



omgevingsvergunning

BOPA

-

De Fryske Marren

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM	27-10-2025
IMRO IDN	
PROJECT	Oprichten Pre-mantelzorgwoning
PROJECTLEIDER	
OPDRACHTGEVER	pHc Bouwmanagement Velsersbroek
PROJECTNUMMER	20250638
AUTEUR	
STATUS	ontwerp

DISCLAIMER

© Rho Adviseurs B.V.

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs B.V., behoudens voor zover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

AVG

Onze producten worden vrijgegeven conform het protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem van Rho Adviseurs B.V. Daarbij wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. In het kader van de AVG worden, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, persoonsgegevens van derden in onze producten geanonimiseerd. In het belang van de advisering en herkenbaarheid worden bedrijfsgegevens van Rho Adviseurs B.V., namen, e-mailadres(sen) en telefoonnummer(s) van adviseur(s), zijnde auteur(s) van het rapport of de projectleider van het onderhavige project, niet geanonimiseerd.



Inhoudsopgave

Toelichting		5
Hoofdstuk 1	Inleiding	6
1.1	Aanleiding	6
1.2	Ligging projectgebied	6
1.3	Leeswijzer	8
Hoofdstuk 2	Beschrijving van het project en zijn omgeving	10
2.1	Huidige situatie	10
2.2	Toekomstige situatie	12
2.3	Activiteiten en met omgevingsplan strijdige activiteiten	14
Hoofdstuk 3	Participatie	17
Hoofdstuk 4	Beleidskader en toetsing daaraan	18
4.1	Rijk	18
4.2	Provincie	18
4.3	Gemeente De Fryske Marren	20
4.4	Waterschap	24
Hoofdstuk 5	Beoordelingsregels	25
5.1	Inleiding	25
5.2	Welstand	26
5.3	Omgevingsveiligheid	27
5.4	Water	28
5.5	Geluid door activiteiten	29
5.6	Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen	30
5.7	Bodem	32
5.8	Geur	33
5.9	Cultureel erfgoed	33
5.10	Gezondheid	34
5.11	Spuitzones	35
5.12	Mobiliteit en parkeren	37
5.13	Ecologie: gebiedsbescherming	37
5.14	Ecologie: soortenbescherming	39
5.15	Duurzaamheid	40



5.16	Mer-beoordeling	41
Hoofdstuk 6	Economische uitvoerbaarheid	42
6.1	Financiële uitvoerbaarheid en kostenverhaal	42
Hoofdstuk 7	Evenwichtige toedeling van functies aan locaties	43
Bijlagen		45
Bijlage 1	Digitale Watertoets	47
Bijlage 2	Akoestisch onderzoek	55
Bijlage 3	Verkennd bodem onderzoek	79
Bijlage 4	Quickscan ecologie	119
Bijlage 5	Notitie Waterspitsmuis	151
Bijlage 6	Notitie Grote Modderkruiper	153
Bijlage 7	Stikstof onderzoek	165
Bijlage 8	Aerius berekening realisatiefase	181
Bijlage 9	Aerius berekening gebruiksfase	183



Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer heeft het voornemen om aan de [REDACTED] in [REDACTED] een pré-mantelzorgwoning te realiseren. Deze pré-mantelzorgwoning komt ten noordoosten van de bestaande woning te staan. Ten behoeve hiervan wordt het woonerf naar het noorden toe uitgebreid met een diepte van circa 5 meter. De bestaande watergang wordt verlegd naar de nieuwe erfgrans. Op die manier ontstaat er ruimte om de mantelzorgwoning (ca. 90 m²) te realiseren.

De gemeente de Fryske Marren heeft aangegeven in principe mee te willen werken met de gewenste ontwikkeling. De beoogde ontwikkeling is niet mogelijk op basis van het Omgevingsplan van de gemeente De Fryske Marren.

De gemeente wil door middel van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (hierna BOPA) afwijken van de planologische regeling. Onderdeel van de aanvraag omgevingsvergunning is een goede onderbouwing voor de fysieke leefomgeving. Uit de onderbouwing moet blijken dat de activiteit in overeenstemming is met een evenwichtige toedeling van functies aan locaties en dat de activiteit ook uitvoerbaar is. Voorliggende onderbouwing voorziet hierin.

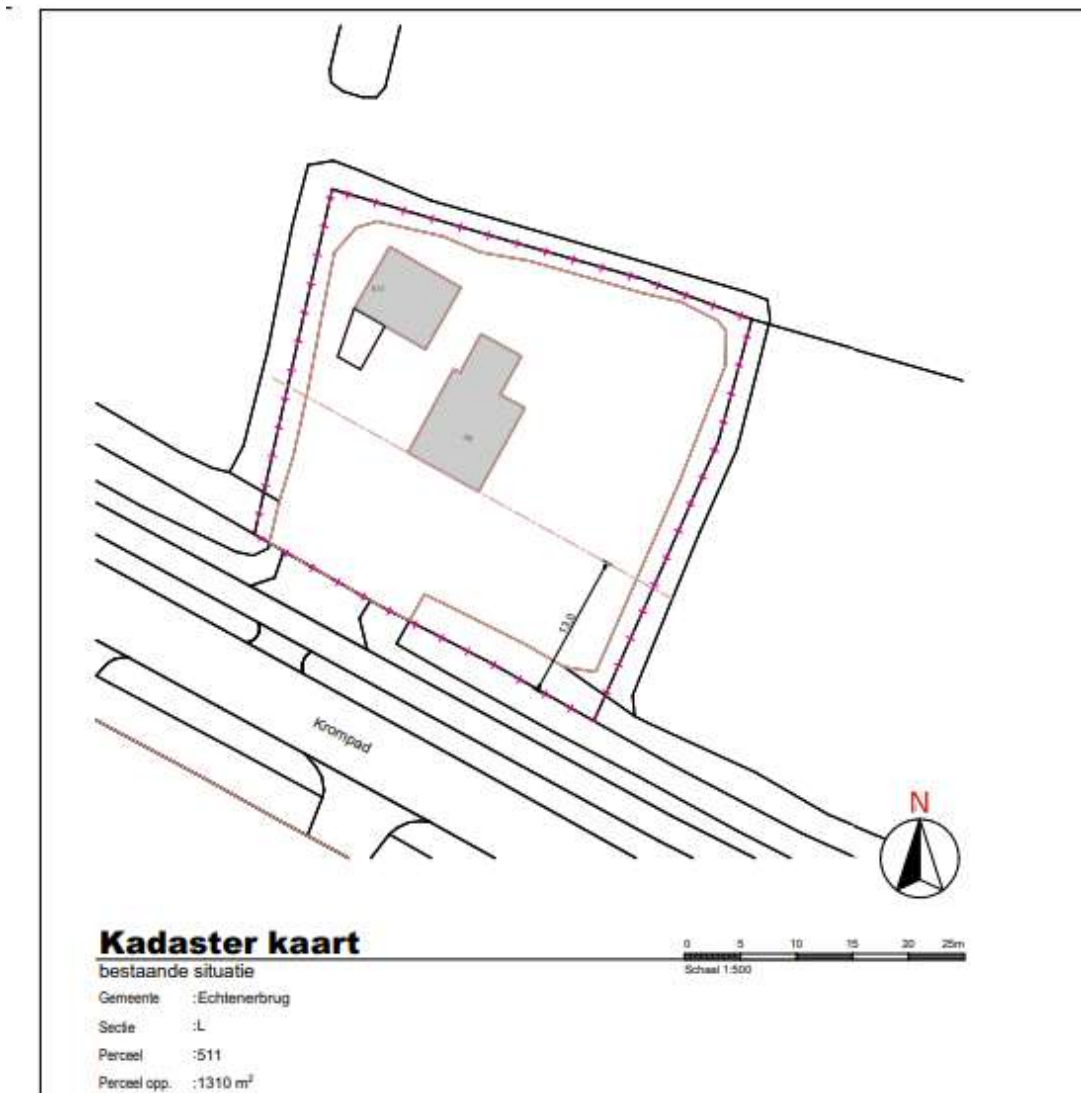
1.2 Ligging projectgebied

Het projectgebied ligt in het buitengebied bij [REDACTED], in de gemeente de Fryske Marren. Het perceel wordt ontsloten door het Krompad, een 60 km/u weg. De globale ligging van het projectgebied is weergegeven in figuur 1.1. Het projectgebied is kadastraal bekend als perceel Oosterzee, sectie L, nummer 51. Figuur 1.2 toont het kadastrale perceel waarbinnen het projectgebied valt.

Het projectgebied bevindt zich in een gebied bestaande uit voornamelijk agrarische percelen met daarbijhorende bedrijfspanden. Verder zijn er een aantal percelen welke alleen zijn bestemd met 'wonen'. Aan de noordkant van het projectgebied ligt een agrarisch perceel met daarop publieke werken. Tegenover [REDACTED] is een melkveebedrijf gevestigd. Verder ten westen aan de krompad 6 is eveneens een agrarisch bedrijf gevestigd.



Figuur 1.1 Globale ligging van het projectgebied (in rood omlijnd) (Bron: Beeldmateriaal NL, 2024)



Figuur 1.2 Kadastrale aanduiding (Bron: Tekencentrum)

1.3 Leeswijzer

Deze ruimtelijke motivering is onderdeel van de omgevingsvergunning voor de ontwikkeling aan de .
De opbouw van deze motivering is als volgt:

- In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de huidige en toekomstige situatie. De huidige situatie wordt beschreven aan de hand van het bestaande gebruik en aanwezige bebouwing in het projectgebied. De toekomstige situatie beschrijft het initiatief voor het projectgebied. In dit hoofdstuk wordt ook ingegaan op de strijdigheden met het Omgevingsplan.
- In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op hoe participatie heeft plaatsgevonden en hoe dit heeft bijgedragen aan het ontwerp van de beoogde ontwikkeling.
- In hoofdstuk 4 wordt de ontwikkeling getoetst aan het relevante beleid.
- In hoofdstuk 5 wordt de ontwikkeling getoetst aan de relevante aspecten van de fysieke leefomgeving.
- In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de financiële haalbaarheid van de beoogde ontwikkeling.
- Tot slot wordt in hoofdstuk 7 beoordeeld of er bij de beoogde ontwikkeling sprake is van een Evenwichtige



Toedeling Van Functies Aan Locaties.

