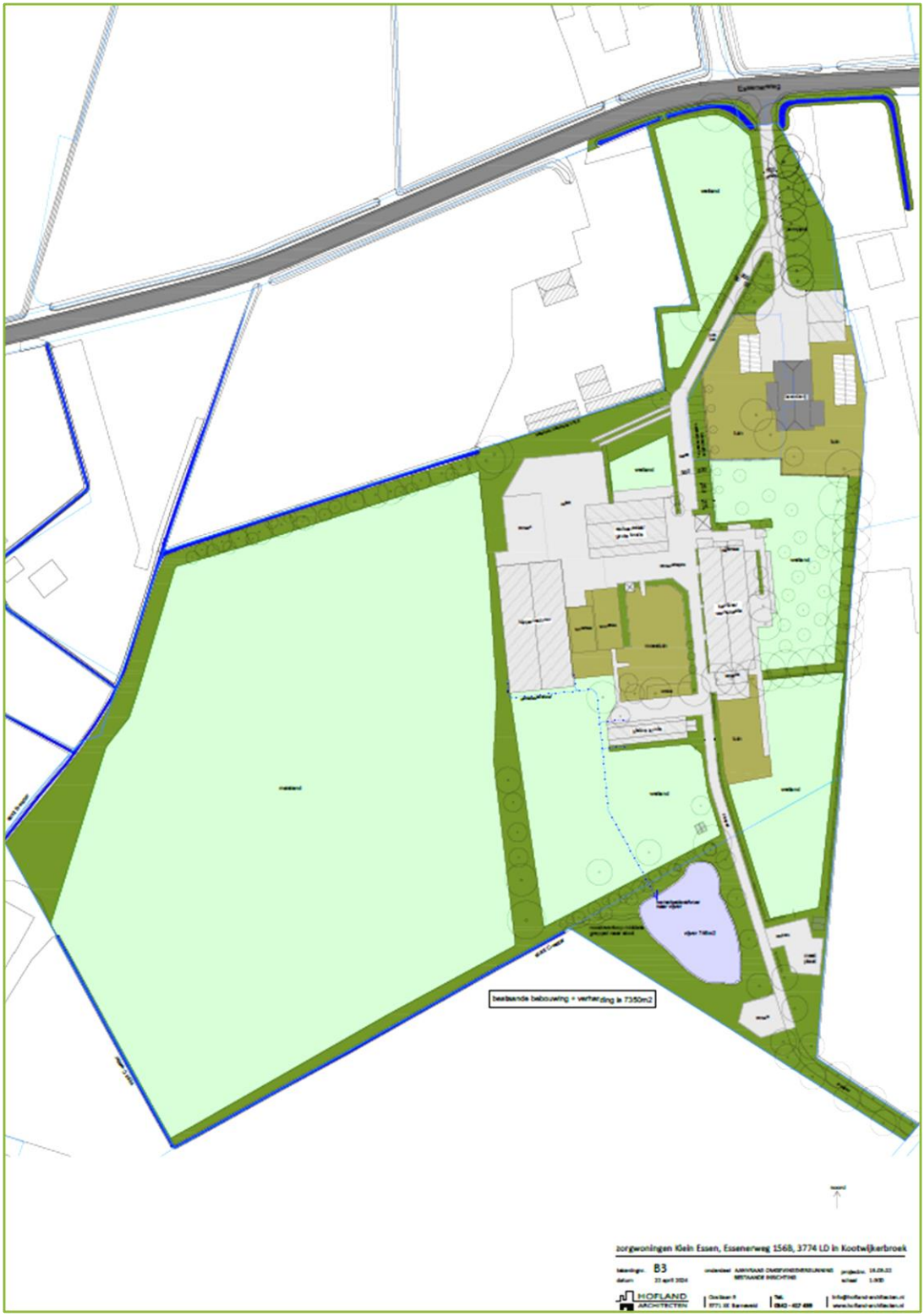
De te amoveren bebouwing bestaat uit een kippenschuur(1) en kleine loods (2). In de moestuin bevindt zich een koepelkas (3), deze is verplaatsbaar en zal worden verwijderd. In de nieuwe situatie zal er extra parkeergelegenheid worden gerealiseerd. Het gebied voor deze parkeerplaatsen is in de huidige situatie al verhard en/of bestaat uit onderhouden grasvegetatie. Ten westen van het plangebied zal een voormalig agrarisch perceel natuurlijk worden ingericht. Een groot deel daarvan is reeds gerealiseerd zoals de aanleg van een waterplas, fruitboomgaard en de aanplant van inheems groen (zie tekening in bijlage 2 van dit rapport).

		
1: kippenschuur	Dakvlak is strak, zijgevel is afgesloten en voorzien van winddoek.	Vogelschroot onder het dakvlak.
		
Het gebied ten westen van de kippenschuur	Recent gegraven waterplas buiten plangebied	Diverse nieuwe aanplant van inheems groen

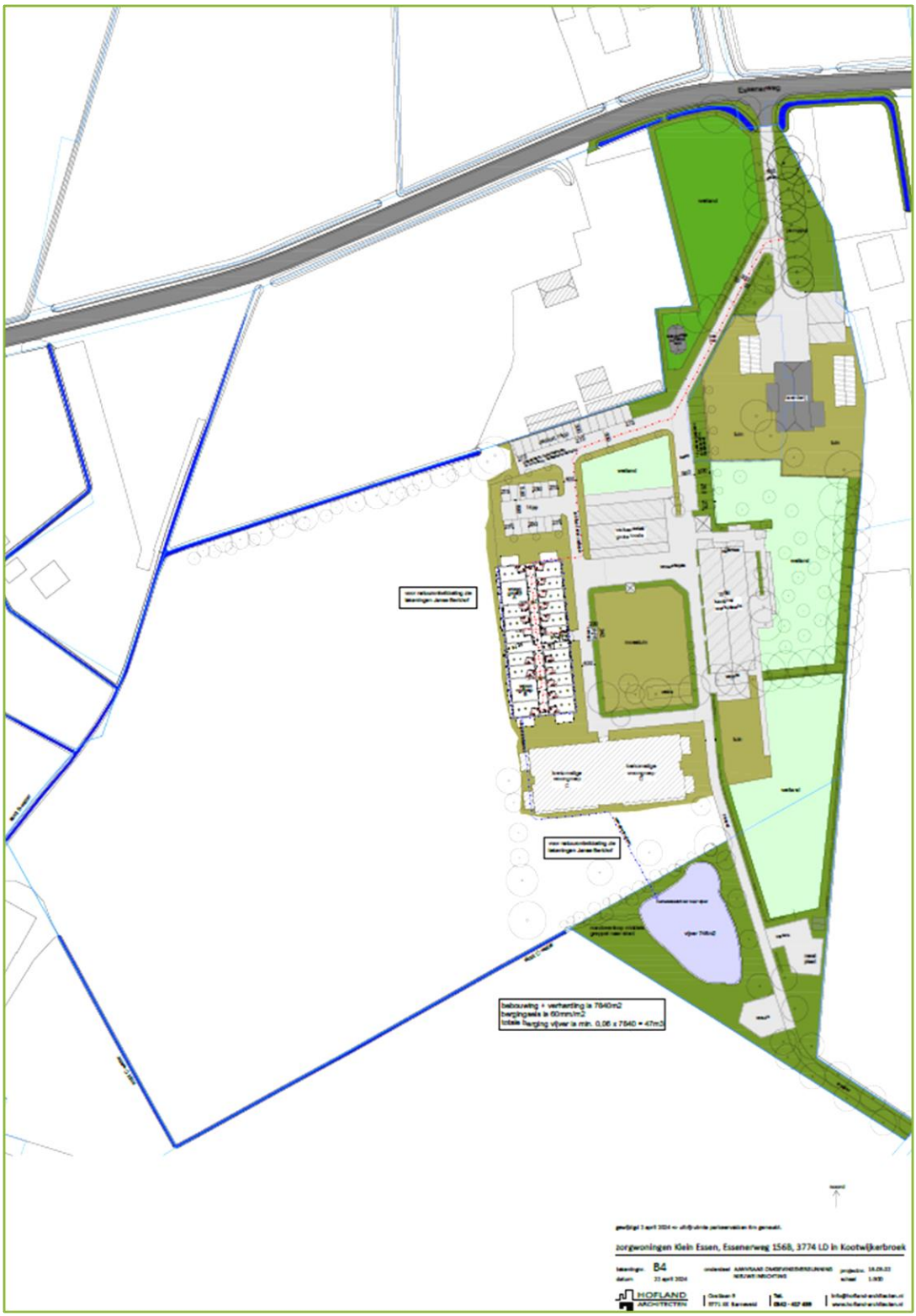
		
2: kleine loods	Geen dakbeschot	Open en lichte ruimte
		
3: koepelkas	De kas bestaat uit folie en is verplaatsbaar	Het gebied voor het realiseren van parkeerplaatsen
		
Gebied voor de nieuwe parkeergelegenheid	Reeds halfverhardt	Grasmengsels

		
Te behouden bebouwing buiten het plangebied.		

Bijlage 2 Overzichtstekening



Tekening huidige situatie. Bron: tekening Hofland Architecten.



Tekening nieuwe situatie. Bron: tekening Hofland Architecten.


Nieuw
Klein
Essen
Concept
Begrenzing
Zichtlijnen
Kavelstructuur
Boomgaard
Zorgkas
Natuurplas
Vogelbosje
Bloemrijk grasland
Kruidentuin
Vijver
Schaapskooi
Hoeve
Varkens
Kippen
Paarden
Kaas
Speeltuin
Inrichtingsplan Zorgboerderij 'Klein Essen'
Essenerweg 156b Kootwijkerbroek
Schaal: 1 op 500
Formaat: A1
Datum: 21 april 2021
Tekenaar: A. Willigenburg
BERKHOF
JANSE
KLEIN ESSEN

Bijlage 3 Registratieformulier Flora- en faunacontrole

Registratieformulier Flora en Fauna inventarisatie	
Deel 1: (Vaste) rust en voortplantingsplaatsen (V)RVP), groeiplaatsen (GP). Deel 2: Leefgebied, invoeren indien soort slechts is waargenomen of sporen aanwezig zijn en er geen rust- en voortplantingsplaats is gevonden.	
Plaats: Kootwijkerbroek	**Straat/locatie: Essenerweg 156 -b**

Deel 1: (vaste) rust voortplantingsplaatsen en groeiplaatsen								
Volg nr.	**Type (V)RVP of GP**	**Plaats**	**Beheer groep**	**Gebruik**	**Soortgroep**	**Soort**	**T-P**	**Opmerking-Inspectie ja/nee**
1	Huismus							Nee geen aantasting van nestlocatie/ uitvoering sloop uitvoeren buiten het broedseizoen, zie tabel
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8	Broedvogelcheck voor aanvang werkzaamheden							

2: Leefgebied				
Code	**Soortgroep**	**Soort**	**Waarneming**	**Opmerking-Inspectie ja/nee**
A	V22	Roodborst	Groentetuin	N.v.t
B	V29	Kauw	Buiten plangebied	N.v.t
C	V24	Merel	Plangebied	N.v.t
D	V13	Tortelduif	Te behouden loods	N.v.t
E	V31	Vink	Gehoor	N.v.t
F				
G				
H				

Bijlage 4 Toelichting Registratieformulier

Toelichting Registratieformulier

Soortgroepen

Vogels

v1	Futen
v2	Aalscholvers
v3	Grote waadvogels
v4	Zwanen
v5	Ganzen
v6	Eenden
v7	Roofvogels
v8	Hoenders
v9	Rallen, Bleshoenders
v10	Steltlopers
v11	Meeuwen
v12	Sterns
v13	Duiven
v14	Uilen
v15	Nachtzwaluw, Hop
v16	IJsvogel
v17	Spechten
v18	Leeuweriken
v19	Gierzwaluw
v20	Zwaluwen
v21	Piepers, Kwikstaarten
v22	Tapuiten, Roodstaarten, Rood-blauwborsten, Nachtegaal
v23	Lijsters
v24	Zangers
v25	Goudhaantjes, winterkoning,
v26	Boomkruiper, -klever
v27	Mezen, Staartmees, Baardmannetje
v28	Vliegenvangers, Klauwieren
v29	Eksters, Notenkrakers, Kauwen, Gaaien, Wielewaal, Spreeuw
v30	Kraaien
v31	Vinken
v32	Huismus, Heggemus
v33	Gorzen

Landzoogdieren

lz1	Muizen
lz2	Vleermuizen
lz3	Marterachtigen
lz4	Hertachtigen
-	Egel
-	Haas
-	Konijn
-	Molmuis
-	Wild zwijn
-	Vos
-	Eekhoorn
-	Bever
-	Wilde kat
-	Lynx
-	Otter
-	Wolf
-	Hamster
-	Woelrat

Reptielen

r1	Slangen
r2	Hagedissen

Amfibieën

a1	Kikkers
a2	Padden
a3	Salamanders

Vissen

vis1	Vissen

Vlinders

vl1	Dagvlinders

Libellen

L1	Echte libellen
L2	Juffers

Kevers

K1	Landkevers
K2	Waterkevers

Kreeftachtigen

k1	Rivierkreeften

Planten

1	Dennenorchis
2	Dreps
3	Drijvende waterweegbree
4	Groenknolorchis
5	Groot spiegelklokje
6	Grote leeuwenklauw
7	Kartuizer anjer
8	Kluwenklokje
9	Korensla
10	Muurbloem

Toelichting Registratieformulier

Volgnummer: Een (vaste) rust- en voortplantingsplaats of groeiplaats wordt afzonderlijk genummerd. Gebruik dit nummer op de kaart. Hierdoor is deze te herleiden en te lokaliseren.

Type (V)RVP: (vaste) rust- en voortplantingsplaats

	Type	Omschrijving
1	Hol ondergronds	Door fauna gemaakte opening(en) met gangenstelsel
2	Hoop	Hoop organisch materiaal door fauna in gebruik.
3	Holte bovengronds	Holte of holle ruimte in een boom, gebouw of
4	Nest	Van organische materiaal gemaakt bouwwerk met een kom en eventueel dak
5	Nestkolonie	Idem aan nest, meerdere nesten bij elkaar
6	Slaapplaats/Roestplaats	Vaste plaats waar groepen van soorten slapen
7	Vaste migratieroute	Vaste trek- of verplaatsingsroute van soorten
8	Groeiplaats	Locatie waar een specifieke plantensoort groeit.
9	Voortplantingsplaats	Locatie waar soorten jaarlijks hun eieren afzetten.

Plaats	*afkorting*
• Maaiveld	mv
• Wateroppervlak	wo
• Onder water	ow
• Ruigte/rietstengels	rs
• Struiklaag	sl
• Boomstam	bs
• Boomkroon	bk
• Muur/Gevel van bouwwerk	mb
• Dak van bouwwerk	db
• In bouwwerk	ib
• Terrein inrichtingselement	te

Beheergroep: de beheergroep waar de vaste rust- en voortplantingsplaats of groeiplaats zich in bevindt conform gedragscode Soortbescherming gemeenten.

1. Gebouwen en werken
2. Houtige begroeiingen
3. Kruidige begroeiingen en onbegroeid terrein
4. (Half)verhardingen en terreinmeubilair
5. Wateren en oevers

Gebruik: Is de rust- en voortplantingsplaats in gebruik ja/nee.