Hoofdstuk 2 Beschrijving van het project en zijn omgeving

2.1 Huidige situatie

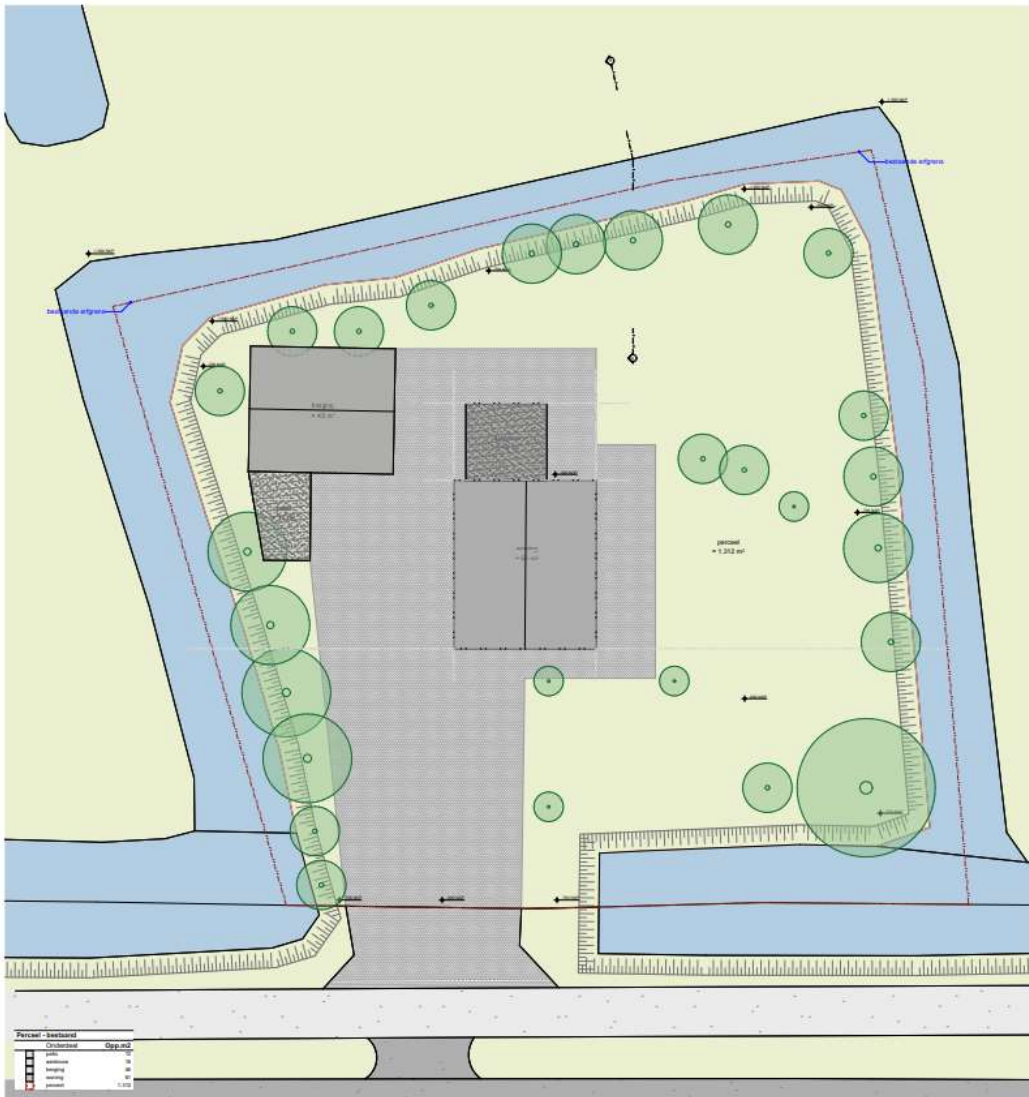
2.1.1 Feitelijke situatie

Het projectgebied heeft een oppervlakte van ongeveer 1311 m². De huidige bebouwing bestaat uit een hooggebouw met aanbouw en een berging en heeft een totaal oppervlakte van ongeveer 123 m². Het projectgebied is grotendeels onverhard. De rest van het erf bestaat uit een lange verharde oprit en een ruime tuin. Het erf wordt begrenst door een sloot.

Een luchtfoto van de huidige situatie is opgenomen in figuur 2.1. De tereintekening van de huidige situatie is opgenomen in figuur 2.2.



Figuur 2.1 Luchtfoto van de huidige situatie Bron: Beeldmateriaal NL, 2024)



Figuur 2.2. Huidige situatie terrein. (Bron: Tekencentrum)

2.1.2 Mogelijkheden omgevingsplan


Bestemmingsplan 'Buitengebied 2010'

Het projectgebied is geregeld in het Omgevingsplan van rechtswege van de gemeente De Fryske Marren, waaronder het voormalige bestemmingsplan 'Buitengebied 2010' van toepassing is.

Gebruik

Voor het projectgebied geldt de bestemming 'Wonen' en 'Agrarisch'. Ter plaatse van de bestemming 'Wonen' zijn de gronden bestemd voor woonhuizen ten behoeve van permanente bewoning (al dan niet in combinatie met en in ondergeschikte mate ruimte voor een aan huis verbonden werkactiviteit; bêd en brochje), het hobbymatig houden van vee, het behoud en de versterking van de landschappelijke waarden of voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding. Ter plaatse van de bestemming 'Agrarisch' mogen de gronden uitsluitend worden bebouwd ten dienste van de betreffende bestemming.

Bouwen




De oppervlakte die de nieuwe ontwikkeling in beslag zal nemen is aangegeven in figuur 2.3. Uit het omgevingsplan volgt dat per bestemmingsvlak maximaal 1 hoofdgebouw, in dit geval woonhuis, is toegestaan en de oppervlakte niet meer dan 100 m² mag bedragen. Verder mag;

- de breedte van een hoofdgebouw niet minder dan 5 m bedragen;
- de goothoogte niet minder dan 2 m en niet meer dan 3,50 m bedragen;
- de bouwhoogte niet meer dan 10 m bedragen;
- de dakhelling niet minder dan 30 graden en niet meer dan 60 graden bedragen;
- de afstand tot de perceelgrenzen niet minder dan 2 m bedragen;

het omgevingsplan biedt geen binnenplanse mogelijkheden om een pré-mantelzorgwoning op het perceel te ontwikkelen, dus is de initiatiefnemer genoodzaakt om via een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) de beoogde ontwikkeling, planologisch gezien, mogelijk te maken. Dit is toegestaan volgens de beleidsregels pré-mantelzorgwoningen De Fryske Marren.

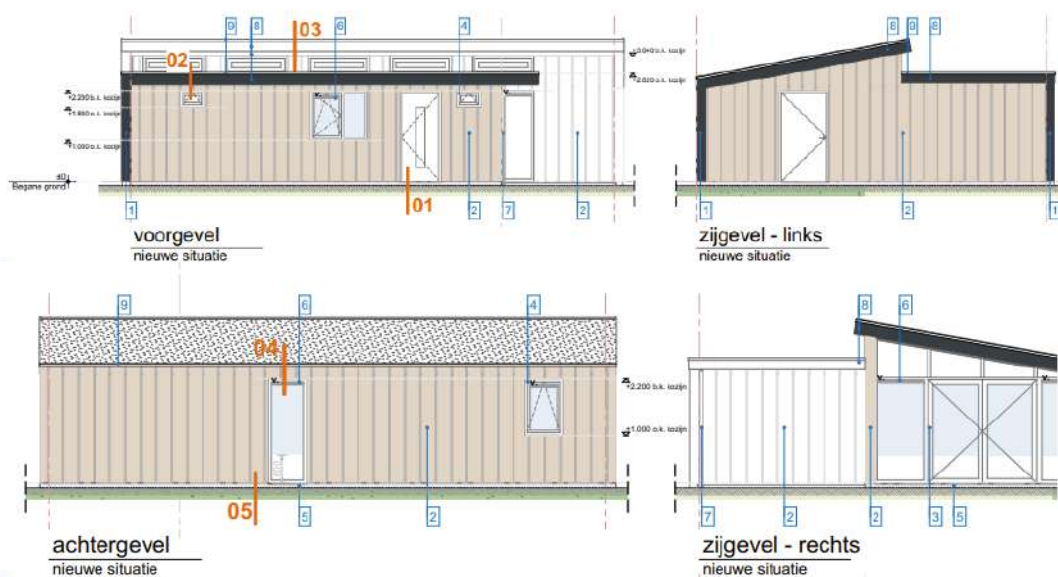
2.2 Toekomstige situatie

2.2.1 Gewenste ontwikkeling

De initiatiefnemer wil een pré-mantelzorgwoning realiseren in de achtertuin van de woning aan het . Het toekomstige gebouw bestaat uit een enkele bouwlaag met deels een kap en deels plat dak. Zoals weergegeven op de terreintekening in figuur 2.3 zal de woning in de noordoostelijke hoek van de tuin worden gepositioneerd. Gevelaanzichten van de beoogde ontwikkeling zijn weergegeven in figuur 2.4. Om de pré-mantelzorgwoning realiseren wordt de sloot verder richting het noorden verlegd. Ook zullen een aantal bomen die op dit moment aan de achterkant van het perceel aan de rand van de sloot staan gekapt moeten worden en opnieuw aangeplant worden om de landschappelijke inpassing van het perceel te behouden. De erfgrans wordt verlegd om de beoogde ontwikkeling te realiseren. Hierdoor zal de nieuwe oppervlakte van het perceel circa 1.500m² zijn.



Figuur 2.3 Nieuwe situatie terrein. (Bron: Tekencentrum)



Figuur 2.4 *Gevelaanzichten van de pré-mantelzorgwoning (bron: Tekencentrum)*

Het beoogde gebouw heeft een bouwhoogte van 3,50 meter op het hoogste punt, een hoogte van 2,65 meter bij de voorgevel en een hoogte van 2,53 meter bij de achtergevel. Het gebouw heeft een totale oppervlakte van circa 90 m².

2.2.2 Ruimtelijke inpassing

Het is wenselijk om de voorgenomen woningbouwontwikkeling stedenbouwkundig en landschappelijk in te passen. Het perceel is in de huidige situatie op goede wijze landschappelijk ingepast door de bestaande groensingels aan de west-, noord- en oostkant van het perceel die het erf afschermen richting het buitengebied. Een aantal bomen welke deel uitmaken van de groensingel aan de achterkant van het erf zullen moeten worden gekapt ten behoeve van de uitbreiding van het erf. Deze zullen na de plaatsing van de pré-mantelzorgwoning worden teruggeplant. Verder heeft De pré-mantelzorgwoning een natuurlijke uitstraling; De gevelbekleding heeft een eiken kleur welke goed past bij de landschappelijke uitstraling van het buitengebied. Gezien de lage bouwhoogte en de positionering op het achtererf zal het nieuwe gebouw geen afbreuk doen aan de open uitstraling van de omgeving.

Zodoende past de woning binnen de bestaande stedenbouwkundige en landschappelijke uitstraling van het buitengebied.

2.3 Activiteiten en met omgevingsplan strijdige activiteiten

De gewenste ontwikkeling is in strijd met de juridisch-planologische mogelijkheden op basis van het Omgevingsplan (van rechtswege) van de gemeente de Fryske Marren. Hieronder wordt de inhoud van het Omgevingsplan toegelicht en worden de activiteiten die nodig zijn voor het project omschreven.