Soortgroep: Tot welke soortgroep behoord de vaste rust- en voortplantingsplaats of groeiplaats?

Soort: Invullen wanneer de soort met zekerheid bekend is.

T-P: Tijdelijk in gebruik of Permanent (jaarrond of tijdelijk en terugkerend).

Inspectie: uitsluitend aankruisen als er relevante informatie van de vaste rust- en voortplantingsplaats ontbreekt.

Natinc Habita
Biodiversity Matters



florafaunacontrole.nl

Florafaunacontrole.nl
Kooiweg 7
3927 EB Renswoude

Tel: 06-40402482
Email: info@vanveldhuisen.com
IBAN: NL64RABO0379797747
KvK nr: 92496954
BTW id: NL866075070B01

Bijlage 8 Geuronderzoek

GEURONDERZOEK

voor een ontwikkeling aan de

ESSENERWEG 156B TE KOOTWIJKERBROEK

GO consult
ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

28 februari 2020

Colofon

Rapport:	Geuronderzoek voor een ontwikkeling aan de Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek
Rapportnummer:	5724go0120
Status:	definitief
Datum:	28 februari 2020

Opdrachtgever

De heer W. Broekhuizen
Essenerweg 158
3774 LD Kootwijkerbroek

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer J. Meijers
Adviseur
0493 – 597 505
jmeijers@go-consult.nl

©FEBRUARI 2020

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOUDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.
AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 4

HOOFDSTUK 2 INFORMATIE EN TOETSINGSKADER 5

2.1 Informatiebronnen 5

2.2 Toetsingskader 5

2.3 Gegevens van de berekende agrarische bedrijven . 7

HOOFDSTUK 3 BEREKENINGSSYSTEMATIEK 9

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN EN BEOORDELING 10

4.1 Geurhinder en voorgrondbelasting 10

4.2 Geurhinder en achtergrondbelasting 11

4.3 Goed woon- en leefklimaat 12

4.4 Vaste afstanden 12

4.5 Belangenafweging.....13

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE 14

Literatuur 15

Bijlage 1: Lijst bedrijven binnen 2 kilometer
Bijlage 2: Voorgrond berekeningen V-Stacks vergunning
Bijlage 3: Contouren geurhinder voorgrondbelasting
Bijlage 4: Achtergrond berekening V-Stacks gebied
Bijlage 5: Contouren geurhinder achtergrondbelasting

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

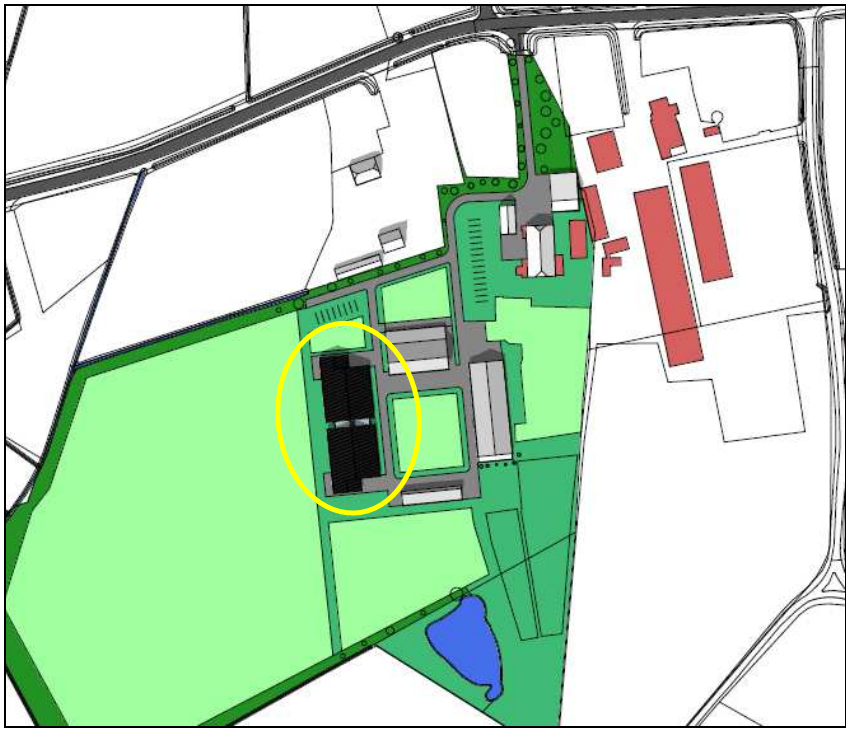
In het kader van de voorgenomen ontwikkeling van enkele geurgevoelige objecten aan de Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek is een geuronderzoek uitgevoerd. Men is voornemens een tweetal woningen voor zorgbehoevende mensen te realiseren en in de toekomst mogelijk een derde woning. Daarnaast heeft men het voornemen nog enkele tiny houses op het perceel ten westen te realiseren

Ons bureau is verzocht inzichtelijk te maken waar de geurcontouren van de meest bepalende omliggende veehouderijen liggen. Aan de hand van deze geurcontouren en de berekende geurbelasting op de woningen zijn de volgende belangenafwegingen gemaakt:

- Is ter plaatse een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object);
- Wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belangen veehouderij en derden).

Figuur 1

Planlocatie nieuwe woningen Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek (gele cirkel)



HOOFDSTUK 2 INFORMATIE EN TOETSINGSKADER

2.1 INFORMATIEBRONNEN

Bij het opstellen van dit advies is gebruik gemaakt van gegevens verstrekt door de opdrachtgever en door Omgevingsdienst de Vallei verstrekte gegevens van de omliggende veehouderijen.

2.2 TOETSINGSKADER

Voor de geurbeoordeling van agrarische bedrijven in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij geldt een specifiek toetsingsregime. Dit toetsingsregime dient andersom ook te worden toegepast bij de RO-beoordeling van mogelijke nieuwe projectlocaties volgens het principe van de omgekeerde werking.

Wettelijk kader
Vanaf 1 januari 2007 vormt de Wet geurhinder en veehouderij (hierna: Wgv) het toetsingskader als het gaat om geurhinder afkomstig van dierenverblijven van veehouderijen. De geuremissie is afhankelijk van het aantal en soort dieren dat binnen de inrichting aanwezig is. In de aan de Wgv gekoppelde Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) is per diercategorie een geuremissiefactor vastgesteld, uitgedrukt in Europese odour units per tijdseenheid per dier (ou_E/s/dier). De totale geuremissie van een veehouderij is de som van alle geuremissies van de verschillende diercategorieën die binnen de inrichting aanwezig zijn. Voor diercategorieën waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld, gelden minimaal aan te houden afstanden. Daarnaast zijn minimale afstanden opgenomen vanaf een veehouderij tot een geurgevoelig object behorende bij een (voormalige) veehouderij en vanaf de buitenzijde van een dierenverblijf tot de buitenzijde van een geurgevoelig object.

De gemeente Barneveld is gelegen in een concentratiegebied, zoals geregeld in de Meststoffenwet. Dit betekent dat de geurnormen voor de geurgevoelige objecten in het buitengebied, waar de woning is gelegen, ingevolge artikel 3, lid 1b van de Wgv 14,0 odour units per kubieke meter lucht (ou_E/m^3) bedragen.

Gemeentelijke verordening
In de Wgv is in artikel 6.1 opgenomen dat gemeenten in een concentratiegebied bij gemeentelijke verordening binnen een bandbreedte van 0,1 tot 14,0 ou_E/m^3 lucht binnen de bebouwde kom en 3,0 tot 35,0 ou_E/m^3 lucht buiten de bebouwde kom kunnen afwijken van de wettelijke standaardnorm. Ter voorbereiding van een dergelijke verordening kunnen gemeenten een aanhoudingsbesluit nemen om vergunningaanvragen aan te houden tot de verordening in werking treedt. Dit tot maximaal een jaar na het in werking treden van het aanhoudingsbesluit.

De gemeente Barneveld heeft in een gemeentelijke geurverordening het gebied waarin de locatie aan de Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek is gelegen aangewezen als gebied waarvoor een andere maximale waarde voor geurbelasting van een veehouderij geldt. Voor de locatie aan de Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek is in de "Verordening geurhinder en veehouderij" eveneens de norm van 14,0 ou_E/m^3 opgenomen.

In de "Gebiedsvisie ten behoeve van de verordening geurhinder en veehouderij voor de gemeente Barneveld" is voor de achtergrondbelasting een streefwaarde opgenomen van 20,0 ou_E/m^3.

Beoordeling ruimtelijke ordeningsplannen
In de Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij, Aanvulling: Paragraaf 3.4, Beoordeling ruimtelijke ordeningsplannen staat het volgende beschreven: De Wgv schrijft voor op welke wijze een bevoegd gezag de geurhinder vanwege dierenverblijven moet beoordelen indien een veehouderij een milieuvergunning aanvraagt. Indirect heeft de Wgv ook consequenties voor de totstandkoming van geurgevoelige objecten en dus voor de ruimtelijke ordening, dit wordt wel de 'omgekeerde werking' genoemd. De reden hiervoor is duidelijk: een geurnorm is bedoeld om mensen te beschermen tegen overmatige geurhinder, omgekeerd moet een bevoegd gezag dan ook niet toestaan dat mensen zichzelf blootstellen aan die overmatige hinder.

De ruimtelijke plannen waarvoor de omgekeerde werking moet worden beoordeeld, zijn met name bestemmingsplannen waarin locaties voor woningbouw, zoals een woonwijk of een ruimte-voor-ruimte-woning, of recreatie en toerisme worden vastgelegd. In gevallen dat een bouwplan niet past binnen het bestemmingsplan, bijvoorbeeld bij vergroting van een bouwblok of bij woningsplitsing, kan vrijstelling van het bestemmingsplan worden gevraagd. Bij besluitvorming over deze vrijstelling moet opnieuw de milieutoets op de omgekeerde werking worden uitgevoerd, er wordt immers opnieuw bestemd. Als het bouwblok al bestemd is, behoeft het bestemmingsplan geen aanpassing en is ook geen toets op de omgekeerde werking nodig of mogelijk[1].

Bij besluitvorming omtrent (wijziging van) een bestemmingsplan moet worden bepaald of sprake is van een goede ruimtelijke ordening en of het plan niet in strijd is met het recht. Ten behoeve van een zorgvuldige besluitvorming moet worden nagegaan of een partij onevenredig in haar belangen wordt geschaad; de rechtspositie van de betrokkenen moet worden gehandhaafd. Dat is tevens van belang voor eventuele planschade. Er zijn in ieder geval twee relevante partijen: de veehouderij en de toekomstige bewoner of andere ondernemer (bijvoorbeeld recreatie en toerisme). De veehouderij heeft twee belangen: voortzetting van de bestaande bedrijfsactiviteiten en indien hij concrete uitbreidingsplannen heeft (bijvoorbeeld een reeds vergunde uitbreiding), deze

[1] *Wanneer een locatie eenmaal bestemd is voor woningbouw en hiervoor een aanvraag om een bouwvergunning binnenkomt, dan is de milieutoets op de omgekeerde werking niet meer nodig en ook niet mogelijk, deze heeft immers plaatsgevonden bij het aanwijzen van de bestemming. De bouwvergunning moet verleend worden indien die in overeenstemming is met het geldende bestemmingsplan.*

ook te realiseren. Tevens moet de veehouderij zonder extra belemmeringen gebruik kunnen blijven maken van de rechten die het bestemmingsplan hen biedt. De toekomstige bewoner heeft belang bij een goed woon- en leefklimaat.

Voor wat betreft geurhinder van veehouderijen betekent dit dat de volgende aspecten in ogenschouw moeten worden genomen:

- Is ter plaatse een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object);
- Wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belangen veehouderij en derden).

Volgens bestaande jurisprudentie (Oss: ABRvS 200705538/2, d.d. 4-10-2007 en Oisterwijk: ABRvS 200700646/1, d.d. 22-08-2007) geldt dat bouwen binnen stankcirkels niet toelaatbaar is. Bij de oude geurregelgeving moesten geplande geurgevoelige objecten daarom de minimumafstanden tot veehouderijen in acht houden. Als deze lijn wordt doorgetrokken naar de Wgv, is het niet toelaatbaar om geurgevoelige objecten te bouwen binnen de geurcontouren van de geldende norm.

Als binnen de contour van de norm al geurgevoelige objecten liggen, wordt de veehouderij niet in alle gevallen in zijn belangen geschaad door nieuwbouw binnen de contour. Als de veehouderij niet in zijn belangen wordt geschaad en tevens een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd, is het toelaatbaar om binnen de contour van de geldende norm geurgevoelige objecten te bouwen (Laarbeek: ABRvS 200900801/1, d.d. 7-10-2009 en Weert: ABRvS 200908940/1, d.d. 28-07-2010).

2.3 GEGEVENS VAN DE BEREKENDE AGRARISCHE BEDRIJVEN

Om inzichtelijk te maken hoe de geurcontouren zijn gelegen, is informatie benodigd van de relevante omliggende bedrijven, in dit geval o.a. de voor geur maatgevende veehouderijen aan de Essenerweg 156 en 162 en de Hulstweg 44 te Kootwijkerbroek. Via de Omgevingsdienst de Vallei zijn de actuele gegevens van de vigerende milieuvergunning verkregen, welke zijn weergegeven in navolgende tabel 1.

Tabel 1

Gegevens vigerende milieuvergunning veehouderij aan de Essenerweg 156 en 162 en de Hulstweg 44 te Kootwijkerbroek

Bron: Omgevingsdienst de Vallei

ID	X	Y	Z	Gebouw	Diameter	Snelheid	Odeur	Adres
1	177 150	462 570	7,0	4,6	0,8	6,00	17800	Essenerweg 162
2	177 129	462 569	5,7	3,9	0,5	4,00	6408	Essenerweg 162
3	177 125	462 491	5,3	3,8	1,7	3,57	4080	Essenerweg 162
4	177 021	462 544	5,0	3,8	0,5	4,00	1190	Essenerweg 156
5	177 021	462 544	5,0	3,8	0,5	4,00	1150	Essenerweg 156
6	177 021	462 544	5,0	3,8	0,5	4,00	390	Essenerweg 156
7	177 021	462 544	5,0	3,8	0,5	4,00	94	Essenerweg 156
8	177 021	462 544	5,0	3,8	0,5	4,00	84	Essenerweg 156
9	176 801	462 368	5,5	4,0	0,5	0,40	2720	Hulstweg 44

Voor het bepalen van de voorgrondbelasting en het woon- en leefklimaat is uit gegaan van de vergunde emissiepunten.

HOOFDSTUK 3 BEREKENINGSSYSTEMATIEK

Voor de berekeningen in dit rapport is gebruik gemaakt van het rekenmodel V-Stacks gebied, versie 2010.1. Dit rekenmodel berekent de geurbelasting op geurgevoelige objecten, welke enkel voor de intensieve veehouderij wordt uitgedrukt in aantallen Europese odourunits per volume-eenheid lucht (ou_E/m^3). Voor de extensieve veehouderij gelden vaste afstanden.