2.3.1 Omgevingsplan gemeente De Fryske Marren

Het Omgevingsplan gemeente De Fryske Marren bevat regels in het tijdelijk deel. De regels voor de onderhavige locatie zijn opgenomen in de volgende onderdelen (artikel 22.1 Omgevingswet):

- De besluiten genoemd in artikel 4.6, eerste lid van de Invoeringswet Omgevingswet, waaronder een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van de Wet ruimtelijke ordening en tevens de volgende verordeningen:
 - a. een regel als bedoeld in artikel 38, eerste lid, van de Monumentenwet 1988, zoals die wet luidde voor de inwerkingtreding van de Erfgoedwet;
 - b. een verordening als bedoeld in artikel 6 van de Wet geurhinder en veehouderij;
 - c. een verordening als bedoeld in artikel 10.32a van de Wet milieubeheer en een besluit tot aanwijzing van een gebied op grond van die verordening;
- De kaarten, bedoeld in artikel 3.5, tweede lid, van de Aanvullingswet bodem Omgevingswet, en de besluiten, bedoeld in artikel 3.5, derde lid, van die wet;
- De Bruidsschat.

Bruidsschat

Op grond van artikel 22.1 sub c van de Omgevingswet maken de regels als bedoeld in artikel 22.2 Omgevingswet ook onderdeel uit van het tijdelijke deel van het Omgevingsplan. Het gaat hier om de zogenoemde Bruidsschat.



Daarbij gaat het om een set regels die voorheen op rijksniveau werden gesteld. Bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet en gedurende de overgangsfase hebben gemeenten de tijd om deze regels op te nemen in het Omgevingsplan. Om te voorkomen dat bepaalde onderwerpen bij inwerkingtreding van de Omgevingswet nog ongeregeld zijn, zijn deze regels onderdeel van de Bruidsschat en dus onderdeel van het tijdelijke deel van het omgevingsplan. Voor dit project is er geen sprake van een specifieke strijdigheid met de regels uit de Bruidsschat.

Erfgoedverordening

Regels uit de erfgoed- of monumentenverordening die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving, moeten in 2031 opgenomen zijn in het Omgevingsplan. Voor onroerend cultureel erfgoed mag de erfgoedverordening dan alleen nog andere regels omvatten. Bijvoorbeeld een subsidieregeling. Op grond van de Erfgoedwet blijft de erfgoedverordening wel gelden voor de bescherming van roerend cultureel erfgoed (cultuurgooederen) en immaterieel cultureel erfgoed.

Een beperkt deel van de erfgoedverordening blijft op grond van het overgangsrecht van de Omgevingswet deel uit van het tijdelijk deel van het gemeentelijk Omgevingsplan. Het gaat om de regels over archeologie.

De gemeente De Fryske Maren kent een erfgoedverordening. Voor de beoogde ontwikkeling zijn er geen strijdigheden met regels uit de erfgoedverordening.

Geurverordening

De geurverordening maakt automatisch onderdeel uit van het tijdelijk deel van het Omgevingsplan. De gemeente De Fryske Marren heeft een geurverordening opgesteld. De beoogde ontwikkeling is een geurgevoelig object. Er is geen veehouderij nabij die effect heeft op de ontwikkeling van een geurgevoelig object.

Verordening afvoer regen- en grondwater

De verordening afvoer regen- en grondwater maakt automatisch onderdeel uit van het tijdelijk deel van het Omgevingsplan. In dit geval kent de gemeente deze specifieke verordening niet.


2.3.2 Activiteiten die in strijd zijn met het omgevingsplan

De voorgenomen ontwikkeling bevat activiteiten die in strijd zijn met het Omgevingsplan. Voor het gebruik van gronden en bouwwerken, anders dan voor bouwen, gelden het volgende: het is verboden gronden en bouwwerken te gebruiken op een wijze of tot een doel, strijdig met de omschreven bestemming. Alle activiteiten in het projectgebied zullen worden uitgevoerd ten behoeve van de woningbouwontwikkeling. Dit is binnen het omgevingsplan niet mogelijk.

Gebruik

Er zijn geen regels over het gebruik van een gebouw als pré-mantelzorgwoning opgenomen in het omgevingsplan.

Het erf wordt aan de achterkant uitgebreid richting het noorden. Hierdoor wordt grond wat bestemd is als agrarische grond onderdeel van het perceel. De pré-mantelzorgwoning zal gedeeltelijk op deze grond worden



gebouwd. Agrarische gronden mogen alleen gebruikt worden voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf of het behoud van landschappelijke waarden. De pré-mantelzorgwoning dient deze gebruiksdoeleinden niet en is daarom in strijd met het gebruik van de agrarische grond.

Daarmee is het onderdeel 'gebruik' in strijd met het omgevingsplan.

Bouwen

Voor de ontwikkeling wordt een pré-mantelzorgwoning gebouwd, deze woning behoort tot een hoofdgebouw. Het betreft daarom een bijgebouw. De totale oppervlakte van bijgebouwen op een bouwperceel mag niet meer dan 75m² bedragen. De pré-mantelzorgwoning beslaat al een oppervlakte van ca. 90 m². Hierdoor is ook het onderdeel 'bouwen' in strijd met het omgevingsplan.



Hoofdstuk 3 Participatie

De gemeenteraad kan gevallen aanwijzen waarin participatie een verplicht aanvraagvereiste is. Dit kan alleen bij een BOPA, waarvoor het college van burgemeester en wethouders bevoegd gezag is (artikel 16.55, lid 7, van de Omgevingswet). Op basis van artikel 6 van het concept beleidsregels pré-mantelzorgwoningen De Fryske Marren is participatie verplicht voor de voorgenomen ontwikkeling. Participatie dient plaats te vinden volgens de participatiewijzer ruimtelijke initiatieven van De Fryske Marren. Deze wijzer kan initiatiefnemers ondersteunen om de mate van participatie bij ruimtelijke initiatieven te bepalen. De participatiewijzer is bedoeld als hulpinstrument waarmee participatie vorm kan krijgen. Een pré-mantelzorgwoning valt onder categorie 1 van de participatiewijzer. Dit betekent dat in ieder geval de directe burens geïnformeerd moeten worden over plaatsing van de pré-mantelzorgwoning.

Toetsing

De initiatiefnemer heeft de burens van [REDACTED], en de [REDACTED] geïnformeerd over de voorgenomen ontwikkeling van de pré-mantelzorgwoning. Allen zijn schriftelijk akkoord met de ontwikkeling van de pré-mantelzorgwoning. De schriftelijke bevestigingen zullen worden aangeleverd gezamenlijk met deze ruimtelijke ondebouwing bij de definitieve aanvraag voor een omgevingsvergunning.

Conclusie

De initiatiefnemer heeft voldaan aan participatie.

Hoofdstuk 4 Beleidskader en toetsing daaraan

In dit hoofdstuk wordt de beoogde ontwikkeling getoetst aan het relevante beleid op de diverse overheidsniveaus.

4.1 Rijk

Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Opgave

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (hierna: NOVI) vastgesteld. De NOVI is de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft richting en helpt om keuzes te maken, te kiezen voor slimme combinaties van functies en uit te gaan van de specifieke kenmerken en kwaliteiten van gebieden. Het versterken van de omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal. Dat wil zeggen dat alle plannen met oog voor de natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid gemaakt moeten worden.

Toetsing

De NOVI is van een dusdanig schaal- en abstractieniveau, dat er geen specifieke uitspraken uit volgen die voor deze ontwikkeling relevant zijn. De strekking, de omvang en de aard van de ontwikkeling staan de belangen uit de NOVI niet in de weg. De ontwikkeling wordt verder getoetst aan het Bkl in hoofdstuk 5 van deze motivering. Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling niet in strijd is met de instructieregels vanuit het Bkl.

Conclusie


De voorgenomen activiteit raakt geen rijksbelangen als opgenomen in de NOVI.

4.2 Provincie

Omgevingsvisie De Romte Diele Fryslân 2020

De provinciale Omgevingsvisie, De Romte Diele, is op 23 september 2020 door Provinciale Staten vastgesteld. Veel provinciaal beleid, programma's en projecten raken de Friese leefomgeving waarin mensen wonen, werken, zich verplaatsen, elkaar ontmoeten en recreëren. In de Omgevingsvisie staat waar de provincie met de leefomgeving van Fryslân naar toe wil: de ambitie en doelen voor de toekomst. Het is een visie voor de lange termijn op een tamelijk hoog abstractieniveau. Het is geen blauwdruk voor hoe Fryslân er over 20 à 30 jaar bij ligt. Wel geeft de visie de richting aan waar de provincie met allerlei partijen naar toe wil werken.

Samen met verschillende organisaties, inwoners en ondernemers in Fryslân geeft de provincie nu invulling aan deze visie. Dit gebeurt in programma's, concrete projecten en initiatieven en zo nodig ook in regels. In de visie is aangegeven wat de provincie doet om de huidige basiskwaliteiten van de Friese leefomgeving op orde te houden. Hierbij wordt gewerkt met negen principes die richting geven bij het maken van keuzes. Enerzijds zijn de principes inhoudelijk van aard, zoals zuinig ruimtegebruik, omgevingskwaliteit als ontwerpbasis, koppelen van ambities, gezondheid en veilig. Anderzijds zijn er samenwerkingsprincipes, zoals rolbewust, decentraal wat kan, het ja, mits principe, aansluiting zoeken en sturen op proces, ruimer op inhoud.



In de omgevingsvisie geeft de provincie een gewenst toekomstbeeld, waaruit het provinciaal belang volgt. De hoofddoelstelling voor de Friese leefomgeving is: 'Brede welvaart in een vitaal, veerkrachtig, karakteristiek en gezond Fryslân'.

Om het geschetste toekomstbeeld ruimtelijk te realiseren, heeft de provincie provinciale opgaven benoemd. Hier is een onderscheid gemaakt tussen de doelen voor de bestaande kwaliteit van de leefomgeving en doelen voor de aanpak van vier nieuwe, urgente opgaven. De vier urgente opgaven (leefbaar vitaal en bereikbaar; energietransitie; klimaatadaptatie en versterken biodiversiteit) vormen gezamenlijk de ruimtelijke hoofddoelstelling van de provincie.


Toetsing

Een van de opgaven van de provincie is leefbaar vitaal. Zorggerelateerde en maatschappelijke activiteiten door inwoners van de provincie zijn van belang voor een vitaal en leefbare omgeving. Het concept van pré-mantelzorgwoning past hierbij. Er zijn daarnaast geen nadelige gevolgen voor de bereikbaarheid van het projectgebied en de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling heeft geen nadelige gevolgen voor de vier urgente opgaven uit de omgevingsvisie van de provincie Fryslân.

Omgevingsverordening Provincie Fryslân

De omgevingsverordening Fryslân 2022 heeft betrekking op de fysieke leefomgeving en activiteiten die gevolgen hebben of kunnen hebben voor de fysieke leefomgeving. Op 1 januari 2024 is de Omgevingsverordening in werking getreden. In de verordening zijn regels opgenomen die ervoor moeten zorgen dat de provinciale ruimtelijke belangen doorwerken in de gemeentelijke ruimtelijke plannen. In de omgevingsverordening zijn regels opgenomen over nieuwe functies binnen bestaand stedelijk gebied. Onderstaande artikelen uit de omgevingsverordening zijn relevant voor de ontwikkeling aan het Krompad in .

Artikel 2.3 Zuinig en meervoudig ruimtegebruik

1. Een omgevingsplan, dat voorziet in nieuwe functies of uitbreiding van bestaande functies buiten het bestaand stedelijk gebied, bevat voor die functies een onderbouwing van het principe van zuinig- en meervoudig ruimtegebruik, waaruit tenminste blijkt:

dat de nieuwe functie voorziet in een behoefte;

dat het redelijkerwijs niet mogelijk is om gebruik te maken van een bestaand bouwperceel, en dat de mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik zijn afgewogen en indien mogelijk worden benut.