Bij de berekeningen is conform bijlage 3 van de Gebruikershandleiding V-Stacks vergunning, Versie 2010.1 voor de klimatologische omstandigheden gebruik gemaakt van de gegevens van het meteo-station Eindhoven.

Voor de drie veehouderijen maatgevende veehouderijen aan de Essenerweg 156 en 162 en de Hulstweg 44 zijn, op basis van via de Omgevingsdienst de Vallei verkregen gegevens, met het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning berekeningen gemaakt van de voorgrondbelasting op de meest bepalende (hoek)punten van de beoogde woningen aan de Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek. Om een goede vergelijking te kunnen maken tussen de voorgrond- en achtergrondbelasting is voor alle berekeningen dezelfde ruwheid gebruikt welke bepaald is met V-Stacks gebied. De gebruikte invoergegevens en resultaten hiervan zijn weergegeven in de bijlage.

Naast de berekende geurbelasting op de hoekpunten van de beoogde woningen aan de Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek, zijn de output bestanden van V-Stacks gebied gebruikt om de geurcontouren in beeld te brengen. Vervolgens zijn alle berekende gridpunten in een GIS-omgeving geïnterpoleerd naar een grid. Op basis van dit grid zijn vervolgens door een GIS-toepassing de geurcontouren verkregen, welke zijn weergegeven in de bijlage.

Met het verspreidingsmodel V-Stacks gebied is berekend wat de achtergrondbelasting, op de hoekpunten van de woningen aan de Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek, is van het vergunde veebestand. Hiervoor zijn 315 veehouderijen/emissiepunten binnen een straal van 2 kilometer om de locatie aan de Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek ingevoerd. Voor de complete lijst met bedrijven wordt verwezen naar de bijlage. De invoergegevens en resultaten zijn weergegeven in bijlage 4.

Daarnaast zijn voor de achtergrondbelasting de geurcontouren door een GIS-toepassing in beeld gebracht in bijlage 5.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN EN BEOORDELING

4.1 GEURHINDER EN VOORGRONDBELASTING

De gemeente heeft het plangebied aan de Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek, aangewezen als gebied waarvoor een andere maximale waarde voor geurbelasting op geurgevoelige objecten van een veehouderij geldt, zijnde 14,0 ou_E/m^3.

Om te bepalen wat de voorgrondbelasting op de hoekpunten van de woningen is, is met het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning vanuit de emissiepunten uit de vigerende vergunningen berekend wat de voorgrondbelasting van het vergunde veebestand vanuit de veehouderijen aan de Essenerweg 156 en 162 en de Hulstweg 44 is. De resultaten hiervan zijn weergegeven in navolgende tabellen. Voor de daadwerkelijke outputbestanden wordt verwezen naar bijlage 2. Daarnaast zijn de rekenpunten en de geurcontouren in beeld gebracht in bijlage 3.

Tabel 2

Berekende voorgrondbelasting vanuit de veehouderij aan de Essenerweg 156

Toetspunt					
nr	omschrijving	X-coörd.	Y-coörd.	norm	V-Stacks vergunning(ou_E/m^3)
1	Noordwest	176964	462511	14,0	3,8
2	Noordoost	176986	462508	14,0	4,6
3	Zuidoost	176991	462461	14,0	1,8
4	Zuidwest	176970	462454	14,0	1,6

Tabel 3

Berekende voorgrondbelasting vanuit de veehouderij aan de Essenerweg 162

Toetspunt					
nr	omschrijving	X-coörd.	Y-coörd.	norm	V-Stacks vergunning(ou_E/m^3)
1	Noordwest	176964	462511	14,0	5,5
2	Noordoost	176986	462508	14,0	6,9
3	Zuidoost	176991	462461	14,0	5,9
4	Zuidwest	176970	462454	14,0	5,2

Tabel 4

Berekende voorgrondbelasting vanuit de veehouderij aan de Hulstweg 44

Toetspunt					
nr	omschrijving	X-coörd.	Y-coörd.	norm	V-Stacks vergunning(ou_E/m^3)
1	Noordwest	176964	462511	14,0	0,8
2	Noordoost	176986	462508	14,0	0,7
3	Zuidoost	176991	462461	14,0	0,8
4	Zuidwest	176970	462454	14,0	1,0

De beoogde woningen aan de Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek voldoen aan de norm van 14,0 ou_E/m^3.

Uit de geurcontouren in bijlage 3 blijkt dat ter hoogte van de beoogde locaties van de derde woning en de tiny houses eveneens voldaan kan worden aan de norm van 14,0 ou_E/m^3.

4.2 GEURHINDER EN ACHTERGRONDBELASTING

Naast de geurcontouren die de reikwijdte van de geurbelasting kunnen bepalen van één bedrijf is er ook een geurbelasting van alle bedrijven gezamenlijk, de zogenaamde achtergrondbelasting. Wanneer veel (intensieve) veebedrijven zich in de nabijheid van een projectlocatie bevinden kan de achtergrondbelasting zo hoog worden dat van een acceptabel woon- en leefklimaat niet meer gesproken kan worden.

Met het verspreidingsmodel V-Stacks gebied is berekend wat de huidige achtergrondbelasting op de hoekpunten van de woningen aan de Essenerweg 156b zijn van het actuele vergunde veebestand in een straal 2km om de projectlocatie. Hiervoor zijn 315 voor geur relevante veehouderij-en/emissiepunten binnen een straal van 2 kilometer om de Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek ingevoerd.

De resultaten hiervan zijn weergegeven in navolgende tabel 5. Voor de daadwerkelijke outputbestanden wordt verwezen naar bijlage 4.

Tabel 5

Berekende achtergrondbelasting vanuit 315 veehouderijen binnen een straal van 2km

Toetspunt					V-Stacks gebied (ou_E/m^3)
nr	omschrijving	X-coörd.	Y-coörd.	norm	vanuit 315 veehouderijen
1	Noordwest	176964	462511	20,0	14,4
2	Noordoost	176986	462508	20,0	14,6
3	Zuidoost	176991	462461	20,0	13,2
4	Zuidwest	176970	462454	20,0	13,5

De beoogde woningen aan de Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek voldoen aan de norm van 20,0 ou_E/m^3.

Uit de geurcontouren in de bijlage blijkt dat ter hoogte van de beoogde locaties van de derde woning en de tiny houses eveneens voldaan kan worden aan de norm van 20,0 ou_E/m^3.

4.3 GOED WOON- EN LEEFKLIMAAT

Voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat op basis van het percentage geurgehinderden dient bepaald te worden of hiervoor de voorgrond- of achtergrondbelasting maatgevend is. Op basis van de berekende waarden uit §4.1 en §4.2 blijkt dat de achtergrondbelasting in dit geval maatgevend is aangezien deze meer dan het dubbele van de voorgrondbelasting bedraagt.

Tabel 6

Beoordeling woon en leefklimaat achtergrondbelasting

Achtergrondbelasting geur (ou_E/m^3)		Mogelijke kans op geurhinder (%) *		Beoordeling leefklimaat (Rivm)
1 - 3		< 5		zeer goed
4 - 8		5 - 10		goed
9 - 13	(10)	10 - 15	(12)	redelijk goed
14 - 20	(20)	15 - 20	(20)	matig
21 - 28		20 - 25		tamelijk slecht
29 - 38	(32)	25 - 30	(27)	slecht
39 - 50		30 - 35		zeer slecht
51 - 65		35 - 40		extreem slecht

In het kader van de ruimtelijke ordening is sprake van een achtergrondbelasting die geclassificeerd kan worden als “matig” tot “redelijk goed” bij de beoogde woningen.

Uit de geurcontouren blijkt dat locaties van de beoogde tiny houses als mede de derde woning buiten de geurcontour van 20,0 ou_E/m^3 zijn gelegen waardoor verondersteld kan worden dat aldaar ook sprake is van een “matig” tot “redelijk goed” woon- en leefklimaat.

4.4 VASTE AFSTANDEN

In artikel 5 van de Wgv zijn minimale afstanden opgenomen vanaf de buitenzijde van een dierenverblijf tot de buitenzijde van een geurgevoelig object.

In onderhavig geval is sprake van een zorgboerderij waarbij een grote diversiteit aan dieren aanwezig op de locatie. Deze dieren worden onder andere verzorgd door de bewoners waardoor deze dus in contact zijn met de dieren. Derhalve is voor de vaste afstanden uitgegaan van de afstand tot de dierverblijven van de naast gelegen veehouderijen en niet gekeken naar de dierverblijven binnen de inrichting.

Buiten de bebouwde kom dient deze afstand tenminste 25 meter te bedragen. De beoogde woningen komen op circa 120 meter van de stallen aan de Essenerweg 162 te liggen. De mogelijke derde woning komt op circa 90 meter van de stallen aan de Essenerweg 162 te liggen waarmee ruimschoots wordt voldaan aan de afstandsnorm.

Bij de ontwikkeling van de tiny houses dient rekening gehouden te worden met een minimum afstand van 25 meter ten opzichte van de stallen aan de Hulstweg 44.

4.5 BELANGENAFWEGING

De in de omgeving van de Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek gelegen veehouderijen hebben twee belangen: voortzetting van de bestaande bedrijfsactiviteiten en indien er concrete uitbreidingsplannen zijn (bijvoorbeeld een reeds vergunde uitbreiding), deze ook te kunnen realiseren.

De maatgevende veehouderijen aan de Essenerweg 156 en 162 en de Hulstweg 44 te Kootwijkerbroek kunnen hun bestaande bedrijfsactiviteiten (vergunde situatie) voortzetten. Op basis van de berekende voorgrondbelasting blijkt dat de veehouderijen niet verder in hun belangen worden geschaad.

De afstand van de beoogde woningen tot de omliggende stallen van derden bedraagt circa 120 meter. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de minimumafstand van 25 meter conform Artikel 5 van Wgv.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Aan de hand van de berekende geurcontouren en geurbelasting op de locatie aan de Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek zijn de volgende belangenafwegingen gemaakt:

- Is ter plaatse een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object);
- Wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belangen veehouderij en derden).

Uit de beoordeling kunnen de volgende deelconclusies worden getrokken:

1. De beoogde woningen en mogelijke toekomstige objecten voldoen, met een voorgrond geurbelasting die onder de 14,0 ou_E/m^3 ligt, aan de norm.
2. De berekende achtergrondbelasting op de beoogde woningen mogelijk toekomstige objecten is lager dan de norm van 20,0 ou_E/m^3.
3. Het leefklimaat ter plaatse als gevolg van de achtergrondbelasting kan als “matig” tot “redelijk goed” worden beschouwd bij de beoogde woningen.
4. Aan de vaste afstanden vanuit de beoogde woningen tot aan de meest dichtbij gelegen veehouderij wordt voldaan.

Gelet op bovenstaande kan worden geconcludeerd dat in de omgeving van de Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek niemand onevenredig in zijn belangen wordt geschaad en een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gewaarborgd wordt.

- Gemeente Barneveld, Verordening geurhinder en veehouderij, 7 oktober 2008;
- Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer; Wet geurhinder en veehouderij, oktober 2006;
- Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer; Regeling geurhinder en veehouderij, Staatscourant 28 december 2009;
- Rijkswaterstaat, Ministerie van I&M; Gebruikershandleiding V-Stacks vergunning, mei 2017;
- Agentschap NL; Gebruikershandleiding V-Stacks gebied, 2 april 2010;
- SenterNovem; Gebruikershandleiding V-Stacks gebied, herziening hoofdstuk 6, 23 mei 2007;
- SenterNovem; Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij, Aanvulling: Bijlage 6 en 7, 1 mei 2007;

Bijlage 1

Lijst bedrijven binnen 2 kilometer

ID	X	Y	Z	Gebouw	Diameter	Snelheid	Odeur	Max	Postcode	Afstand	Adres	Plaats
0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,00	0	0	0	0	Toetspunt	Kootwijkerbroek
1	177021	462544	5,0	3,8	0,5	4,00	1190	1190	3774LD	66	Essenerweg 156	Kootwijkerbroek
2	177021	462544	5,0	3,8	0,5	4,00	1150	1150	3774LD	66	Essenerweg 156	Kootwijkerbroek
3	177021	462544	5,0	3,8	0,5	4,00	390	390	3774LD	66	Essenerweg 156	Kootwijkerbroek
4	177021	462544	5,0	3,8	0,5	4,00	94	94	3774LD	66	Essenerweg 156	Kootwijkerbroek
5	177021	462544	5,0	3,8	0,5	4,00	84	84	3774LD	66	Essenerweg 156	Kootwijkerbroek
6	177125	462491	5,3	3,8	1,7	3,57	4080	4080	3774LD	162	Essenerweg 162	Kootwijkerbroek
7	177129	462569	5,7	3,9	0,5	4,00	6408	6408	3774LD	175	Essenerweg 162	Kootwijkerbroek
8	177150	462570	7,0	4,6	0,8	6,00	17800	17800	3774LD	195	Essenerweg 162	Kootwijkerbroek
9	176801	462368	5,5	4,0	0,5	0,40	2720	2720	3774TM	217	Hulstweg 44	Kootwijkerbroek
10	177279	462536	5,0	3,8	0,5	4,00	7049	7049	3774LD	316	Essenerweg 170	Kootwijkerbroek
11	177302	462542	4,0	3,3	0,5	4,00	6900	6900	3774LD	339	Essenerweg 170	Kootwijkerbroek
12	177301	462644	4,0	3,3	0,5	4,00	783	783	3774LD	362	Essenerweg 174	Kootwijkerbroek
13	177301	462644	4,0	3,3	0,5	4,00	285	285	3774LD	362	Essenerweg 174	Kootwijkerbroek
14	176601	462579	6,6	4,6	0,5	4,00	8081	8081	3774LB	369	Essenerweg 135	Kootwijkerbroek
15	177356	462642	4,8	3,7	0,5	4,00	9200	9200	3774LD	413	Essenerweg 174	Kootwijkerbroek
16	177320	462872	5,0	3,8	0,5	4,00	616	616	3774JL	507	Hazendonkweg 1	Kootwijkerbroek
17	177320	462872	5,0	3,8	0,5	4,00	262	262	3774JL	507	Hazendonkweg 1	Kootwijkerbroek
18	177320	462872	5,0	3,8	0,5	4,00	223	223	3774JL	507	Hazendonkweg 1	Kootwijkerbroek
19	176450	462386	3,0	2,8	0,5	4,00	7314	7314	3774LE	529	Breihutterweg 1	Kootwijkerbroek
20	176450	462386	3,0	2,8	0,5	4,00	4830	4830	3774LE	529	Breihutterweg 1	Kootwijkerbroek
21	176442	462413	3,2	2,9	0,5	4,00	11040	11040	3774LE	531	Breihutterweg 1	Kootwijkerbroek
22	176479	462780	5,6	4,1	0,5	4,00	8188	8188	3774LG	555	Kamperweg 3	Kootwijkerbroek
23	176409	462592	5,5	4,0	0,5	4,00	7227	7227	3774LE	561	Breihutterweg 2	Kootwijkerbroek
24	176461	462780	6,6	4,6	0,5	4,00	2136	2136	3774LG	570	Kamperweg 3	Kootwijkerbroek
25	176395	462564	4,5	3,5	0,5	4,00	2254	2254	3774LE	571	Breihutterweg 2	Kootwijkerbroek
26	176469	462806	5,8	4,2	0,5	4,00	7120	7120	3774LG	576	Kamperweg 3	Kootwijkerbroek
27	176385	462590	1,5	1,5	0,5	0,40	5520	5520	3774LE	584	Breihutterweg 2	Kootwijkerbroek
28	176469	462825	4,6	3,6	0,5	4,00	9790	9790	3774LG	586	Kamperweg 3	Kootwijkerbroek
29	176873	461929	5,0	3,8	0,5	4,00	1656	1656	3774TM	589	Hulstweg 3 -01	Kootwijkerbroek
30	176374	462552	4,5	3,5	0,5	4,00	4094	4094	3774LE	591	Breihutterweg 2	Kootwijkerbroek
31	176463	462854	5,0	3,8	0,5	4,00	9968	9968	3774LG	607	Kamperweg 3	Kootwijkerbroek

32	176349	462565	4,2	3,4	0,5	4,00	2024	2024	3774LE	617	Breihutterweg 2	Kootwijkerbroek
33	176935	461880	5,3	3,9	0,5	4,00	1818	1818	3774TM	632	Hulstweg 32	Kootwijkerbroek
34	176431	462165	5,0	3,8	0,5	4,00	5060	5060	3774LD	635	Essenerweg 138	Kootwijkerbroek
35	176431	462165	5,0	3,8	0,5	4,00	3400	3400	3774LD	635	Essenerweg 138	Kootwijkerbroek
36	176431	462165	5,0	3,8	0,5	4,00	690	690	3774LD	635	Essenerweg 138	Kootwijkerbroek
37	176930	461868	5,3	3,9	0,5	4,00	1818	1818	3774TM	644	Hulstweg 32	Kootwijkerbroek
38	176923	461853	5,3	3,9	0,5	4,00	1818	1818	3774TM	659	Hulstweg 32	Kootwijkerbroek
39	176272	462590	5,0	3,8	0,5	4,00	1014	1014	3774LE	696	Breihutterweg 4	Kootwijkerbroek
40	176272	462590	5,0	3,8	0,5	4,00	552	552	3774LE	696	Breihutterweg 4	Kootwijkerbroek
41	176272	462590	5,0	3,8	0,5	4,00	486	486	3774LE	696	Breihutterweg 4	Kootwijkerbroek
42	176272	462590	5,0	3,8	0,5	4,00	279	279	3774LE	696	Breihutterweg 4	Kootwijkerbroek
43	176272	462590	5,0	3,8	0,5	4,00	170	170	3774LE	696	Breihutterweg 4	Kootwijkerbroek
44	176351	462173	5,1	3,8	0,5	4,00	2492	2492	3774LB	700	Essenerweg 125	Kootwijkerbroek
45	176524	461965	9,0	5,8	0,5	4,00	8160	8160	3774TM	701	Hulstweg 3	Kootwijkerbroek
46	176320	462201	6,0	4,3	0,5	4,00	4608	4608	3774LB	715	Essenerweg 125	Kootwijkerbroek
47	176873	463228	5,0	3,8	0,5	4,00	107	107	3774LK	723	Oude Garderenseweg 8	Kootwijkerbroek
48	176308	462186	6,0	4,3	0,5	4,00	4971	4971	3774LB	732	Essenerweg 125	Kootwijkerbroek
49	177131	463235	0,8	1,5	0,5	0,40	11048	11048	3774LK	743	Oude Garderenseweg 14	Kootwijkerbroek
50	177109	463240	0,8	1,5	0,5	0,40	11048	11048	3774LK	743	Oude Garderenseweg 14	Kootwijkerbroek
51	177087	463245	0,8	1,5	0,5	0,40	9719	9719	3774LK	744	Oude Garderenseweg 14	Kootwijkerbroek
52	176232	462708	4,8	3,7	0,5	4,00	9200	9200	3774LE	758	Breihutterweg 6 A	Kootwijkerbroek
53	177673	462808	5,0	3,8	0,5	4,00	957	957	3774JK	769	Oude Essenerweg 8	Kootwijkerbroek
54	177673	462808	5,0	3,8	0,5	4,00	195	195	3774JK	769	Oude Essenerweg 8	Kootwijkerbroek
55	176213	462738	6,0	4,3	0,5	4,00	10668	10668	3774LE	785	Breihutterweg 6 A	Kootwijkerbroek
56	176196	462704	4,0	3,3	0,5	4,00	3036	3036	3774LE	792	Breihutterweg 6 A	Kootwijkerbroek
57	176235	462861	8,1	5,3	0,5	4,00	21360	21360	3774LE	809	Breihutterweg 8	Kootwijkerbroek
58	177079	463316	6,1	4,3	0,5	4,00	11392	11392	3774LK	813	Oude Garderenseweg 14	Kootwijkerbroek
59	177057	463328	6,1	4,3	0,5	4,00	7832	7832	3774LK	822	Oude Garderenseweg 14	Kootwijkerbroek
60	176161	462695	4,0	3,3	0,5	4,00	1518	1518	3774LE	824	Breihutterweg 6 A	Kootwijkerbroek
61	176297	462006	1,5	1,5	0,5	0,40	132	132	3774LD	837	Essenerweg 134 B	Kootwijkerbroek
62	176297	462006	1,5	1,5	0,5	0,40	39	39	3774LD	837	Essenerweg 134 B	Kootwijkerbroek
63	176147	462326	5,0	3,8	0,5	4,00	12719	12719	3774TK	838	Meentweg 7	Kootwijkerbroek
64	176199	462855	8,1	5,3	0,5	4,00	21360	21360	3774LE	839	Breihutterweg 8	Kootwijkerbroek

65	177166	461675	5,0	3,8	0,5	4,00	1544	1544	3774TN	860	Dijkerweg 11	Kootwijkerbroek
66	177166	461675	5,0	3,8	0,5	4,00	636	636	3774TN	860	Dijkerweg 11	Kootwijkerbroek
67	177166	461675	5,0	3,8	0,5	4,00	586	586	3774TN	860	Dijkerweg 11	Kootwijkerbroek
68	176211	462088	5,8	4,2	0,5	4,00	6764	6764	3774LB	864	Essenerweg 121	Kootwijkerbroek
69	177629	463067	5,2	3,9	0,5	4,00	1709	1709	3774JK	867	Oude Essenerweg 13	Kootwijkerbroek
70	176987	461642	5,0	3,8	0,5	4,00	1679	1679	3774TN	869	Dijkerweg 14	Kootwijkerbroek
71	176148	462814	4,0	3,3	0,5	4,00	78	78	3774LE	870	Breihutterweg 8	Kootwijkerbroek
72	177586	463136	5,2	3,9	0,5	4,00	20719	20719	3774JK	882	Oude Essenerweg 13	Kootwijkerbroek
73	176105	462304	5,0	3,8	0,5	4,00	2300	2300	3774TK	884	Meentweg 9	Kootwijkerbroek
74	176195	462075	5,5	4,0	0,5	4,00	5340	5340	3774LB	884	Essenerweg 121	Kootwijkerbroek
75	176100	462279	5,0	3,8	0,5	4,00	6586	6586	3774TK	895	Meentweg 9	Kootwijkerbroek
76	176751	461613	5,0	3,8	0,5	4,00	5888	5888	3774TN	923	Dijkerweg 6	Kootwijkerbroek
77	176731	463409	4,5	3,5	0,5	4,00	11224	11224	3774LK	928	Oude Garderenseweg 9	Kootwijkerbroek
78	177209	461611	5,2	3,9	0,5	4,00	107	107	3774TN	933	Dijkerweg 32	Kootwijkerbroek
79	176102	462874	6,0	4,3	0,5	4,00	9648	9648	3774LJ	935	Topperweg 18	Kootwijkerbroek
80	177230	461614	5,2	3,9	0,5	4,00	7476	7476	3774TN	936	Dijkerweg 32	Kootwijkerbroek
81	177712	463079	2,0	2,3	0,5	4,00	43930	43930	3774JK	939	Oude Essenerweg 15	Kootwijkerbroek
82	176084	462850	6,0	4,3	0,5	4,00	13564	13564	3774LJ	943	Topperweg 18	Kootwijkerbroek
83	176695	463415	4,5	3,5	0,5	4,00	6348	6348	3774LK	943	Oude Garderenseweg 9	Kootwijkerbroek
84	176734	463426	5,5	4,0	0,5	4,00	8464	8464	3774LK	943	Oude Garderenseweg 9	Kootwijkerbroek
85	176093	462883	7,0	4,8	0,5	4,00	3560	3560	3774LJ	947	Topperweg 18	Kootwijkerbroek
86	177254	461605	5,2	3,9	0,5	4,00	12709	12709	3774TN	951	Dijkerweg 32	Kootwijkerbroek
87	176081	462878	6,0	4,3	0,5	4,00	1068	1068	3774LJ	956	Topperweg 18	Kootwijkerbroek
88	176257	461867	5,0	3,8	0,5	4,00	460	460	3774TM	956	Hulstweg 6	Kootwijkerbroek
89	176257	461867	5,0	3,8	0,5	4,00	234	234	3774TM	956	Hulstweg 6	Kootwijkerbroek
90	176257	461867	5,0	3,8	0,5	4,00	167	167	3774TM	956	Hulstweg 6	Kootwijkerbroek
91	176257	461867	5,0	3,8	0,5	4,00	150	150	3774TM	956	Hulstweg 6	Kootwijkerbroek
92	176257	461867	5,0	3,8	0,5	4,00	94	94	3774TM	956	Hulstweg 6	Kootwijkerbroek
93	176257	461867	5,0	3,8	0,5	4,00	71	71	3774TM	956	Hulstweg 6	Kootwijkerbroek
94	176257	461867	5,0	3,8	0,5	4,00	3	3	3774TM	956	Hulstweg 6	Kootwijkerbroek
95	176701	463431	5,5	4,0	0,5	4,00	4232	4232	3774LK	957	Oude Garderenseweg 9	Kootwijkerbroek
96	176083	462891	7,0	4,8	0,5	4,00	3596	3596	3774LJ	959	Topperweg 18	Kootwijkerbroek
97	176130	462024	6,2	4,4	0,5	4,00	8900	8900	3774LB	966	Essenerweg 113	Kootwijkerbroek

98	176561	461633	5,0	3,8	0,5	4,00	2576	2576	3774TM	966	Hulstweg 24	Kootwijkerbroek
99	176071	462886	6,0	4,3	0,5	4,00	1068	1068	3774LJ	969	Topperweg 18	Kootwijkerbroek
100	176008	462343	4,0	3,3	0,5	4,00	3596	3596	3774TK	971	Meentweg 2	Kootwijkerbroek
101	176072	462899	7,0	4,8	0,5	4,00	3596	3596	3774LJ	973	Topperweg 18	Kootwijkerbroek
102	176644	463433	4,5	3,5	0,5	4,00	19706	19706	3774LK	976	Oude Garderenseweg 9	Kootwijkerbroek
103	176644	463433	4,5	3,5	0,5	4,00	2962	2962	3774LK	976	Oude Garderenseweg 9	Kootwijkerbroek
104	176065	462909	8,0	5,3	0,5	4,00	4842	4842	3774LJ	983	Topperweg 18	Kootwijkerbroek
105	175982	462345	5,0	3,8	0,5	4,00	3560	3560	3774TK	996	Meentweg 2	Kootwijkerbroek
106	176105	462002	6,2	4,4	0,5	4,00	14347	14347	3774LB	998	Essenerweg 113	Kootwijkerbroek
107	177274	463461	5,0	3,8	0,5	4,00	6479	6479	3774JP	999	Harskamperweg 54	Kootwijkerbroek
108	177369	463448	5,0	3,8	0,5	4,00	156	156	3774JP	1021	Harskamperweg 56	Kootwijkerbroek
109	176555	461562	5,0	3,8	0,5	4,00	1872	1872	3774TL	1033	Joostweg 6	Kootwijkerbroek
110	176555	461562	5,0	3,8	0,5	4,00	1656	1656	3774TL	1033	Joostweg 6	Kootwijkerbroek
111	176555	461562	5,0	3,8	0,5	4,00	1253	1253	3774TL	1033	Joostweg 6	Kootwijkerbroek
112	176555	461562	5,0	3,8	0,5	4,00	781	781	3774TL	1033	Joostweg 6	Kootwijkerbroek
113	176555	461562	5,0	3,8	0,5	4,00	249	249	3774TL	1033	Joostweg 6	Kootwijkerbroek
114	176555	461562	5,0	3,8	0,5	4,00	107	107	3774TL	1033	Joostweg 6	Kootwijkerbroek
115	176555	461562	5,0	3,8	0,5	4,00	37	37	3774TL	1033	Joostweg 6	Kootwijkerbroek
116	176113	463101	4,0	3,3	0,5	4,00	195	195	3774LJ	1036	Topperweg 24	Kootwijkerbroek
117	176113	463106	4,0	3,3	0,5	4,00	3	3	3774LJ	1038	Topperweg 24	Kootwijkerbroek
118	177050	461474	6,0	4,3	0,5	4,00	2350	2350	3774TN	1041	Dijkerweg 22	Kootwijkerbroek
119	177010	461470	6,0	4,3	0,5	4,00	4272	4272	3774TN	1042	Dijkerweg 22	Kootwijkerbroek
120	177048	461470	6,0	4,3	0,5	4,00	4272	4272	3774TN	1044	Dijkerweg 22	Kootwijkerbroek
121	176909	463557	4,5	3,5	0,5	4,00	31577	31577	3774LK	1047	Oude Garderenseweg 22	Kootwijkerbroek
122	176133	461790	5,3	3,9	0,5	4,00	5945	5945	3774TG	1100	Dwarsgraafweg 3 -01	Kootwijkerbroek
123	176118	461801	5,0	3,8	0,5	4,00	2136	2136	3774TG	1104	Dwarsgraafweg 3 -01	Kootwijkerbroek
124	177221	461434	4,4	3,5	0,5	4,00	1020	1020	3774TN	1107	Dijkerweg 30	Kootwijkerbroek
125	176113	461781	5,0	3,8	0,5	4,00	2670	2670	3774TG	1121	Dwarsgraafweg 3 -01	Kootwijkerbroek
126	176104	461773	4,5	3,5	0,5	4,00	5696	5696	3774TG	1133	Dwarsgraafweg 3 -01	Kootwijkerbroek
127	176565	461447	5,0	3,8	0,5	4,00	2530	2530	3774TL	1136	Joostweg 12	Kootwijkerbroek
128	177989	461987	6,0	4,3	0,5	4,00	3560	3560	6732EW	1151	Kraatsweg 96	Harskamp
129	177989	461987	6,0	4,3	0,5	4,00	997	997	6732EW	1151	Kraatsweg 96	Harskamp
130	177989	461987	6,0	4,3	0,5	4,00	712	712	6732EW	1151	Kraatsweg 96	Harskamp