2. In het geval in een omgevingsplan een nieuwe stedelijke functie wordt toegedeeld buiten het bestaand stedelijk gebied, moet worden onderbouwd waarom die functie redelijkerwijs niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd.

Toetsing

De ontwikkeling maakt gebruik van de bestaande infrastructuur van het perceel, waardoor er efficiënt wordt omgegaan met de beschikbare ruimte. Er wordt een minimale hoeveelheid verharding aan de oprit toegevoegd

aan de achterkant van het erf zodat de pré-mantelzorgwoning kan worden bereikt met de auto. Er wordt voorzien in de extra parkeerbehoefte op eigen terrein, zie hiervoor verder paragraaf 5.12. De realisatie van een pre-mantelzorgwoning is van dusdanig kleine omvang en aard dat de ontwikkeling niet voorziet in het toevoegen van een nieuw stedelijke functie. lid 2 is daarom niet van toepassing.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling sluit aan bij de doelstellingen van de provincie Fryslân. Vanuit de instructieregels is geen verdere actie noodzakelijk. Vanuit het provinciaal beleid zijn er geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

4.3 Gemeente De Fryske Marren

Omgevingsvisie gemeente De Fryske Marren

Op 21 december 2022 is de omgevingsvisie van de gemeente De Fryske Marren vastgesteld. In de omgevingsvisie gaat de gemeente aan de slag met drie thema's. Ieder thema heeft zijn eigen opgave. De opgaves bestaan uit:

1. Naar een gezond en vitaal platteland;
2. Goed wonen en leven voor iedereen in het bebouwd gebied;
3. Naar duurzame energie en mobiliteit in een toekomstbestendige economie.

Toetsing

Op de ontwikkeling is het eerste thema, landelijk gebied, van toepassing. Hierbij hoort de opgave 'naar een gezond en vitaal platteland'. Door te voorzien in pré-mantelzorgwoningen op eigen terrein op het platteland blijft het langer mogelijk voor mensen om op het platteland te blijven wonen. Deze ontwikkeling draagt bij aan de woonbehoefte voor pensioengerechtigden op het platteland. Doordat het langer mogelijk blijft voor mensen om op deze manier op het platteland te blijven wonen draagt deze ontwikkeling bij aan een gezond en vitaal platteland. Door op deze manier te voorzien in de woonbehoefte van mensen die nog geen zorgindicatie hebben blijft er bovendien aanbod over in de reguliere woningmarkt; Immers zou de persoon zonder zorgindicatie die nu terecht kan in de pré-mantelzorgwoning anders opzoek zijn geweest naar een reguliere woning.

Conclusie


De ontwikkeling aan [REDACTED] in [REDACTED] is in lijn met de omgevingsvisie van de gemeente De Fryske Marren.

Beleidsregels pré-mantelzorgwoningen De Fryske Marren

De omgevingsvisie De Fryske Marren stelt als ambitie om goed wonen mogelijk te maken voor iedereen. Daarbij is extra aandacht voor wonen bij specifieke doelgroepen. Denk daarbij aan ouderen die ook op hogere leeftijd in hun eigen omgeving kunnen blijven wonen, met lichte zorg.

In die lijn geeft het gemeentelijk Volkshuisvestingsprogramma en de (in wording zijnde) Wonenwelzijn-zorgvisie aan dat wij de mogelijkheden gaan verruimen voor pré-mantelzorgwoningen op bestaande percelen, dit in lijn met de nieuwe mogelijkheden die de Wet versterking volkshuisvesting biedt. Deze beleidsregels komen hieraan tegemoet.

Een pré-mantelzorgwoning biedt inwoners de mogelijkheid om zorg te bieden aan een familielid of bekende en stelt mensen in staat om langer thuis te blijven wonen zonder dat sprake is van een zorgindicatie. Een



pré-mantelzorgwoning is tijdelijk en uitdrukkelijk bedoeld om een toekomstige mantelzorgsituatie onder voorwaarden alvast te faciliteren.

Toetsingskader

Het college van burgemeester en wethouders toetst een omgevingsvergunningsaanvraag voor een pré-mantelzorgwoning aan criteria opgenomen in artikel 5 van het concept beleidsregels pré-mantelzorgwoningen De Fryske Marren. Het gaat om de volgende criteria:

1. De aanvrager van de pré-mantelzorgwoning heeft:
 - a. de wettelijke pensioengerechtigde leeftijd bereikt en/of;
 - b. een aantoonbare toekomstige verwachte mantelzorgvraag, indien nodig beoordeeld en/of getoetst door de gemeente aangewezen (externe) medisch adviseur, waardoor aannemelijk is dat binnen maximaal 10 jaar een mantelzorgbehoefte ontstaat.
2. Er is sprake van een aantoonbare toekomstige mantelzorgrelatie tussen gebruiker(s) van de pré-mantelzorgwoning en de eigenaar en/of bewoner van het perceel waar de pré-mantelzorgwoning wordt geplaatst.
3. De tijdelijke omgevingsvergunning voor een pré-mantelzorgwoning is persoonsgebonden, dat wil zeggen dat voor iedere wijziging van zorgverlener(s) of zorgontvanger(s) een nieuwe omgevingsvergunning moet worden aangevraagd.
4. De pré-mantelzorgwoning dient gerealiseerd te worden:
 - a. binnen bestaande legaal aanwezige bebouwing;
 - b. binnen de bebouwingsmogelijkheden op grond van het (tijdelijke) omgevingsplan of
 - c. binnen de bouwmogelijkheden op grond van de artikelen 22.27 en 22.36 (en 2.23 lid 2) van het Omgevingsplan van de gemeente.
 - d. Binnen de regels van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).
5. De pré-mantelzorgwoning of woning op het perceel is levensloopbestendig. Dit houdt in dat de pré-mantelzorgwoning of woning op het perceel is afgestemd op de mogelijke toekomstige zorgbehoefte.
6. Per (bedrijfs)woning is ten hoogste één pre-mantelzorgwoning toegestaan.
7. Er is in ieder geval geen pré-mantelzorgwoning toegestaan bij een recreatiewoning;
8. Een pré-mantelzorgwoning geeft in geen geval het planologische recht op een extra permanente woning.
9. Parkeren dient te allen tijde plaats te vinden op het eigen perceel.
10. Voor de pré-mantelzorgwoning wordt geen extra in-/uitrit aangelegd.
11. Het toevoegen van de pré-mantelzorgwoning mag geen strijdigheid opleveren met beschermd dorpsgezicht

en/of andere cultuurhistorische waarden.

12. De omgevingsvergunning voor een pré-mantelzorgwoning mag niet leiden tot een verstoring van de openbare orde, veiligheid of gezondheid, dan wel een verstoring van het woon- en leefmilieu in de omgeving van het gebouw waarop de aanvraag betrekking heeft. De belangen van gebruikers en/of eigenaren van nabijgelegen gronden mogen niet onevenredig worden geschaad.

13. De omgevingsvergunning voor een pré-mantelzorgwoning wordt alleen verleend met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Toetsing

Initiatiefnemer heeft de pensioengerechtigde leeftijd bereikt. De mantelzorgrelatie betreft hier een vader wie op het erf van zijn dochter komt te wonen in de pré-mantelzorgwoning. De ontwikkeling past binnen de bouwmogelijkheden op grond van de artikelen 22.27 en 22.36 (en de eisen welke gelden volgens artikel 22.37 lid 2 ter vervanging van de eisen gesteld in artikel 22.36 onder a). De aanvraag betreft één levensloopbestendige pré-mantelzorgwoning. Er wordt voorzien in de extra parkeerbehoefte, welke voortvloeit uit de realisatie van de pré-mantelzorgwoning, op eigen terrein en hiervoor wordt geen extra in-/uitrit aangelegd. In Hoofdstuk 5 wordt verder ingegaan op welstand en cultureel erfgoed. De conclusie van deze ruimtelijke onderbouwing (hoofdstuk 7) is dat er wordt voorzien in een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Conclusie

Het initiatief voldoet aan de eisen van artikel 5 van de beleidsregels.

Woonvisie 2019-2023 & Afwegingskader woningbouw


In deze woonvisie beschrijft de gemeente De Fryske Marren het beleid op het gebied van wonen voor de periode 2019 tot 2023. De woonvisie vormt de basis voor woningbouw in de gemeente en voor samenwerkingsafspraken op het terrein van het wonen, zoals de prestatieafspraken met de woningcorporaties en huurdersorganisaties. De gemeente geeft in de visie aan wat zij wil en wat zij gaat doen op basis van verschillende perspectieven.

De gemeente ondersteunt deze specifieke doelgroepen voor wonen op allerlei manieren, waarbij betaalbaarheid en flexibiliteit, zelforganisatie en exclusiviteit samengaan. Het is aannemelijk dat de inhoudelijke lijn van de woonvisie voortgang zal vinden in de toekomst.

Op 27 maart 2019 heeft de gemeenteraad de Woonvisie De Fryske Marren 2019 tot 2023 vastgesteld. Uitwerking van de woonvisie vindt plaats via het 'Uitvoeringsprogramma Woningbouw 2019 tot 2026' en een afwegingskader ter beoordeling van nieuwe woningbouwinitiatieven. In het uitvoeringsprogramma is aangegeven dat de gemeente plannen realiseert als de vraag actueel is.

Toetsingskader

Vanuit de opgaven in de woonvisie, de evaluatie van de werking van het afwegingskader en de analyse van de plancapaciteit, heeft de gemeente het afwegingskader verder uitgewerkt. Daarbij worden de volgende sturende richtingen bij de invulling hiervan gehanteerd:

- 
1. Tempoversnelling
 2. Voldoende sociale huur per gebied
 3. Passend kwalitatief programma
 4. Ruimtelijke prioriteiten
 5. Ruimte creëren voor adaptief programmeren

Toetsing

De beoogde ontwikkeling past bij de richting 'passend kwalitatief programma'. Deze richting volgt uit de gemeentelijke ambitie om prioriteit te geven aan plannen die voorzien in de kwalitatieve ambities uit de woonvisie, waaronder wonen met zorg in brede zin. De ontwikkeling van een pré-mantelzorgwoning sluit aan bij deze ambitie.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling sluit aan bij gemeentelijke ambities uit de woonvisie en het afwegingskader woningbouw.

Volkshuisvestingsprogramma De Fryske Marren

In 2024 heeft gemeente De Fryske Marren een volkshuisvestingsprogramma vastgesteld, ter vervanging van de woonvisie zoals die onder de oude wetgeving bestond. Het volkshuisvestingsprogramma vormt de basis voor het bod op de volkshuisvestelijke opgave binnen de gemeente. Het programma is gestoeld op 4 hoofddoelstellingen:

1. we bouwen duurzaam voor nu en volgende generaties;
2. het aantal woningen moet fors groeien;
3. het aantal betaalbare woningen moet groeien;
4. de kwaliteit van het woningaanbod moet diverser.

Daarnaast gelden er zes programmaleijnen:

1. voldoende woningen voor inwoners;
2. een thuis voor iedereen;
3. betaalbaar wonen voor inwoners;
4. een duurzaam (t)huis in een duurzame omgeving;
5. veilige en leefbare buurten en wijken;
6. Wonen, zorg en ouderen.

Toetsing

Voor dit project is programmaliijn 6 relevant. De gemeente stelt in de wonen-welzijn-zorgvisie nader in te gaan op de verschillende behoeftes in kwantitatieve zin en hoe die zich vertalen op lokaal niveau. De gemeente stelt dat het creëren van geclusterde woningen bij voorkeur lijkt te moeten plaatsvinden rond de bestaande zorglocaties. In de bestaande voorraad vergroot de gemeente het aanbod door een ruimer en eenvoudiger beleid voor mantelzorgwoningen: wat ertoe leidt dat inwoners ook wanneer zij de zorg nog neit verlenen of ontvangen hun woningen kunnen aanpssen (pre-mantelzorgwoningen). De realisatie van de voorgenomen pré-mantelzorgwoning is in lijn met deze programmaliijn.



Conclusie

Het voornemen is in overeenstemming met het beleid uit het volkshuisvestingsprogramma van gemeente De Fryske Marren.

4.4 Waterschap

Waterschapsverordening Wetterskip Fryslân

De waterschapsverordening is een algemene verordening van het waterschap waarin vrijwel alle regels over de fysieke leefomgeving van het waterschap zijn opgenomen. Wetterskip Fryslân heeft er voor gekozen om met de inwerk treding van de Omgevingswet 'beleidsluw' over te gaan. Dit houdt in dat de waterschapsverordening qua vorm en opzet volledig voldoet aan de uitgangspunten van de Omgevingswet, terwijl de veranderingen ten opzichte van de oude regels inhoudelijk beperkt zijn.

In paragraaf 5.4 wordt ingegaan op het wateraspect. Hieruit blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet in strijd is met het beleid van Wetterskip Fryslân.

Hoofdstuk 5 Beoordelingsregels

5.1 Inleiding

Voor de volgende thema's wordt in onderstaande tabel voor de ontwikkeling aangegeven of zij relevant zijn of niet:

Thema	Afdelingen en paragrafen Bkl	Relevant voor de ontwikkeling
Omgevingsveiligheid	§ 5.1.2. Waarborgen van de veiligheid	Ja zie, paragraaf 5.3
Water	§ 5.1.3. Beschermen van de waterbelangen	Ja, zie paragraaf 5.4
Luchtkwaliteit	§ 5.1.4.1. Kwaliteit van de buitenlucht	nee, project hoeft niet getoetst te worden aan de omgevingswaarden voor luchtkwaliteit. Projectgebied ligt niet in een aandachtsgebied (agglomeratie)
Geluid door activiteiten	§ 5.1.4.2. Geluid door activiteiten	Ja, zie paragraaf 5.5
Geluid door (spoor)wegen en industrieterreinen	§ 5.1.4.2a. Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen	Ja, zie paragraaf 5.6
Geluid rond luchthavens	§ 5.1.4.3. Geluid rond luchthavens	Nee, het projectgebied ligt niet binnen de geluidcontour van een luchthaven.
Trillingen	§ 5.1.4.4. Trillingen	Nee, de projectlocatie ligt niet in de nabijheid van activiteiten waarbij structureel trillingen vrijkomen en voorziet hier in beginsel zelf ook niet in.
Bodemkwaliteit	§ 5.1.4.5. Bodemkwaliteit	Ja, zie paragraaf 5.7
Geur	§ 5.1.4.6. Geur	Ja, zie paragraaf 5.8
Cultureel erfgoed (aardkunde, archeologie en cultuurhistorie)	§ 5.1.5. Beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed	Ja, zie paragraaf 5.9
Ladder voor duurzame verstedelijking	§ 5.1.5.4. Ladder voor duurzame verstedelijking	Nee, ladder pas van toepassing vanaf 11 woningen.

De provinciale omgevingsverordening bevat instructieregels. In paragraaf 4.2 is onder andere de Omgevingsverordening van de provincie behandeld en zijn de relevante instructieregels benoemd. Voor zover deze instructieregels betrekking hebben op een thema van de fysieke leefomgeving, wordt in dit hoofdstuk aan deze instructieregels getoetst.

Daarnaast zijn er thema's die vanuit het oogpunt van ETFAL relevant zijn om bij de belangenafweging te betrekken. Deze thema's komen terug in de volgende tabel.

Thema	Wettelijk kader	Relevant voor de ontwikkeling
Gezondheid	§ 5.1.4. Bkl behandelt enkele thema's in het kader van gezondheidsbescherming. Gezondheidsbevordering volgt uit provinciaal en/of gemeentelijk beleid. In het kader van ETFAL is een integrale benadering nodig.	Ja, paragraaf 5.10
Welstand	In het kader van ETFAL in de belangenafweging betrokken.	Ja, zie paragraaf 5.3
Spuitzones vanwege gewasbeschermingsmiddelen	In het kader van ETFAL in de belangenafweging betrokken.	Ja, zie paragraaf 5.11
Mobiliteit en parkeren	In het kader van ETFAL in de belangenafweging betrokken.	Ja, zie paragraaf 5.12
Natuurbescherming NNN	Afdeling 7.3 van het Bal.	Nee, het projectgebied ligt niet binnen Natuur Netwerk Nederland, zie paragraaf 5.13
Ecologie: gebiedsbescherming	Afdeling 11.1 van het Bal.	Ja, zie paragraaf 5.13
Ecologie: soortenbescherming	Afdeling 11.2 van het Bal.	Ja, zie paragraaf 5.14
Ecologie: houtopstanden	Afdeling 11.3 van het Bal.	Ja, zie paragraaf 5.13
Duurzaamheid en klimaatadaptatie	In het kader van ETFAL in de belangenafweging betrokken.	Ja, paragraaf 5.15

5.2 Welstand

Bestaande en nieuwe bouwwerken moeten voldoen aan redelijke eisen van welstand. In het tijdelijk deel van het omgevingsplan blijven de huidige welstandsregels van toepassing. In het nieuwe deel van het omgevingsplan maakt een gemeente opnieuw een afweging welke regels wenselijk zijn. De regels voor een welstandstoets zijn opgenomen in artikel 22.7 en 22.29 van de bruidsschat. Daarmee maken deze regels deel uit van het tijdelijk deel van het omgevingsplan. Met de welstandstoets beoordeelt de gemeente of het uiterlijk of de plaatsing van het bouwwerk niet in strijd is met redelijke eisen van welstand.

Op 10 april 2024 heeft de gemeente de welstandsnota van de gemeente De Fryske Marren vastgesteld. De welstandsregels gelden uiteraard niet voor een (in het tijdelijk deel van het omgevingsplan aangewezen) gebied of bouwwerk waarvoor geen redelijke eisen van welstand van toepassing zijn.

Het projectgebied maakt deel uit van de het welstandgebied 'Veenlandschap'. In het gebied komen bedrijven, boerderijen, woonboerderijen en woningen voor.

Over het algemeen heeft het bebouwingsbeeld een traditioneel, eenvoudig karakter: karakteristieke (kop-halsromp- en stulp)boerderijen en woningen met eenvoudige hoofdvorm en een kap. Ook de bijgebouwen zijn eenvoudig van aard.

Toetsing

Het project wordt voor advies voorgelegd aan de welstandscommissie. De commissie beoordeelt of het bouwplan past binnen de welstandsnota en zal in zijn advies mogelijk aanvullingen op het bouwplan geven om het project in overeenstemming te brengen met de welstandsnota.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling maakt deel uit van het welstandsgebied 'Veenlandschap'. Het project wordt voor advies voorgelegd aan de welstandscommissie. Er wordt op voorhand vanuit gegaan dat de welstandcommissie een positief oordeel velt voordat de omgevingsvergunning wordt verleend.

5.3 Omgevingsveiligheid

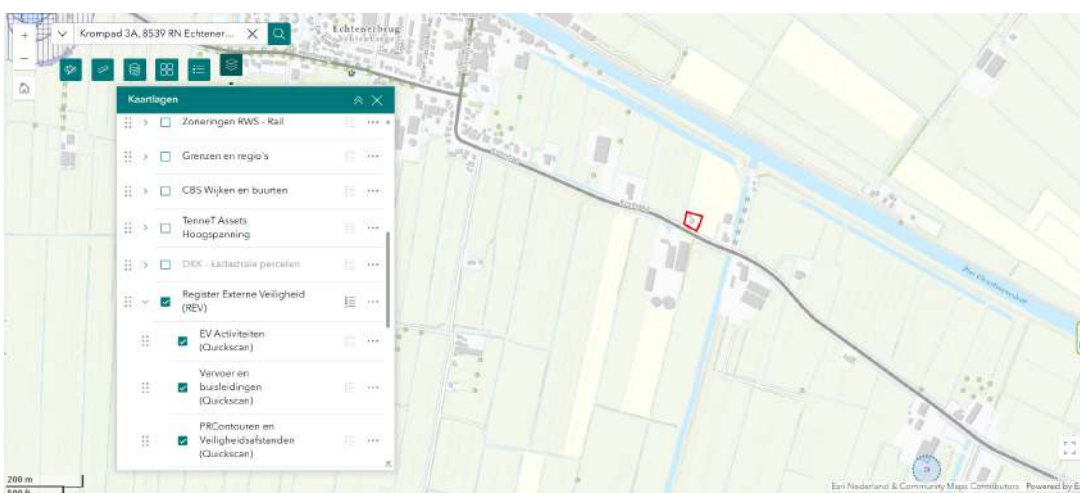
Toetsingskader

Bij omgevingsveiligheid gaat het om de risico's van het gebruik, de productie, opslag en transport van gevaarlijke stoffen en windturbines. In het Bkl is aangegeven wat de afstanden zijn voor het plaatsgebonden risico en de aandachtsgebieden van deze risicovolle activiteiten. Met de beoogde ontwikkeling wordt een woning mogelijk gemaakt. De woning is gevoelig gebouw.

Aan de hand van de Risicokaart (Atlas voor de leefomgeving, figuur 5.5) is een inventarisatie gedaan van risicobronnen in en rond het projectgebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde.


Toetsing

Aan de hand van de Risicokaart (Atlas voor de leefomgeving) is een inventarisatie gedaan van risicobronnen in en rond het projectgebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde.



Figuur 5.1 Omgevingsveiligheid aspecten in de omgeving van het projectgebied (bron: Atlas voor de leefomgeving)

In figuur 5.1 worden de risico-aspecten weergegeven. In de nabijheid van het projectgebied zijn geen



omgevingsveiligheid aspecten aanwezig.

Conclusie

Op basis van bovenstaande motivering wordt geconcludeerd dat op het gebied van omgevingsveiligheid geen belemmeringen voor dit project ontstaan.

5.4 Water

Bij een omgevingsvergunning voor een BOPA wordt rekening gehouden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen. Daarbij moet het verantwoordelijke Waterschap worden betrokken. Het projectgebied ligt binnen het beheersgebied van Wetterskip Fryslân, verantwoordelijke voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer.