131	176400	461499	5,0	3,8	0,5	4,00	8188	8188	3774TM	1159	Hulstweg 20	Kootwijkerbroek
132	176400	461499	5,0	3,8	0,5	4,00	1541	1541	3774TM	1159	Hulstweg 20	Kootwijkerbroek
133	177324	461405	4,7	3,6	0,5	4,00	10373	10373	3774TN	1163	Dijkerweg 30	Kootwijkerbroek
134	177294	461395	3,6	3,1	0,5	4,00	15273	15273	3774TN	1164	Dijkerweg 30	Kootwijkerbroek
135	176326	463534	5,5	4,0	0,5	4,00	6266	6266	3774LH	1206	Topperweg 25	Kootwijkerbroek
136	175837	462963	6,4	4,5	0,5	4,00	12460	12460	3774LH	1214	Topperweg 15	Kootwijkerbroek
137	176293	463530	5,3	3,9	0,5	4,00	9434	9434	3774LH	1220	Topperweg 25	Kootwijkerbroek
138	175910	463128	5,7	4,1	0,5	4,00	11036	11036	3774JJ	1221	Garderbroekerweg 208	Kootwijkerbroek
139	176338	463560	3,8	3,2	0,5	4,00	2492	2492	3774LH	1222	Topperweg 25	Kootwijkerbroek
140	175819	462938	6,4	4,5	0,5	4,00	11214	11214	3774LH	1222	Topperweg 15	Kootwijkerbroek
141	176358	463588	4,9	3,7	0,5	4,00	8188	8188	3774LH	1236	Topperweg 25	Kootwijkerbroek
142	176312	463561	5,3	3,9	0,5	4,00	10217	10217	3774LH	1236	Topperweg 25	Kootwijkerbroek
143	176258	463533	5,7	4,1	0,5	4,00	13346	13346	3774LH	1242	Topperweg 25	Kootwijkerbroek
144	175868	463107	6,4	4,5	0,5	4,00	18904	18904	3774JJ	1248	Garderbroekerweg 208	Kootwijkerbroek
145	176088	461582	4,5	3,5	0,5	4,00	1700	1700	3774TG	1277	Dwarsgraafweg 5	Kootwijkerbroek
146	177878	461618	5,1	3,8	0,5	4,00	9257	9257	6732GE	1278	Velkemeensedijk 35	Harskamp
147	175936	463276	5,0	3,8	0,5	4,00	273	273	3774JD	1281	Garderbroekerweg 191	Kootwijkerbroek
148	175936	463276	5,0	3,8	0,5	4,00	94	94	3774JD	1281	Garderbroekerweg 191	Kootwijkerbroek
149	176045	461598	5,3	3,9	0,5	4,00	10880	10880	3774TG	1295	Dwarsgraafweg 5	Kootwijkerbroek
150	177881	461595	3,8	3,2	0,5	4,00	8023	8023	6732GE	1296	Velkemeensedijk 35	Harskamp
151	177881	461575	3,4	3,0	0,5	4,00	5626	5626	6732GE	1310	Velkemeensedijk 35	Harskamp
152	177880	461560	3,4	3,0	0,5	4,00	5141	5141	6732GE	1320	Velkemeensedijk 35	Harskamp
153	176565	461228	5,0	3,8	0,5	4,00	2777	2777	3774TL	1344	Joostweg 11	Kootwijkerbroek
154	176565	461228	5,0	3,8	0,5	4,00	1365	1365	3774TL	1344	Joostweg 11	Kootwijkerbroek
155	176565	461228	5,0	3,8	0,5	4,00	725	725	3774TL	1344	Joostweg 11	Kootwijkerbroek
156	176565	461228	5,0	3,8	0,5	4,00	92	92	3774TL	1344	Joostweg 11	Kootwijkerbroek
157	176565	461228	5,0	3,8	0,5	4,00	56	56	3774TL	1344	Joostweg 11	Kootwijkerbroek
158	176777	463853	2,0	2,3	0,5	4,00	1283	1283	3774LJ	1355	Topperweg 60	Kootwijkerbroek
159	176665	463844	2,0	2,3	0,5	4,00	1800	1800	3774LJ	1366	Topperweg 60	Kootwijkerbroek
160	176372	463761	5,0	3,8	0,5	4,00	1150	1150	3774LH	1383	Topperweg 29	Kootwijkerbroek
161	175624	462905	5,0	3,8	0,5	4,00	414	414	3774LE	1397	Breihutterweg 17	Kootwijkerbroek
162	175624	462905	5,0	3,8	0,5	4,00	114	114	3774LE	1397	Breihutterweg 17	Kootwijkerbroek
163	177599	461247	5,0	3,8	0,5	4,00	11500	11500	3774TP	1415	Velkemeensedijk 25	Kootwijkerbroek

164	175552	462290	5,0	3,8	0,5	4,00	5154	5154	3774LJ	1429	Topperweg 4	Kootwijkerbroek
165	175773	461705	8,0	5,3	0,5	4,00	42364	42364	3774TG	1438	Dwarsgraafweg 2	Kootwijkerbroek
166	178231	461819	6,0	4,3	0,5	4,00	920	920	6732EW	1444	Kraatsweg 88	Harskamp
167	177736	461282	4,8	3,7	0,5	4,00	20648	20648	3774TP	1451	Velkemeensedijk 27 -bis	Kootwijkerbroek
168	175526	462293	7,7	5,1	0,5	4,00	12887	12887	3774LJ	1454	Topperweg 4	Kootwijkerbroek
169	175779	461666	1,5	1,5	0,5	0,40	390	390	3774TG	1455	Dwarsgraafweg 2	Kootwijkerbroek
170	178253	461832	6,0	4,3	0,5	4,00	713	713	6732EW	1457	Kraatsweg 88	Harskamp
171	175778	461658	7,8	5,2	0,5	4,00	3560	3560	3774TG	1461	Dwarsgraafweg 2	Kootwijkerbroek
172	176774	463963	8,2	5,4	0,5	4,00	2299	2299	3774LJ	1464	Topperweg 60	Kootwijkerbroek
173	175500	462273	7,6	5,1	0,5	4,00	12496	12496	3774LJ	1483	Topperweg 4	Kootwijkerbroek
174	177939	461385	6,0	4,3	0,5	4,00	3680	3680	6732GE	1489	Velkemeensedijk 33	Harskamp
175	175486	462266	5,2	3,9	0,5	4,00	4557	4557	3774LJ	1498	Topperweg 4	Kootwijkerbroek
176	178302	461800	3,4	3,0	0,5	4,00	22	22	6732EW	1515	Kraatsweg 86	Harskamp
177	178324	461815	4,9	3,7	0,5	4,00	5012	5012	6732EW	1528	Kraatsweg 86	Harskamp
178	178324	461815	4,9	3,7	0,5	4,00	920	920	6732EW	1528	Kraatsweg 86	Harskamp
179	176286	461123	9,4	6,0	0,5	4,00	17680	17680	3774TE	1545	Westerhuisweg 18	Kootwijkerbroek
180	175707	463411	5,8	4,2	0,5	4,00	7360	7360	3774JD	1546	Garderbroekerweg 185	Kootwijkerbroek
181	175732	463461	6,0	4,3	0,5	4,00	25597	25597	3774JD	1556	Garderbroekerweg 185	Kootwijkerbroek
182	178349	461794	4,5	3,5	0,5	4,00	320	320	6732EW	1560	Kraatsweg 86	Harskamp
183	175777	463531	3,5	3,0	0,5	4,00	21946	21946	3774JD	1565	Garderbroekerweg 185	Kootwijkerbroek
184	175693	463425	6,5	4,5	0,5	4,00	5520	5520	3774JD	1566	Garderbroekerweg 185	Kootwijkerbroek
185	178313	461693	5,0	3,8	0,5	4,00	8280	8280	6732EV	1578	Kraatsweg 27 A	Harskamp
186	178302	461671	5,0	3,8	0,5	4,00	2113	2113	6732EV	1580	Kraatsweg 27 A	Harskamp
187	178302	461671	5,0	3,8	0,5	4,00	391	391	6732EV	1580	Kraatsweg 27 A	Harskamp
188	178302	461671	5,0	3,8	0,5	4,00	56	56	6732EV	1580	Kraatsweg 27 A	Harskamp
189	177766	461141	4,9	3,7	0,5	4,00	5880	5880	3774TP	1587	Velkemeensedijk 21	Kootwijkerbroek
190	175384	462307	4,3	3,4	0,5	4,00	3450	3450	3774LH	1593	Topperweg 3	Kootwijkerbroek
191	177838	461173	4,9	3,7	0,5	4,00	21218	21218	3774TP	1598	Velkemeensedijk 21	Kootwijkerbroek
192	178332	461676	5,0	3,8	0,5	4,00	1150	1150	6732EV	1603	Kraatsweg 27 A	Harskamp
193	178332	461676	5,0	3,8	0,5	4,00	446	446	6732EV	1603	Kraatsweg 27 A	Harskamp
194	178332	461676	5,0	3,8	0,5	4,00	299	299	6732EV	1603	Kraatsweg 27 A	Harskamp
195	178332	461676	5,0	3,8	0,5	4,00	19	19	6732EV	1603	Kraatsweg 27 A	Harskamp
196	178337	461683	5,0	3,8	0,5	4,00	3276	3276	6732EV	1603	Kraatsweg 27 A	Harskamp

197	178337	461683	5,0	3,8	0,5	4,00	167	167	6732EV	1603	Kraatsweg 27 A	Harskamp
198	178039	461321	6,0	4,3	0,5	4,00	1380	1380	6732GB	1604	Oud Willigerweg 5	Harskamp
199	178348	461698	1,5	1,5	0,5	0,40	107	107	6732EV	1605	Kraatsweg 27 A	Harskamp
200	178018	461293	6,0	4,3	0,5	4,00	1150	1150	6732GB	1611	Oud Willigerweg 5	Harskamp
201	177841	461159	4,9	3,7	0,5	4,00	10609	10609	3774TP	1612	Velkemeensedijk 21	Kootwijkerbroek
202	178332	461659	1,5	1,5	0,5	0,40	641	641	6732EV	1612	Kraatsweg 27 A	Harskamp
203	175359	462353	5,3	3,9	0,5	4,00	28980	28980	3774LH	1613	Topperweg 3	Kootwijkerbroek
204	176245	461065	1,5	1,5	0,5	0,40	712	712	3774TE	1615	Westerhuisweg 18	Kootwijkerbroek
205	176245	461065	1,5	1,5	0,5	0,40	356	356	3774TE	1615	Westerhuisweg 18	Kootwijkerbroek
206	178034	461287	6,0	4,3	0,5	4,00	720	720	6732GB	1626	Oud Willigerweg 5	Harskamp
207	175756	461416	7,0	4,8	0,5	4,00	22784	22784	3774TG	1630	Dwarsgraafweg 7	Kootwijkerbroek
208	175572	463361	5,5	4,0	0,5	4,00	28800	28800	3774JJ	1631	Garderbroekerweg 202	Kootwijkerbroek
209	175378	462907	4,0	3,3	0,5	4,00	2300	2300	3774LE	1635	Breihutterweg 33	Kootwijkerbroek
210	175775	461387	6,5	4,5	0,5	4,00	18512	18512	3774TG	1636	Dwarsgraafweg 7	Kootwijkerbroek
211	175498	463244	7,4	5,0	0,5	4,00	2492	2492	3774JJ	1639	Garderbroekerweg 202	Kootwijkerbroek
212	175357	462855	5,0	3,8	0,5	4,00	189	189	3774LE	1643	Breihutterweg 33	Kootwijkerbroek
213	175358	462885	4,0	3,3	0,5	4,00	3450	3450	3774LE	1649	Breihutterweg 33	Kootwijkerbroek
214	178609	462262	6,0	4,3	0,5	4,00	6300	6300	3774JM	1664	Breakerweg 3	Kootwijkerbroek
215	175538	463369	5,2	3,9	0,5	4,00	24030	24030	3774JJ	1664	Garderbroekerweg 202	Kootwijkerbroek
216	178271	461471	6,0	4,3	0,5	4,00	4784	4784	6732GB	1670	Oud Willigerweg 4	Harskamp
217	178271	461471	6,0	4,3	0,5	4,00	2649	2649	6732GB	1670	Oud Willigerweg 4	Harskamp
218	178285	461476	6,0	4,3	0,5	4,00	150	150	6732GB	1678	Oud Willigerweg 4	Harskamp
219	178285	461476	6,0	4,3	0,5	4,00	78	78	6732GB	1678	Oud Willigerweg 4	Harskamp
220	178515	461861	5,4	4,0	0,5	4,00	10680	10680	6732EX	1682	Verlengde Stroe Allee 1	Harskamp
221	178632	462266	6,0	4,3	0,5	4,00	2800	2800	3774JM	1686	Breakerweg 3	Kootwijkerbroek
222	176087	463955	5,0	3,8	0,5	4,00	4231	4231	3774JT	1689	Kootwijkerdijk 14	Kootwijkerbroek
223	178274	461443	6,0	4,3	0,5	4,00	12052	12052	6732GB	1690	Oud Willigerweg 4	Harskamp
224	175328	462941	7,9	5,2	0,5	4,00	8188	8188	3774LE	1692	Breihutterweg 33	Kootwijkerbroek
225	178530	461862	4,9	3,7	0,5	4,00	5696	5696	6732EX	1695	Verlengde Stroe Allee 1	Harskamp
226	177784	461024	6,0	4,3	0,5	4,00	26496	26496	6732GE	1698	Velkemeensedijk 19	Harskamp
227	175694	461371	4,0	3,3	0,5	4,00	156	156	3774TG	1707	Dwarsgraafweg 7	Kootwijkerbroek
228	175855	463809	5,0	3,8	0,5	4,00	75	75	3774JT	1707	Kootwijkerdijk 10	Kootwijkerbroek
229	175855	463809	5,0	3,8	0,5	4,00	45	45	3774JT	1707	Kootwijkerdijk 10	Kootwijkerbroek

230	175855	463809	5,0	3,8	0,5	4,00	23	23	3774JT	1707	Kootwijkerdijk 10	Kootwijkerbroek
231	178551	461852	5,2	3,9	0,5	4,00	1638	1638	6732EX	1718	Verlengde Stroe Allee 1	Harskamp
232	177796	460979	6,0	4,3	0,5	4,00	5267	5267	6732GE	1743	Velkemeensedijk 19	Harskamp
233	178578	461851	5,2	3,9	0,5	4,00	320	320	6732EX	1744	Verlengde Stroe Allee 1	Harskamp
234	175406	463305	6,4	4,5	0,5	4,00	5100	5100	3774JJ	1749	Garderbroekerweg 198	Kootwijkerbroek
235	176614	460793	6,0	4,3	0,5	4,00	50979	50979	6732GK	1753	Westerhuisweg 6	Harskamp
236	176614	460793	6,0	4,3	0,5	4,00	3590	3590	6732GK	1753	Westerhuisweg 6	Harskamp
237	176614	460793	6,0	4,3	0,5	4,00	2668	2668	6732GK	1753	Westerhuisweg 6	Harskamp
238	176614	460793	6,0	4,3	0,5	4,00	1750	1750	6732GK	1753	Westerhuisweg 6	Harskamp
239	176614	460793	6,0	4,3	0,5	4,00	1395	1395	6732GK	1753	Westerhuisweg 6	Harskamp
240	176614	460793	6,0	4,3	0,5	4,00	1092	1092	6732GK	1753	Westerhuisweg 6	Harskamp
241	176614	460793	6,0	4,3	0,5	4,00	782	782	6732GK	1753	Westerhuisweg 6	Harskamp
242	176614	460793	6,0	4,3	0,5	4,00	748	748	6732GK	1753	Westerhuisweg 6	Harskamp
243	176614	460793	6,0	4,3	0,5	4,00	642	642	6732GK	1753	Westerhuisweg 6	Harskamp
244	176614	460793	6,0	4,3	0,5	4,00	507	507	6732GK	1753	Westerhuisweg 6	Harskamp
245	176614	460793	6,0	4,3	0,5	4,00	486	486	6732GK	1753	Westerhuisweg 6	Harskamp
246	176614	460793	6,0	4,3	0,5	4,00	115	115	6732GK	1753	Westerhuisweg 6	Harskamp
247	176614	460793	6,0	4,3	0,5	4,00	37	37	6732GK	1753	Westerhuisweg 6	Harskamp
248	175208	462342	5,2	3,9	0,5	4,00	5554	5554	3774LA	1764	Essenerweg 93	Kootwijkerbroek
249	175209	462303	5,0	3,8	0,5	4,00	6693	6693	3774LA	1767	Essenerweg 93	Kootwijkerbroek
250	177793	460945	6,0	4,3	0,5	4,00	1068	1068	6732GE	1772	Velkemeensedijk 19	Harskamp
251	177815	460955	6,0	4,3	0,5	4,00	5980	5980	6732GE	1774	Velkemeensedijk 19	Harskamp
252	178704	462119	6,0	4,3	0,5	4,00	2530	2530	6732GA	1784	Braeckweg 4	Harskamp
253	175654	461290	8,7	5,6	0,5	4,00	18370	18370	3774TG	1791	Dwarsgraafweg 13	Kootwijkerbroek
254	176112	460935	6,8	4,7	0,5	4,00	10200	10200	6732GK	1792	Westerhuisweg 20	Harskamp
255	178340	461345	6,0	4,3	0,5	4,00	62	62	6732GB	1804	Oud Willigerweg 1	Harskamp
256	175663	461261	8,7	5,6	0,5	4,00	19580	19580	3774TG	1804	Dwarsgraafweg 13	Kootwijkerbroek
257	175194	462866	5,0	3,8	0,5	4,00	102	102	3774BZ	1805	Topperbinnenweg 11	Kootwijkerbroek
258	176382	460787	6,5	4,5	0,5	4,00	15878	15878	6732GK	1820	Westerhuisweg 12	Harskamp
259	175677	461221	6,1	4,3	0,5	4,00	2848	2848	3774TG	1822	Dwarsgraafweg 13	Kootwijkerbroek
260	175279	461814	3,0	2,8	0,5	4,00	2530	2530	3774TK	1823	Meentweg 19	Kootwijkerbroek
261	175275	461822	3,5	3,0	0,5	4,00	2576	2576	3774TK	1824	Meentweg 19	Kootwijkerbroek
262	175144	462338	4,4	3,5	0,5	4,00	1282	1282	3774LA	1828	Essenerweg 93	Kootwijkerbroek

263	175832	463950	5,0	3,8	0,5	4,00	11250	11250	3774JS	1831	Kootwijkerdijk 13	Kootwijkerbroek
264	175692	461194	9,2	5,9	0,5	4,00	17658	17658	3774TG	1831	Dwarsgraafweg 13	Kootwijkerbroek
265	176427	460760	7,3	4,9	0,5	4,00	14240	14240	6732GK	1831	Westerhuisweg 12	Harskamp
266	175254	461829	3,0	2,8	0,5	4,00	9016	9016	3774TK	1841	Meentweg 19	Kootwijkerbroek
267	175189	463000	5,0	3,8	0,5	4,00	2	2	3774BZ	1841	Topperbinnenweg 7	Kootwijkerbroek
268	176381	460763	6,4	4,5	0,5	4,00	3204	3204	6732GK	1843	Westerhuisweg 12	Harskamp
269	175149	462150	6,5	4,5	0,5	4,00	11040	11040	3774LC	1851	Essenerweg 98	Kootwijkerbroek
270	175149	462150	6,5	4,5	0,5	4,00	2300	2300	3774LC	1851	Essenerweg 98	Kootwijkerbroek
271	175150	462131	5,0	3,8	0,5	4,00	9706	9706	3774LC	1853	Essenerweg 98	Kootwijkerbroek
272	175152	462113	5,0	3,8	0,5	4,00	10120	10120	3774LC	1855	Essenerweg 98	Kootwijkerbroek
273	176409	460728	7,3	4,9	0,5	4,00	5981	5981	6732GK	1867	Westerhuisweg 12	Harskamp
274	175411	461468	3,8	3,2	0,5	4,00	10058	10058	3774TG	1871	Dwarsgraafweg 8	Kootwijkerbroek
275	175467	463644	6,5	4,5	0,5	4,00	16320	16320	3774JS	1877	Kootwijkerdijk 5 -01	Kootwijkerbroek
276	175411	461437	4,8	3,7	0,5	4,00	6578	6578	3774TG	1888	Dwarsgraafweg 8	Kootwijkerbroek
277	175401	461448	4,8	3,7	0,5	4,00	5313	5313	3774TG	1890	Dwarsgraafweg 8	Kootwijkerbroek
278	176200	464251	5,0	3,8	0,5	4,00	2040	2040	3774JS	1900	Kootwijkerdijk 17	Kootwijkerbroek
279	175243	463336	4,6	3,6	0,5	4,00	16585	16585	3774JT	1909	Kootwijkerdijk 4	Kootwijkerbroek
280	175243	463336	1,5	1,5	0,5	0,40	1843	1843	3774JT	1909	Kootwijkerdijk 4	Kootwijkerbroek
281	175909	464109	6,8	4,7	0,5	4,00	28480	28480	3774JS	1915	Kootwijkerdijk 15	Kootwijkerbroek
282	175195	463262	7,0	4,8	0,5	4,00	8544	8544	3774JT	1922	Kootwijkerdijk 4 A	Kootwijkerbroek
283	175958	464156	8,0	5,3	0,5	4,00	32254	32254	3774JS	1928	Kootwijkerdijk 15	Kootwijkerbroek
284	176130	460771	4,6	3,6	0,5	4,00	1887	1887	6732GK	1930	Westerhuisweg 11	Harskamp
285	175849	464087	8,8	5,7	0,5	4,00	34461	34461	3774JS	1931	Kootwijkerdijk 15	Kootwijkerbroek
286	177928	460834	6,0	4,3	0,5	4,00	9434	9434	6732GE	1934	Velkemeensedijk 4	Harskamp
287	176558	460612	6,0	4,3	0,5	4,00	1490	1490	6732GK	1942	Westerhuisweg 8	Harskamp
288	176558	460612	6,0	4,3	0,5	4,00	748	748	6732GK	1942	Westerhuisweg 8	Harskamp
289	176558	460612	6,0	4,3	0,5	4,00	251	251	6732GK	1942	Westerhuisweg 8	Harskamp
290	176558	460612	6,0	4,3	0,5	4,00	112	112	6732GK	1942	Westerhuisweg 8	Harskamp
291	176558	460612	6,0	4,3	0,5	4,00	19	19	6732GK	1942	Westerhuisweg 8	Harskamp
292	175735	461004	1,5	1,5	0,5	0,40	54	54	6732GK	1945	Westerhuisweg 24	Harskamp
293	176106	460765	1,5	1,5	0,5	0,40	3916	3916	6732GK	1945	Westerhuisweg 11	Harskamp
294	175913	460867	5,5	4,0	0,5	4,00	2001	2001	6732GK	1951	Westerhuisweg 15	Harskamp
295	175175	463299	6,5	4,5	0,5	4,00	7262	7262	3774JT	1955	Kootwijkerdijk 4 A	Kootwijkerbroek

296	175891	460875	5,5	4,0	0,5	4,00	2001	2001	6732GK	1956	Westerhuisweg 15	Harskamp
297	175270	463495	4,5	3,5	0,5	4,00	11316	11316	3774JJ	1959	Garderbroekerweg 192	Kootwijkerbroek
298	175711	460991	1,5	1,5	0,5	0,40	85	85	6732GK	1970	Westerhuisweg 24	Harskamp
299	177670	460671	1,5	1,5	0,5	0,40	534	534	6732GE	1971	Velkemeensedijk 9	Harskamp
300	176578	460577	6,0	4,3	0,5	4,00	544	544	6732GK	1972	Westerhuisweg 4	Harskamp
301	176578	460577	6,0	4,3	0,5	4,00	340	340	6732GK	1972	Westerhuisweg 4	Harskamp
302	175702	460995	1,5	1,5	0,5	0,40	85	85	6732GK	1973	Westerhuisweg 24	Harskamp
303	175896	464173	1,5	1,5	0,5	0,40	39	39	3774JS	1976	Kootwijkerdijk 15	Kootwijkerbroek
304	175690	460988	1,5	1,5	0,5	0,40	102	102	6732GK	1986	Westerhuisweg 24	Harskamp
305	178900	461911	8,0	5,3	0,5	4,00	14426	14426	6732EP	1987	Harderwijkerweg 41	Harskamp
306	176103	460719	1,5	1,5	0,5	0,40	712	712	6732GK	1988	Westerhuisweg 11	Harskamp
307	177018	460472	8,8	5,7	0,5	4,00	19224	19224	6732GJ	1989	Westenengseweg 12	Harskamp
308	176474	460539	1,5	1,5	0,5	0,40	6764	6764	6732GJ	1990	Westenengseweg 16	Harskamp
309	176977	460469	8,8	5,7	0,5	4,00	19224	19224	6732GJ	1992	Westenengseweg 12	Harskamp
310	178924	462043	6,0	4,3	0,5	4,00	17800	17800	6732EP	1993	Harderwijkerweg 45	Harskamp
311	175256	461433	10,0	6,3	0,5	4,00	42720	42720	3774TJ	1995	Kruisweg 2	Kootwijkerbroek
312	175647	464014	6,3	4,4	0,5	4,00	13172	13172	3774JS	1998	Kootwijkerdijk 9 -01	Kootwijkerbroek
313	177828	460709	4,0	3,3	0,5	4,00	15842	15842	6732GE	1998	Velkemeensedijk 11	Harskamp
314	177805	460698	4,2	3,4	0,5	4,00	3062	3062	6732GE	1999	Velkemeensedijk 11	Harskamp
315	177596	460614	8,3	5,4	0,5	4,00	17088	17088	6732GE	2000	Velkemeensedijk 9	Harskamp

Bijlage 2

Voorgrond berekeningen
V-Stacks vergunning

Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 20-02-2020 17:28:20

Rekentijd: 0:00:02

Naam van het bedrijf: 5724go0120 Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek

Eigen ruwheid: 0,220 m

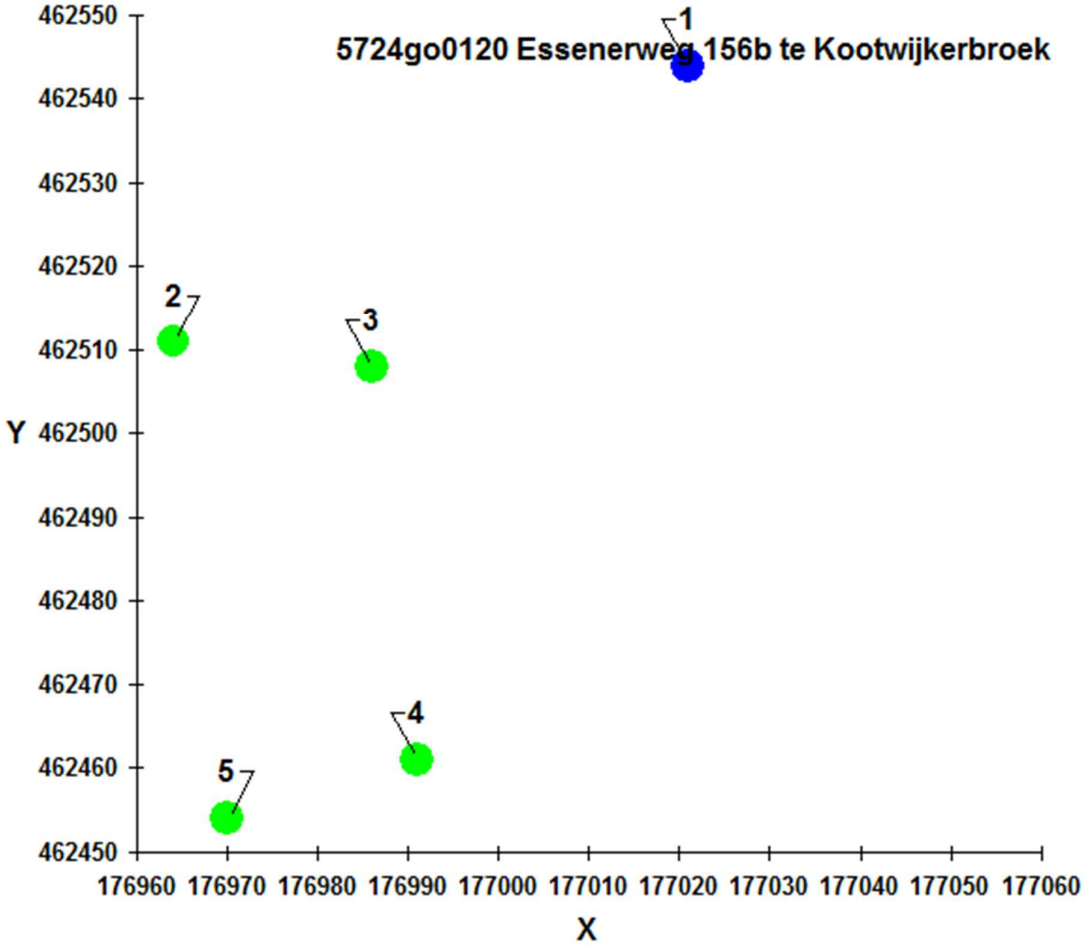
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Essenerweg 156	177 021	462 544	6,0	6,0	0,50	4,00	2 908

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoordinaat	Ycoordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Noordwest	176 964	462 511	14,0	3,8
3	Noordoost	176 986	462 508	14,0	4,6
4	Zuidoost	176 991	462 461	14,0	1,8
5	Zuidwest	176 970	462 454	14,0	1,6


5724go0120 Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek
1
2
3
4
5
462550
462540
462530
462520
462510
462500
462490
462480
462470
462460
462450
Y
176960 176970 176980 176990 177000 177010 177020 177030 177040 177050 177060
X

Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 20-02-2020 17:39:51

Rekentijd: 0:00:01

Naam van het bedrijf: 5724go0120 Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek

Eigen ruwheid: 0,220 m

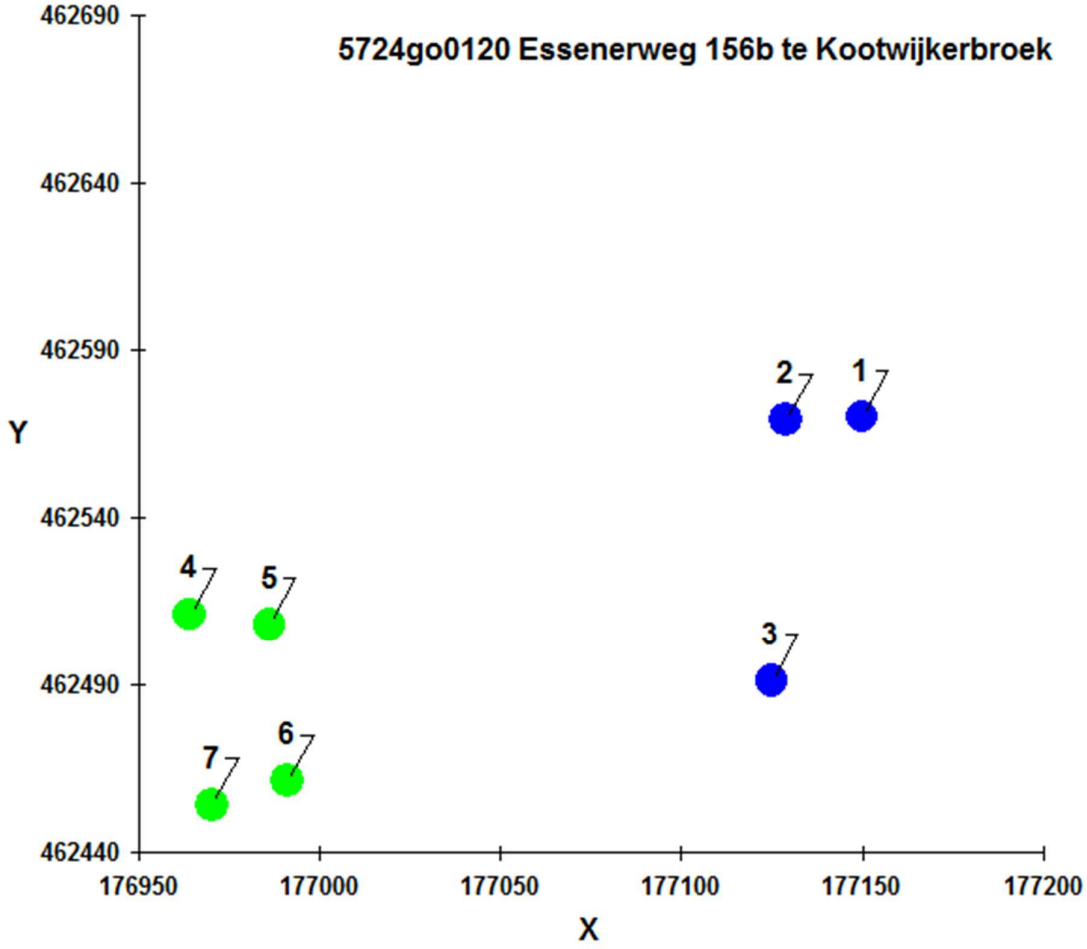
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Essenerweg 162 1	177 150	462 570	7,0	4,6	0,80	6,00	17 800
2	Essenerweg 162 2	177 129	462 569	5,7	3,9	0,50	4,00	6 408
3	Essenerweg 162 3	177 125	462 491	5,3	3,8	1,70	3,57	4 080

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoordinaat	Ycoordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Noordwest	176 964	462 511	14,0	5,5
5	Noordoost	176 986	462 508	14,0	6,9
6	Zuidoost	176 991	462 461	14,0	5,9
7	Zuidwest	176 970	462 454	14,0	5,2


5724go0120 Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek
462690
462640
462590
462540
462490
462440
Y
176950
177000
177050
177100
177150
177200
X
1
2
3
4
5
6
7

Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 21-02-2020 8:29:52

Rekentijd: 0:00:02

Naam van het bedrijf: 5724go0120 Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek

Eigen ruwheid: 0,220 m

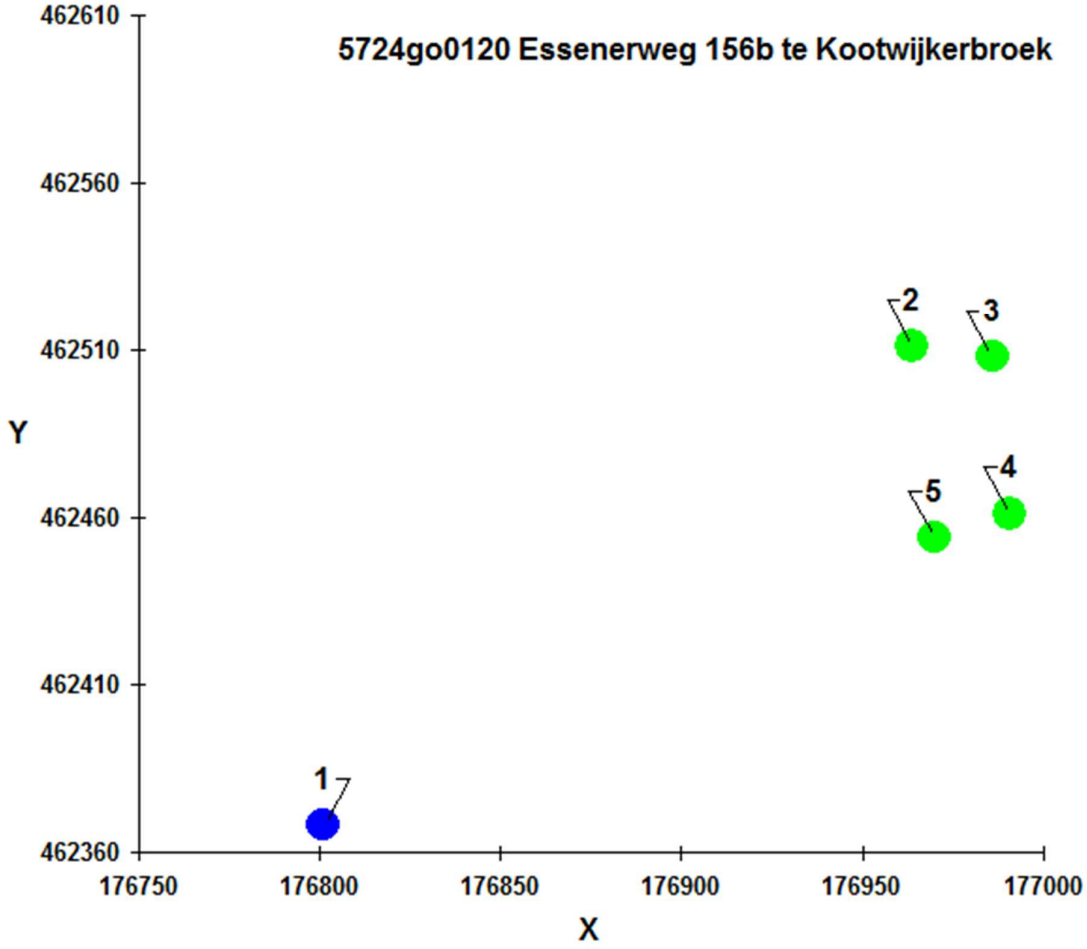
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Hulstweg 44	176 801	462 368	5,5	4,0	0,50	0,40	2 720

Geur gevoelige locaties:

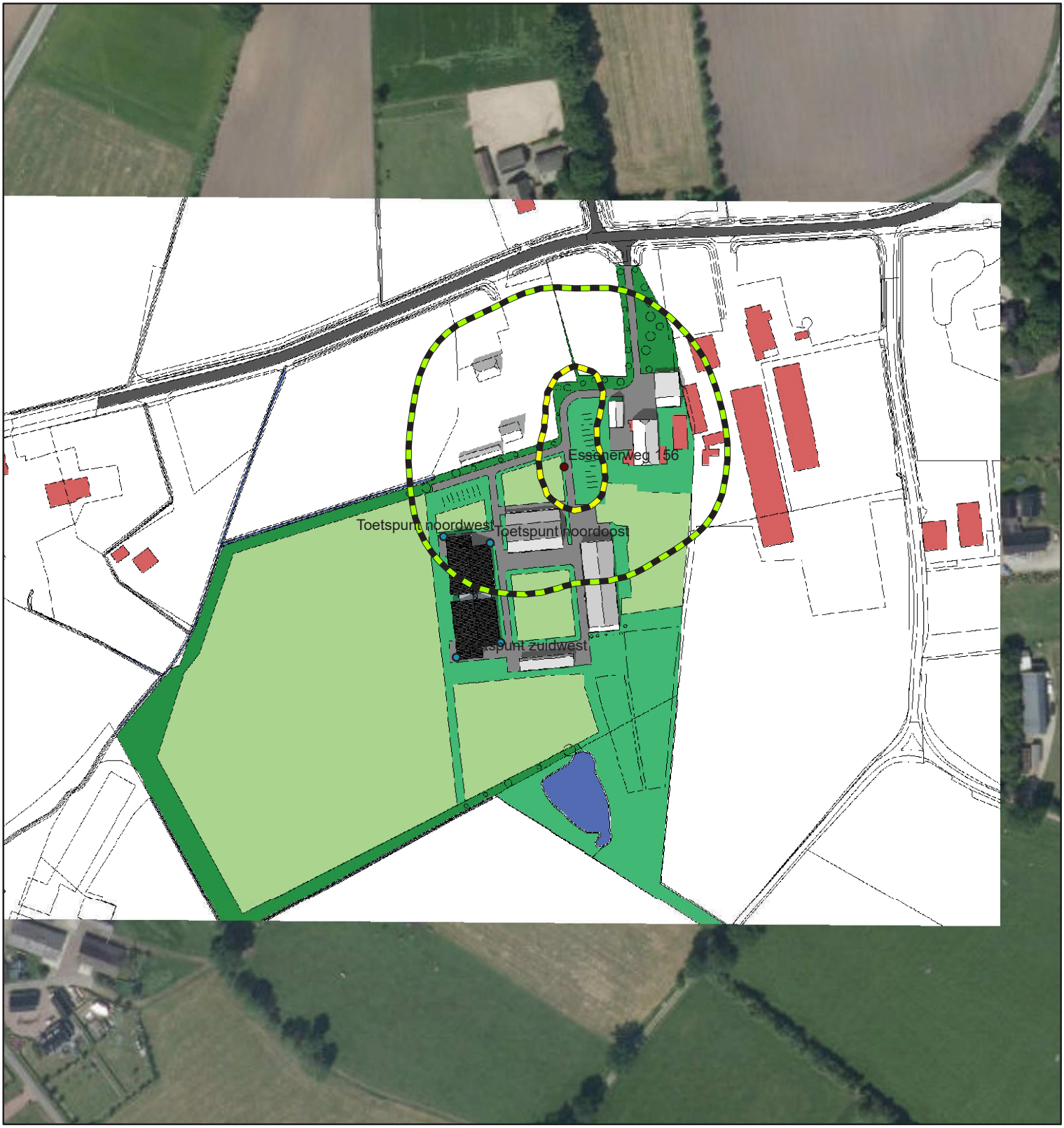
Volgnummer	GGLID	Xcoordinaat	Ycoordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Noordwest	176 964	462 511	14,0	0,8
3	Noordoost	176 986	462 508	14,0	0,7
4	Zuidoost	176 991	462 461	14,0	0,8
5	Zuidwest	176 970	462 454	14,0	1,0


5724go0120 Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek
462610
462560
462510
462460
462410
462360
Y
176750
176800
176850
176900
176950
177000
X
1
2
3
4
5

Bijlage 3

Contouren geurhinder voorgrondbelasting

Onderzoek geur Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek - voorgrondbelasting



Legenda

- Emissiepunt Essenerweg 156
- Toetspunten
- Essenerweg 156 3 OUe/m³
- Essenerweg 156 6 OUe/m³

Schaal 1:2.500

N

0 15 30 60 90 120 150 Meter

G&O consult

ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

Onderzoek geur Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek - voorgrondbelasting



Legenda

- Toetspunten
- Emissiepunten Essenerweg 162
- Essenerweg 162 8 OUe/m³
- Essenerweg 162 6 OUe/m³
- Essenerweg 162 3 OUe/m³

Schaal 1:2.500

N

0 15 30 60 90 120 150 Meter

G&O consult

ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

Onderzoek geur Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek - voorgrondbelasting



Legenda

- Toetspunten
- Emissiepunt Hulstweg 44
- Hulstweg 44 3 OUe/m³
- Hulstweg 44 6 OUe/m³

Schaal 1:2.500

N

0 15 30 60 90 120 150 Meter

G&O consult

ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

Bijlage 4

Achtergrond berekeningen V-stacks gebied

Naam van de berekening: 5724go0120 achtergrondbelasting

Gemaakt op: 2-27-2020 13:46:23

Rekentijd : 2:59:46

Naam van het gebied: 5724go0120

Eigen ruwheid: 0,22 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 20 %

Bronbestand: X:\Klanten\B\Broekhuizen\Go01\Vstacks\input\Bronnen.dat

Receptorbestand: X:\Klanten\B\Broekhuizen\Go01\Vstacks\input\GGO.dat

Resultaten weggeschreven in:
X:\Klanten\B\Broekhuizen\Go01\Vstacks\output

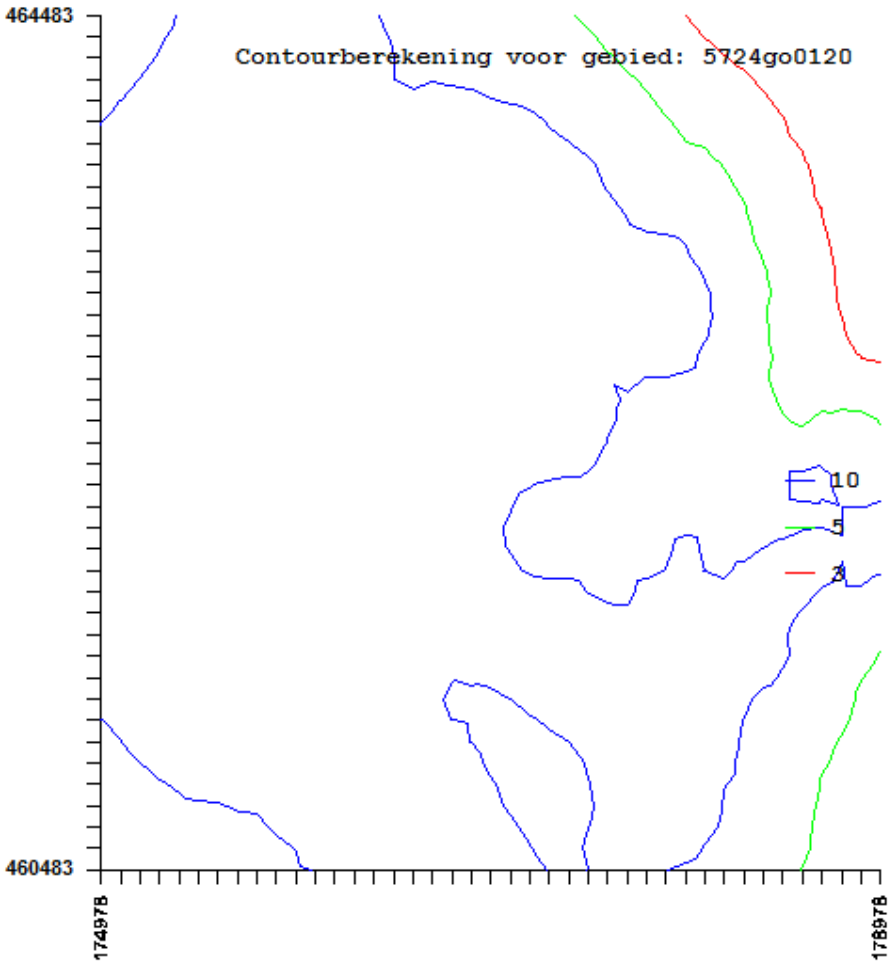
Rasterpunt linksonder x: 174978 m

Rasterpunt linksonder y: 460483 m

Gebied lengte (x): 4000 m , Aantal gridpunten: 41

Gebied breedte (y): 4000 m , Aantal gridpunten: 41

Gegenereerd op: 2-27-2020 met V-Stacks-Gebied Versie 2009.2 (c) KEMA Nederland B.V.