Bij ontwikkelingen moet 'weging van het waterbelang' plaatsvinden. De 'weging van het waterbelang' heeft met ingang van de Omgevingswet de watertoets vervangen. De digitale watertoets wordt nog wel gebruikt. De 'weging van het waterbelang' zorgt ervoor dat bij alle ruimtelijke projecten in een vroeg stadium aandacht wordt besteed aan veiligheid, kwaliteit en kwantiteit van het water. Gezien het belang van het water wordt het wateraspect ook sturender bij ontwikkelingen.

Voor een aantal specifieke rijksbelangen stelt het Bkl aanvullende instructieregels. Deze zijn:

- bescherming van primaire waterkeringen (artikel 5.38 Bkl);
- behoud waterveiligheid kust (artikel 5.40 Bkl);
- behoud waterveiligheid grote rivieren (artikel 5.46 Bkl);
- IJsselmeergebied (artikel 5.49 Bkl).

De waterschapsverordening bevat regels specifiek gericht op het watersysteem en waterstaatswerken binnen het beheergebied van een waterschap. Hieraan zal de BOPA-activiteit moeten worden getoetst. Mogelijk zijn er ook watergerelateerde instructieregels opgenomen in de provinciale omgevingsverordening waarmee rekening gehouden moet worden.


In de aanvraag zal moeten worden beschreven welke mogelijke gevolgen een BOPA-activiteit heeft voor het aspect water en welke maatregelen zullen worden getroffen om deze gevolgen zoveel mogelijk te beperken. Als water een belangrijk aspect is voor een BOPA-activiteit wordt geadviseerd om het waterschap te raadplegen.

Toetsing

Voor de gewenste ontwikkeling is het digitale wateradvies doorlopen (bijlage 1) Hieruit blijkt dat de Normale procedure gevolgd dient te worden, omdat het project invloed heeft op het water of de wateraspecten (zoals dijken, gemalen, stuwen of persleidingen) in de omgeving. De resultaten van het digitale wateradvies worden hieronder samengevat.

Toename verharding

Het is niet toegestaan zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer te laten komen indien daarbij meer dan 200 m² onverharde grond in stedelijk gebied en 1500 m² in landelijk gebied wordt bebouwd of verhard. Er



geldt een vrijstelling van de vergunningsplicht wanneer wordt voldaan aan de compensatieregels genoemd in het wateradvies.

De toename aan verhard oppervlak blijft ruim onder de 1500m² grens voor ontwikkelingen buiten het bestaand stedelijk gebied. Er is sprake van een toename van verharding van ongeveer 150 m². Er is geen sprake van een vergunningsplicht voor een watervergunning bij de beoogde ontwikkeling en er hoeven dus geen compensatiemaatregelen te worden getroffen voor toename van verharding.

Dempen en graven van oppervlaktewater

De sloot aan de achterkant van het erf zal richting het noorden verlegd moeten worden voor de realisatie van de erfvergroting en pré-mantelzorgwoning. Bij verlegging is sprake van dempen en graven. De verlegging voorziet in het 100% compenseren van het wateroppervlak wat gedempt zal worden ten behoeve van de erfvergroting. Hiermee wordt voldaan aan het beleid van Wetterskip Fryslân.

In het kader van het wettelijk vooroverleg zal er overleg plaatsvinden met het Wetterskip Fryslân. Het Wetterskip zal indien nodig ook bij de verdere uitwerking van het project worden betrokken.

Conclusie

Het plan is kenbaar gemaakt bij Wetterskip Fryslân. Gezien de uitkomst van het digitale wateradvies en de maatregelen die worden genomen om het te dempen oppervlaktewater te compenseren (de verlegging van de sloot richting het noorden) wordt verwacht dat er geen extra maatregelen moeten worden getroffen en het plan doorgang kan vinden.

5.5 Geluid door activiteiten

Toetsingskader

Naast wegverkeerslawaaï is er sprake van (milieubelastende) activiteiten in de omgeving van het plangebied. Vanuit de systematiek van de Omgevingswet hebben bestaande bedrijven voor verschillende aspecten een milieugebruiksruimte, vastgelegd in de Bruidsschat of milieuvergunningen. In de komende jaren wordt dit vastgelegd in het omgevingsplan op basis van de instructieregels uit het Bkl. Van belang is dat niet zozeer afstanden van belang zijn, maar dat er wordt gekeken naar de milieueffecten van activiteiten. Er is in ieder geval sprake van een “evenwichtige toedeling van functies aan locaties” als wordt voldaan aan de standaardwaarden uit het Bkl. Andersom mogen activiteiten niet worden belemmerd door een ontwikkeling. Het maatgevende aspect is in veel gevallen geluid.

Regels Bruidsschat

Omliggende bedrijven die geen onderdeel uitmaken van het plangebied dienen voor wat betreft geluid te voldoen aan de regels van de Bruidsschat, welke zijn opgenomen in het omgevingsplan van de gemeente De Fryske Marren. Mocht het nodig zijn om voor omliggende bedrijven maatwerkvoorschriften vast te stellen (om de bedrijfsactiviteiten niet te beperken) moet rekening worden gehouden met de instructieregels van het Bkl.

Toetsing

Ten zuiden en van het projectgebied is een agrarisch bedrijf aanwezig welke mogelijk kan zorgen voor

geluidsoverlast en, andersom, mogelijk kan worden beperkt in haar bedrijfsvoering. In de huidige situatie is in het projectgebied een bestemming 'Wonen' van toepassing. Er is dus al een mogelijkheid voor wonen in de huidige situatie aanwezig en sprake van een aanvaardbare situatie ten aanzien van geluid door activiteiten. De pré-mantelzorgwoning komt op het achterterf te liggen, waardoor deze verder weg komt te liggen van het bedrijf dan de hoofdwoning in het projectgebied. Andersom wordt het agrarisch bedrijf door de realisatie van de pré-mantelzorgwoning niet beperkt in zijn bedrijfsvoering.

Conclusie

Op basis van bovenstaande blijkt dat de woonfunctie van de beoogde pré-mantelzorgwoning uitvoerbaar is en dat er geen belemmeringen verwacht worden voor de omliggende bedrijfspercelen voor het aspect geluid door activiteiten.

5.6 Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen

Toetsingskader

In een BOPA wordt rekening gehouden met het geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaanvaltsgebied en voorziet erin dat het geluid aanvaardbaar is. Het geluid is aanvaardbaar als wordt voldaan aan de standaardwaarden volgens tabel 1. Een overschrijding is mogelijk als er geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarden te voldoen, de overschrijding zoveel mogelijk wordt beperkt en er wordt voldaan aan de grenswaarden volgens tabel 1.

In een aantal gevallen kan een waarde hoger dan de grenswaarde aanvaardbaar worden geacht, zoals vervangende nieuwbouw, functiewijziging, zeehavengebonden activiteiten, niet-geluidgevoelige gevel met of zonder bouwkundige maatregelen.

Tabel 1: Standaardwaarden en grenswaarden geluid per geluidbronsort voor een nieuw geluidgevoelig gebouw

Geluidbronsort	Standaardwaarde L_{den} [dB] ²	Grenswaarde L_{den} [dB]
Provinciale wegen Rijkswegen	50	60
Gemeentewegen Waterschapswegen	53	70
Lokale spoorwegen Hoofdspoorwegen	55	65
Industrieterreinen	$50 L_{den}/40 L_{night}$	$55 L_{den}/45 L_{night}$

Een overschrijding van de grenswaarden is alleen mogelijk als er geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de grenswaarden te voldoen, de overschrijding zoveel mogelijk wordt beperkt. Geluidbeperkende maatregelen worden in aanmerking genomen als die financieel doelmatig zijn en daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan. Verder wordt rekening gehouden met het belang van een geluidluwe gevel.

Bij het overschrijden van de standaard- of grenswaarden wordt het gecumuleerde geluid beoordeeld en het gezamenlijk geluid bepaald en vastgelegd in het omgevingsplan (bij een BOPA mag dit in een later stadium).

Indirecte effecten

Indirecte effecten kunnen worden veroorzaakt door een toename van de verkeersintensiteit veroorzaakt op een weg of spoorweg. Het omgevingsplan (BOPA) voorziet erin dat het geluid op geluidgevoelige gebouwen dan niet meer toeneemt dan 1,5 dB. Een toename van meer dan 1,5 dB is mogelijk als er geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen, dan wel de toename zoveel als mogelijk wordt beperkt en er wordt voldaan aan de grenswaarden volgens tabel 1. De indirecte effecten vanwege veranderend verkeer hoeven alleen te worden beoordeeld voor gemeentewegen, waterschapswegen met een verkeersintensiteit van meer dan 1.000 mvt/etmaal, niet zijnde een woonerf.

Voor een BOPA die een wijziging in de geluidoverdracht in een geluidaanachtsgebied toelaat, moet worden nagegaan of geluidgevoelige gebouwen als gevolg van die wijziging een significante toename van geluid ondervinden en of er geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om die toename te voorkomen of beperken, dan wel of er geluidwerende maatregelen mogelijk zijn om te voldoen aan de grenswaarden volgens artikel 3.53 van het Bkl.

Toetsing

Wegverkeerslawaaï

Door Geluid Plus Adviseurs is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de bepaling van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de te realiseren pré-mantelzorgwoning aan het [REDACTED] te [REDACTED] (zie bijlage 2). Deze pré-mantelzorgwoning wordt achter de bestaande woning gerealiseerd.

In het kader van het toelaten van een woonfunctie op deze locatie is onderzoek uitgevoerd naar geluidbronnen (wegen) in een geluidaanachtsgebied. De toekomstige woning is gesitueerd binnen het geluidaanachtsgebied van het Krompad.

De geluidbelasting afkomstig van de weg is getoetst aan de standaardwaarde per bronsoort (art. 3.20 en tabel 5.78t van het Bkl). Op basis van het onderhavig onderzoek blijkt dat de geluidbelasting vanwege het Krompad (gemeentelijke weg) ten hoogste 52 dB bedraagt ter plaatse van de voorgevel. Hiermee wordt overal voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB voor gemeentewegen.

Geluid door spoorwegen

Het projectgebied ligt niet in de nabijheid of in een geluidsaandachtsgebied van een (hoofd)spoorweg. Er hoeft niet getoetst te worden op geluid door spoorwegen.

Geluid door industrieterreinen

Het projectgebied ligt niet in de nabijheid van een industrieterrein.

Conclusie

Er is geen sprake van geluidsoverlast van wegverkeer, spoorwegen of Industrieterreinen. Zodoende kan het plan doorgang vinden.

5.7 Bodem

Toetsingskader

Waarden voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem voor het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie worden opgenomen in het definitieve omgevingsplan (artikel 5.89i Bkl). Deze waarden kunnen per gebied of per gebruiksfunctie verschillen. Bij een overschrijding van een vastgestelde waarde (zie artikel 5.89i Bkl) is het bouwen van een bodemgevoelig gebouw alleen toegelaten als de in het omgevingsplan voorgeschreven sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen (artikel 5.89K Bkl, artikel IIIa onder 2 Aanvullingsbesluit Bodem).