Bijlage 5

Contouren geurhinder achtergrondbelasting

Onderzoek geur Essenerweg 156b te Kootwijkerbroek - achtergrondbelasting



Legenda

- Toetspunten
- Achtergrondbelasting 14 OUe/m³
- Achtergrondbelasting 20 OUe/m³

Schaal 1:2.500

N

0 15 30 60 90 120 150 Meter

G&O consult

ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

Bijlage 9 Nota zienswijzen TAMOP Essenerweg 158b

gemeente Barneveld

Nota Zienswijzen 'TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22d Essenerweg 158b eo' Kootwijkerbroek

Het college van Barneveld heeft de wijziging "TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22d Essenerweg 158b eo" van het omgevingsplan in voorbereiding. Dit wijzigingsbesluit van het omgevingsplan gaat over het realiseren van 32 zorgwoningen en ontwikkeling van twee hectare natuur.

Het ontwerp wijzigingsbesluit en de daarop betrekking hebbende stukken hebben ter inzage gelegen van 27 juni tot en met 7 augustus 2025. Iedereen kon in deze periode een mening (zienswijze) geven over het ontwerp. Er is één zienswijzen ingekomen.

Hieronder staat de samenvatting en de beoordeling van de zienswijze.

1.	De bewoner van het perceel: Essenerweg 139, 3774 LB Kootwijkerbroek	Datum ontvangst: 8 augustus 2025 Registratienummer: 688283

a. Zienswijze
De indienster is van mening dat met 32 zorgwoningen een 'heel dorp' gerealiseerd gaat worden. Zij vindt dit geen verbetering voor de omgeving en verwacht dat dit veel hinder gaat geven.

Gemeentelijke reactie
In voorliggend plan gaat het inderdaad om 32 wooneenheden, maar dit zijn kleine eenheden van circa 30 m^2 die worden gerealiseerd in twee gebouwen van ieder 16 eenheden. Deze gebouwen komen op de locatie van de huidige (voormalige) agrarische bebouwing. De ontwikkeling kan inderdaad impact op de omgeving kan hebben, maar dit zal relatief beperkt zal zijn door de clustering van de bebouwing ter plaatse van de bestaande bebouwing, de aanplant van landschappelijke inpassing en de afstand tot de omliggende woningen, waaronder die van indienster.

b. Zienswijze
De indienster vraagt zich af of het plangebied, vanwege de afstand tot de bebouwde kom, wel de juiste locatie is voor de genoemde doelgroep.

Gemeentelijke reactie
Barneveld is een grotendeels agrarische gemeente met een groot landelijk gebied. De beoogde ontwikkeling richt zich op ouderen die zorg nodig hebben en op zoek zijn naar een rustige plek in een groene omgeving in het landelijk gebied. Dit past goed op de locatie Essenerweg 158b. Daarnaast geeft de combinatie met de zorgboerderij ook de mogelijkheid tot het bieden van een dagbesteding voor de bewoners. Ten westen van de bebouwing komt een wandelroute door de nieuw aan te leggen natuur. De invulling en het gebruik van het plangebied is niet gemakkelijk te realiseren binnen de bebouwde kom.

c. Zienswijze
De indienster is benieuwd of sprake is van een stabiele (financiële/bestuurs/management) basis voor de langere termijn. Ook wil ze weten wat de invulling in de toekomst wordt als de zorgwoningen niet haalbaar blijven en of deze dan eenvoudig bijvoorbeeld reguliere woningen kunnen worden.

Gemeentelijke reactie
Tijdens de toetsing van de wenselijkheid en haalbaarheid van het plan is de initiatiefneemster gevraagd om verschillende gegevens aan te leveren. Dit ging onder andere om onderzoeken en bedrijfsgegevens. Op basis hiervan is de wenselijkheid en haalbaarheid van het plan akkoord bevonden en voorliggende procedure gestart om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken.

De zorgwoningen worden voor dit specifieke gebruik bestemd waardoor deze niet als reguliere woning gebruikt kunnen worden. Als in de toekomst zou blijken dat de initiatiefneemster een ander gebruik wil, dan is daarvoor een nieuwe toetsing van de wenselijkheid en haalbaarheid nodig. Een andere invulling van de zorgwoningen is op dit moment niet aan de orde. Dit ook gelet op de tijd, het werk en de kosten die de initiatiefneemster voor het beoogde plan heeft gemaakt.

d. Zienswijze
De indienster geeft aan dat in de aanhef 16 zorgwoningen zijn genoemd, terwijl er 32 mogelijk gemaakt worden. Ze vraagt zich af of dit niet misleidend is. Daarbij merkt ze op dat tijdens de informatieavond een doelgroep met lichamelijke beperking is genoemd, maar dat dit niet in de stukken te lezen is.

Gemeentelijke reactie
Zoals in voorliggend omgevingsplan beschreven is, worden met het plan 32 zorgwoningen planologisch mogelijk gemaakt. De initiatiefnemer wil in eerste instantie één gebouw met 16 zorgwoningen realiseren. Daarom is meteen de omgevingsvergunning voor deze woningen aangevraagd. De wijziging van het omgevingsplan en de aanvraag omgevingsvergunning worden samen (gecoördineerd) behandeld. Als het omgevingsplan wordt vastgesteld kan initiatiefnemer in de toekomst ook een omgevingsvergunning aanvragen om het tweede gebouw met 16 zorgwoningen te realiseren.

Het is steeds de opzet geweest van initiatiefnemer dat er ook mensen met een lichamelijke beperking in de woonvorm kunnen wonen. Bij dementerende ouderen zal er vaak ook sprake zijn van lichamelijke beperkingen.

e. Zienswijze
De indienster merkt op dat voorliggend verzoek ziet op de functieverandering van een agrarisch bedrijf naar een zorgboerderij met dagbesteding en zorgwoningen. Ze vraagt zich af of de zorgboerderij deze tijd heeft kunnen draaien bij het agrarische bedrijf

Gemeentelijke reactie
Op dit moment is de zorgboerderij als niet-agrarische nevenactiviteit aangeduid bij het agrarische bedrijf. Tot voor kort was het agrarische bedrijf de hoofdactiviteit op dit perceel waaraan het onderdeel zorg ondergeschikt was. Met voorliggend plan wordt het agrarische bedrijf als hoofdactiviteit beëindigd en met functieverandering omgezet naar zorgwoningen en de zorgboerderij.

f. Zienswijze
De indienster geeft aan dat op de informatieavond is aangegeven dat er twee hectare natuur wordt aangelegd, maar dat dit in het plan nu 'tuin' heet. Daarbij vraagt zich af of de cliënten van de zorgboerderij deze grond gaan onderhouden.

Gemeentelijke reactie
Op dit moment heeft de genoemde twee hectare een agrarische bestemming. In de nieuwe situatie krijgt dit de functie 'Natuur'. Er is een uitgebreid landschaps- en beheerplan opgesteld in samenspraak met de landschapsdeskundige van de gemeente. In het omgevingsplan is een voorwaardelijke verplichting opgenomen waarin staat dat de landschappelijke inpassing moet worden aangebracht en in stand worden gehouden overeenkomstig het inrichtingsplan en beheersplan. Initiatiefnemer is hiervoor verantwoordelijk en het is handhaafbaar als dit niet gebeurd.

g. Zienswijze
De indienster merkt op dat de bedrijfswoning (nr. 158) het verst van de zorgboerderij ligt en dat dit in de praktijk niet logisch is. Daarbij geeft ze aan dat bestaande bedrijfswoningen al geurgevoelige objecten zijn en dat de zorgwoningen nieuwe gevoelige objecten worden. Ze vraagt zich af of de zorgwoningen en de om te zetten bedrijfswoningen het vlakbij gelegen agrarische bedrijf kunnen benadelen en of dit bedrijf kan blijven bestaan en, indien nodig, in de toekomst kan uitbreiden.

Gemeentelijke reactie
De afstand tussen de bedrijfswoning en de zorgboerderij is niet dusdanig groot dat dit een probleem vormt voor de uitvoering van de activiteiten. Het geheel (bebouwing en activiteiten) wordt compact gerealiseerd zodat de enkele meters extra afstand hier geen invloed op heeft.

In hoofdstuk 5 van de onderbouwing van het omgevingsplan is onderbouwd waarom er geen nadelige gevolgen zijn voor de omliggende agrarische bedrijven. In paragraaf 5.7 is onderbouwd dat het aspect geur geen belemmering vormt voor dit plan.

h. Zienswijze
De indienster vraagt zich af of sprake is van belangenverstrengeling wanneer de bewoners van de nieuwe zorgwoningen indien gewenst ook gebruik maken van de voorzieningen van de zorgboerderij.

Gemeentelijke reactie
Het is niet duidelijk wat de indienster met deze opmerking bedoeld. Daarom kan op dit punt geen inhoudelijke reactie worden gegeven.

i. Zienswijze
De indienster ziet in het plan niets staan over een BSO op de zorgboerderij. Daarbij geeft ze aan dat de kantine verhuurd wordt als feestlocatie, waarbij zij zich afvraagt of hier een vergunning voor is gevraagd.

Gemeentelijke reactie
Het hebben van een BSO en/of het verhuren van de kantine als feestlocatie is niet toegestaan op deze locatie. Deze activiteiten maken ook geen onderdeel uit van het beoogde plan. Bij de gemeente zijn geen signalen bekend dat er sprake zou zijn van een BSO of feestlocatie.

Initiatiefnemer geeft aan dat er in het verleden tijdelijk een BSO geweest op Klein Essen. Dat is echter al meer dan 10 jaar geleden gestopt. Volgens initiatiefnemer is geen sprake van een feestlocatie. Incidenteel houdt een medewerker of vrijwilliger wel zijn verjaardag in de kantine of vindt er overleg plaats met bevriende zorgaanbieders, maar het is niet de bedoeling dat de kantine wordt verhuurd aan mensen die geen binding hebben met de zorgboerderij.

j. Zienswijze
De indienster merkt op dat bebouwing gesloopt wordt, maar dat er ook veel teruggebouwd gaat worden. Ze vraagt zich af of de functie 'Maatschappelijk' dat (straks) allemaal mogelijk maakt.

Gemeentelijke reactie
Op dit moment mag op basis van het omgevingsplan het gehele agrarische bouwvlak van ruim 13.000m^2 worden volgebouwd met agrarische bebouwing. In de nieuwe situatie worden de bouwmogelijkheden kleiner dan in het huidige omgevingsplan. Ter plaatse van de functie 'Maatschappelijk' mag de (vloer)oppervlakte van bedrijfsgebouwen niet meer bedragen dan 2.250m^2. De beoogde zorgwoningen moeten worden gerealiseerd binnen de ingetekende bouwvlakken binnen de functie 'Wonen'

De bebouwing zal wel toenemen ten opzichte van de feitelijk aanwezige bebouwing. Gezien het maatschappelijke belang van zorgwoningen, de bijbehorende natuurontwikkeling en de compacte opzet is voorliggend plan als wenselijk en haalbaar getoetst. In het kader van de evenwichtige toebedeling aan functies is dit aan de hand van verschillende onderwerpen gedaan, zoals hoofdstuk 4 en 5 van de motivering van het omgevingsplan aangeeft.

k. Zienswijze
De indienster stelt dat sprake zal zijn van een grote toename van de verkeersintensiteit. Dit is zowel tijdelijk tijdens de realisatie van het plan en structureel (o.a. vanwege personeel, bevoorrading en bezoekers) wanneer het plan gerealiseerd is. Ze geeft aan dat in de huidige situatie amper vervoersbewegingen van agrarische voertuigen zijn.

Gemeentelijke reactie
Op dit moment heeft het perceel een agrarische functie. Het agrarische bedrijf is inmiddels gestopt met het oog op voorgenomen ontwikkeling, maar op basis van het omgevingsplan is dit agrarisch bedrijf nog toegestaan. Een agrarisch bedrijf zorgt voor een behoorlijke hoeveelheid zwaar vrachtverkeer. Met de voorgenomen ontwikkeling en het wegbestemmen van het agrarisch bedrijf zal de hoeveelheid zwaar verkeer afnemen.

In de nieuwe situatie zal tijdens de aanlegfase sprake zijn van veel zwaar vrachtverkeer. In de gebruiksfase verwachten wij een afname van de hoeveelheid zwaar verkeer ten opzichte van een agrarisch bedrijf. Wel valt er een toename van licht verkeer te verwachten. Wij houden rekening met het volgende aantal gemotoriseerde bezoeken voor de zorgwoningen:

- 14 medewerkers per dag (verdeeld over meerdere shifts)
- 4 vrijwilligers per dag
- 9 keer per dag bezoek van familie (twee keer bezoek per bewoner per week)
- 6 keer per week leveranciers met busje
- 2 keer per week service/onderhoudsmonteur
- 12 keer per week medisch/fysio/tandarts met personenauto

Dit betekent een verwacht aantal van ongeveer 30 gemotoriseerde bezoeken per dag. Deze toename vinden wij acceptabel en kan door de Essenerweg worden opgevangen.

l. Zienswijze

De indienster benoemt twee teksten vanuit de motivatie van het omgevingsplan. Deze teksten gaan over:

a. de doorwerking in het plangebied m.b.t. de versterking van de landschappelijke kwaliteiten; en
b. de omgevingskwaliteiten natuur, landschap en woon- en leefomgeving.

Ze vraagt zich bij a. af hoe dit in de toekomst zal zijn, ook wanneer de bedrijfswoningen reguliere woningen worden. Bij b. geeft ze aan dat het creëren van een zorginstelling iets anders is dan dat wat bij b. wordt benoemd.

Gemeentelijke reactie.

Voor wat betreft punt a: Zoals in onze reactie onder g. van deze zienswijze is aangegeven, heeft voorliggend plan geen nadelige gevolgen voor een vlakbij liggend agrarisch bedrijf. Dat is inclusief de omzetting van de agrarische bedrijfswoningen naar reguliere woningen.

Voor wat betreft punt b: In onze reactie onder j. van deze zienswijze is aangegeven dat het plan is getoetst op verschillende onderwerpen. Naar aanleiding daarvan is de wenselijkheid en haalbaarheid akkoord bevonden en hierdoor kunnen wij instemmen met het plan.

Conclusie

De zienswijze geeft geen aanleiding om het omgevingsplan of de omgevingsvergunning aan te passen.