Daarnaast zijn er specifieke regels over bodem opgenomen in het Aanvullingsbesluit Bodem en de activiteiten zijn opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving:

- Regels over nazorg van de bodem na saneren op grond van het Bal, het omgevingsplan, een omgevingsvergunning of een maatwerkvoorschrift (artikel IIIa, paragraaf 2.3.6a.2 Aanvullingsbesluit Bodem);
- Regels over graven in de bodem (paragraaf 3.2.21 en 3.2.22 Bal);
- Regels over activiteiten op een locatie met historische bodemverontreiniging zonder onaanvaardbaar risico (paragraaf 2.3.6a.4 Aanvullingsbesluit Bodem);
- Maatwerkregels over het saneren van de bodem in het zinkassengebied De Kempen (paragraaf 2.3.6a.5 Aanvullingsbesluit Bodem).

Bij wijzigingen van activiteiten geldt dat de bodem geschikt moet zijn voor het beoogde gebruik. Dit kan betekenen dat een onderzoek moet worden verricht naar de bodem- en grondwaterkwaliteit.

Toetsing

Met de ontwikkeling wordt een nieuw bodemgevoelig gebouw mogelijk gemaakt op een bodemgevoelige locatie. Om aan te tonen dat de bodemkwaliteit geschikt is voor het beoogde gebruik is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd (zie bijlage 3).

Het maaiveld en de opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van bodemvreemde en/of asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen bijzonderheden aangetroffen. verder zijn van de grond twee (meng)monsters samengesteld. Van het grondwater is separaat een monster genomen. De monsters zijn geanalyseerd op de parameters uit het basispakket van de NEN 5740.

De analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn als volgt:

- in de mengmonsters van de grond zijn geen verhoogde gehalten gemeten;
- in het grondwater (peilbuis 1) zijn geen verhoogde concentraties gemeten.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn er geen aanwijzingen voor een vermoeden van bodemverontreiniging. De onderzoekslocatie wordt als onverdacht voor bodemverontreiniging beschouwd.

Conclusie

Op basis van de gemeten gehalten in de grond kan de gestelde onderzoekshypothese, een onverdachte locatie, aangenomen worden. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen



ontwikkeling.

5.8 Geur

Toetsingskader

In het kader van het beschermen van de gezondheid en het milieu dient rekening te worden gehouden met geur door activiteiten op gebouwen en locaties. Rekening houden met geur werkt twee kanten op:

- bij het mogelijk maken van het verrichten van activiteiten in de buurt van geurgevoelige gebouwen en locaties;
- bij het toelaten van geurgevoelige gebouwen en locaties in de buurt van bestaande geurveroorzakende bedrijven.

Toetsing

Volgens artikel 5.91 lid 1 van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl) is een geurgevoelig gebouw een gebouw óf een gedeelte van een gebouw met een woonfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan. Het huidige gebouw is dus een geurgevoelig gebouw.

Volgens artikel 5.91 lid 3 van het Bkl is bepaald dat onder een geurgevoelig gebouw wordt (ook) verstaan een gebouw dat nog niet aanwezig is, maar op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit mag worden gebouwd. Dit betekent dat de te ontwikkelen pré-mantelzorgwoning ook aangemerkt is als een geurgevoelig gebouw. Er dient rekening te worden gehouden met mogelijk geuroverlast van het agrarisch bedrijf ten zuiden van het projectgebied. Voor geur door agrarische activiteiten (subparagraaf 22.3.6.2 & 22.3.6.4 Omgevingsplan) gelden minimale afstanden tot het geurgevoelige object. Voor deze activiteiten geldt is de hoogst opgenomen minimale afstand vijftig meter. Gemeten vanaf de toekomstige locatie van de pré-mantelzorgwoning is de afstand tot het agrarische bedrijf aan de overkant van het projectgebied 60 meter. Er wordt dus voldaan aan de minimaal te hanteren afstand.

Conclusie

Voor het aspect geur worden er geen belemmeringen verwacht voor de voorgenomen ontwikkeling.


5.9 Cultureel erfgoed

Onder cultureel erfgoed vallen onder meer archeologie, cultuurhistorie, monumenten, karakteristieke panden, beschermde gezichten, monumentale bomen en landschappen. Bij verlening van een omgevingsvergunning voor een bopa dient rekening gehouden te worden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed en moet een toereikend beschermingsregime worden gewaarborgd.

Toetsingskader

Gemeenten moeten in hun omgevingsplan rekening houden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed. Dit volgt uit artikel 5.130 lid 1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Deze instructie geldt nadrukkelijk ook voor bekende en aantoonbaar te verwachten archeologische monumenten. Aantoonbaar betekent dat de verwachting gebaseerd is op relevante bodemkundige, archeologische of historische informatie.

Toetsing



Archeologie

Het projectgebied heeft geen archeologische waarde toegekend in het omgevingsplan. Ook in de twee advieskaarten (Steentijd-Bronstijd en IJzertijd-Middeleeuwen) van de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) van de provincie Fryslân worden geen benoemenswaardige waarden toegekend aan het projectgebied. Pas bij een ingreep in de bodem van meer dan 5.000 m² wordt geadviseerd een historisch en karterend (boor)onderzoek te verrichten voor beide periodes. De beoogde ontwikkeling betreft een ingreep van minder dan 5.000 m². Hierdoor wordt voor de ontwikkeling op het aspect archeologie geen belemmering verwacht.

Cultureel erfgoed

Gemeenten moeten in het omgevingsplan rekening houden met het belang en behoud van cultureel erfgoed en werelderfgoed. Dit gebeurt door inventariseren en analyseren van het erfgoed dat binnen de gemeente aanwezig is. Op basis daarvan neemt de gemeente een toereikend beschermingsregime in het omgevingsplan op. Ook wordt de locatie van belangrijk cultureel erfgoed opgenomen in de cultuurhistorische kaart Fryslân. Aan de hand van deze kaart blijkt dat er geen belangrijk cultureel erfgoed in de nabijheid van het projectgebied ligt. Voor de beoogde ontwikkeling wordt gezien het aspect cultuurhistorie wordt geen belemmering verwacht.

Conclusie

Voor het gehele aspect cultureel erfgoed worden geen belemmeringen verwacht voor de beoogde ontwikkeling.

5.10 Gezondheid

Een omgevingsvergunning voor een BOPA kan alleen worden verleend met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Hierbij moet de kwaliteit van de fysieke leefomgeving worden gewaarborgd.

Toetsingskader

Gezondheid is een containerbegrip waar veel thema's samenkomen. Het gaat hierbij om thema's die in hoofdstuk 5 van het Bkl expliciet zijn genoemd, zoals geluid, geur en bodem die van invloed kunnen zijn op de gezondheid. Maar het gaat bijvoorbeeld ook om agrarische activiteiten waarbij gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt. Dit vereist een brede belangenafweging waarbij ook het belang van de gezondheidsbescherming en -bevordering wordt afgewogen. Naast de gezondheidsbescherming kan het bevoegd gezag het belang van gezondheidsbevordering meewegen. Zo heeft de fysieke leefomgeving positieve gezondheidseffecten als deze uitnodigt tot gezond gedrag en mensen stimuleert tot meer bewegen, gezonder eten en elkaar ontmoeten.

Toetsing

De beoogde ontwikkeling omvat het realiseren van een pré-mantelzorgwoning. Deze wordt gerealiseerd op een erf welke is gelegen in het landelijkgebied. De openheid van het landschap biedt veel ruimte voor bewegingsmogelijkheden zoals fietsen en wandelen. Ook is hier veel groen aanwezig, wat een positieve bijdrage kan leveren aan zowel de fysieke als de mentale gezondheid.

Conclusie

Er is rekening gehouden met het aspect gezondheid.



5.11 Spuitzones

Op agrarische percelen kan sprake zijn van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) beoordeelt of gewasbeschermingsmiddelen en biociden veilig zijn voor mens, dier en milieu voordat ze worden toegelaten. Dat betekent echter niet dat nadelige gezondheidseffecten voor omwonenden volledig kunnen worden uitgesloten. Er zijn nog veel onduidelijkheden over de mogelijke relatie tussen blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen en de kans op gezondheidsschade. Op grond van het Bkl gelden weliswaar geen specifieke instructieregels, maar bij de evenwichtige toedeling van functies aan locaties moet in elk geval rekening worden gehouden met het belang van de volksgezondheid. In dat kader dienen ook de mogelijke gezondheidsgevolgen door het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen te worden beoordeeld.

Uit vaste rechtspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State volgt dat een afstand van 50 meter tussen gevoelige functies (zoals woningen) en agrarische gronden waar gewasbeschermingsmiddelen kunnen worden gebruikt, niet onredelijk wordt geacht. Uit diezelfde jurisprudentie volgt dat het mogelijk is om deze afstand te verkleinen indien daaraan een deugdelijke, locatiespecifieke motivering ten grondslag ligt. Bij deze locatiespecifieke beoordeling dient niet alleen te worden gekeken naar het bestaande, feitelijke gebruik van de agrarische gronden. Uitgangspunt vormen de maximale mogelijkheden (rekening houdend met eventuele omschakeling naar andere teeltvormen en intensivering van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen).

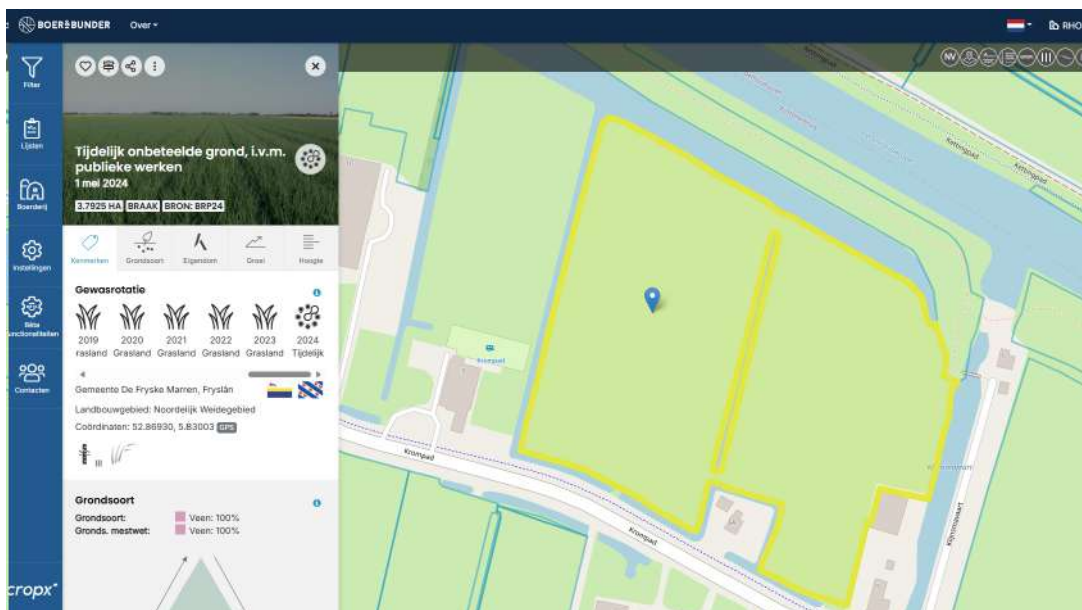
Toetsing

Ten noorden en ten zuiden van het projectgebied zijn agrarische gronden met bijbehorende bestemming 'Agrarisch' gelegen.

De agrarische gronden ten zuiden van het projectgebied liggen op een afstand van 60 meter van de toekomstige locatie van de pré-mantelzorgwoning en liggen dus op voldoende afstand.

De agrarische gronden ten noorden van het projectgebied liggen op ca. 10 meter afstand van de beoogde locatie van de pré-mantelzorgwoning.

Op deze gronden zijn publieke werken gevestigd en zijn, in ieder geval tijdelijk, onbeteeld volgens boerenbunder.nl. Deze gronden zijn volgens de gewaspercelen (BRP) kaart van het ministerie van EZ aangewezen als braakland. Er worden op het moment en in de nabije toekomst dus geen gewassen verbouwd. Op deze gronden zal op het moment dus geen sprake zijn van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen of biociden. vanaf 2011 zijn deze agrarische gronden alleen gebruikt als grasland volgens boerenbunder.nl. De verwachting is dat de komende jaren deze gronden zullen worden gebruikt voor de reeds geplaatste publieke werken of weer in gebruik worden genomen als grasland (zie ook figuur 5.2).



Figuur 5.2 Uitsneden agrarische gronden ten noorden van het projectgebied (Bron: www.boerenbunder.nl)

Op braakland wordt in ieder geval geen gebruik gemaakt van gewasbeschermingsmiddelen. Op grasland wordt in mindere mate gebruik gemaakt van gewasbeschermingsmiddelen en er wordt gebruik gemaakt van neerwaartse spuittechnieken. Daarnaast wordt grasland beschouwd als een extensievere landbouwworm in vergelijking met de intensieve teelt van bijvoorbeeld siergewassen en fruit. Tussen het plangebied en het aangrenzende agrarische grasland ligt een bestaande greppel, die in het kader van de ontwikkeling wordt verbreed tot een volwaardige watergang. Deze verbrede watergang vervult zowel een fysieke als functionele bufferrol. Conform het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) geldt dat tijdens het spuitseizoen (van 1 april tot 1 oktober) binnen een bepaalde afstand (1 meter) langs watergangen geen gewasbeschermingsmiddelen mogen worden toegepast, mits deze water bevatten. Hierdoor draagt de verbrede watergang bij aan het beperken van de eventuele verspreiding van gewasbeschermingsmiddelen richting de nieuwe pré-mantelzorgwoning.

Bij de beoordeling van mogelijke gezondheidsrisico's is van belang dat:

- de aangrenzende gronden in gebruik zijn als braakland of (blijvend) grasland (lage teelt),
- het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op grasland in de praktijk zeer beperkt is,
- en toepassing van driftreducerende technieken wettelijk verplicht is.

Gezien deze omstandigheden wordt geconcludeerd dat de korte afstand tussen het plangebied en de agrarische gronden aanleiding geeft tot beperkte gezondheidsrisico's.

Conclusie

Aan de noordkant van het plangebied bevinden zich agrarisch gronden welke op het moment in gebruik worden genomen door publieke werken. In het verleden zijn deze gronden uitsluitend gebruikt als (blijvend) grasland (lage teelt). In de praktijk is het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op grasland zeer beperkt. Bovendien is de toepassing van driftreducerende technieken wettelijk verplicht, wat de kans op blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen verder minimaliseert. Op basis van voorgaande kan worden gesteld dat significante nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten en er kan worden afgeweken van de afstand van 50 meter tussen de beoogde gevoelige functie (pré-mantelzorgwoning) en de agrarische gronden.



5.12 Mobiliteit en parkeren

Op voorhand bij het verlenen van een vergunning moet aangetoond worden wat het effect is van de ontwikkeling op de bereikbaarheid en verkeersafwikkeling. Ook wordt in beeld gebracht of er sprake is van een (extra) parkeerbehoefte voor auto's, fietsen (en scooters). Er mag geen onaanvaardbaar effect zijn. Dit geldt ook bij buitenplanse omgevingsvergunningen. Met het oog op duurzame mobiliteit is het wenselijk dat nieuwe ontwikkelingen multimodaal ontsloten zijn. Dus met fiets, openbaar vervoer, auto en deelmobiliteit (deelauto's, -fietsen of -scooters).

Bij kleinere ontwikkelingen kan vaak kwalitatief aangetoond worden dat er geen probleem ontstaat met de verkeersafwikkeling, omdat de capaciteit van de bestaande weg ruim voldoende is om het extra autoverkeer te verwerken. Bij grote ingrepen wordt dit met een verkeersmodel in beeld gebracht. Het gaat dan onder andere om de verkeersafwikkeling op de kruispunten, de capaciteit van de wegen en de doorstroming.

Bij omgevingsvergunning wordt aan de hand van de parkeernormen in de Nota beleidsregels parkeren De Fryske Marren bepaald of sprake is van voldoende parkeergelegenheid.

Toetsing

De ontwikkeling betreft de ontwikkeling van een pré-mantelzorgwoning. Op basis van de kencijfers, welke zijn opgenomen in de bijlage van de Nota beleidsregels parkeren De Fryske Marren, voor het type 'aanleunwoning, serviceflat', is de toename aan parkeerbehoefte 1,2 parkeerplekken. De ontwikkeling vindt plaats op een groot perceel welke voldoende ruimte biedt voor parkeren op eigen terrein.

Een toename van verkeersbewegingen zal dermate klein zijn door de toevoeging van pré-mantelzorgwoning dat deze op kunnen gaan in het heersende verkeersbeeld van de Krompad. De capaciteit voor het ontsluiten van verkeer via de Krompad is voldoende. Er zullen derhalve geen problemen ontstaan voor de verkeersafwikkeling.

Conclusie

Er is op het gebied van parkeren geen belemmering voor het initiatief. De ontwikkeling heeft geen significante impact op de verkeerssituatie ter plaatse.

5.13 Ecologie: gebiedsbescherming

Toetsingskader

Natura 2000-gebieden

Een BOPA-activiteit kan gevolgen hebben voor een Natura 2000-gebied. Denk hierbij aan de depositie van stikstof in een Natura 2000-gebied, maar ook aan andere gevolgen, bijvoorbeeld door geluid en licht die door de activiteit worden veroorzaakt. Onderzoek zal moeten uitwijzen of de BOPA-activiteit significante gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied. In veel gevallen kan worden volstaan met een voortoets. Als uit de voortoets blijkt dat de activiteit (al dan niet in combinatie met andere plannen of projecten) significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, zal een passende beoordeling moeten plaatsvinden. In dat geval zal voor de BOPA-activiteit tevens een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit nodig zijn.

In praktijk bestaat de voortoets in veel gevallen uit een AERIUS-berekening waaruit zal moeten blijken dat de stikstofdepositie op een stikstofoverbelast Natura 2000-gebied in ieder geval niet toeneemt (0,00 mol/ha/j).

NatuurNetwerk Nederland (NNN)

Een BOPA-activiteit kan gevolgen hebben voor NNN-gebieden. De gebieden die het NNN vormen zijn aangewezen in de provinciale omgevingsverordening. In de provinciale omgevingsverordening worden de wezenlijke kenmerken en waarden vastgesteld van deze gebieden. Deze wezenlijke kenmerken en waarden moeten worden beschermd, in stand worden gehouden, verbeterd en ontwikkeld. Hiertoe zijn in de provinciale omgevingsverordening instructieregels opgenomen.

Bij het beoordelen van de gevolgen van de BOPA-activiteit op NNN-gebieden zal moeten worden aangetoond dat:

- de kwaliteit en oppervlakte van het Natuurnetwerk niet achteruitgaan;
- de samenhang tussen de gebieden van het Natuurnetwerk wordt behouden;
- en als binnen het natuurnetwerk activiteiten worden toegelaten, die nadelige gevolgen kunnen hebben voor de wezenlijke kenmerken of waarden van het natuurnetwerk, deze gevolgen tijdig worden gecompenseerd, zodanig dat de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het natuurnetwerk behouden blijven.

Houtopstanden


Een BOPA-activiteit kan gevolgen hebben voor houtopstanden. Een houtopstand betreft een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend. Hiervoor gelden regels die door de gemeente zijn vastgesteld in het omgevingsplan. Als er sprake is van het vellen van een houtopstand zou een aparte vergunning moeten worden aangevraagd (artikel 22.299 bruidsschat). Mocht de BOPA-activiteit gevolgen hebben voor houtopstanden buiten de bebouwingscontour houtkap, gelden rijksregels uit het Bal. Indien er nog geen bebouwingscontour houtkap door een gemeente is vastgesteld, dan geldt het gebied wat binnen de bebouwde kom van de gemeente valt als bebouwingscontour houtkap. Bij het vellen van houtopstanden hoort een herplantingsplicht maar hierop bestaan uitzonderingen. Als de rijksregels voor vellen van toepassing zijn, is het vellen van houtopstanden verboden zonder eerst een melding te doen.

Toetsing

NatuurNetwerk Nederland en Natura 2000-gebieden (stikstofdepositie)

Het projectgebied ligt op 1,3 kilometer afstand van een NNN-gebied en op 1,8 kilometer afstand van het Natura 2000-gebied Rottige Meenthe & Brandemeer. Het is van belang om na te gaan of het project significant negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van deze gebieden. Om dit te kunnen bepalen, wordt een stikstofdepositieberekening uitgevoerd. Uit de berekening moet blijken dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is.

Met de nieuwste release van rekenmodel AERIUS (versie 2024.2.1) zijn berekeningen uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden in beeld te brengen. Daarbij zijn de realisatiefase en de gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling beschouwd. Uit de berekening voor de realisatie- en gebruiksfase blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is (zie bijlage 7, 8 en 9). Negatieve effecten in de vorm van



vermesting en verzuring zijn om die reden niet aan de orde. Voor de uitvoering van dit project geldt geen vergunningplicht voor een Natura 2000-activiteit op basis van de Omgevingswet.

Houtopstanden

Op het achtererf, grenzend aan de sloot, zijn een drietal bomen gelegen welke plaats moeten maken voor de voorgenomen ontwikkeling. Deze bomen zullen gekapt worden. Hiervoor vraagt initiatiefnemer een vergunning voor het vellen van een houtopstand aan bij de gemeente.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling heeft geen gevolgen voor Natura 2000- en NNN-gebieden en zorgt niet voor een significante stikstofdepositie. De beoogde ontwikkeling draagt niet significant bij aan stikstofdepositie. Er worden wel bomen gekapt. Hiervoor vraagt de initiatiefnemer een kapvergunning aan bij de gemeente en zal maatregelen, indien de gemeente deze voorschrijft, treffen om de te kappen bomen te compenseren. Het aspect gebiedsbescherming staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

5.14 Ecologie: soortenbescherming


De Omgevingswet regelt activiteiten die met natuur te maken hebben. Deze natuuractiviteiten gaan over dieren en planten in het wild en gebieden waarin ze leven. Het doel van de regels is het beschermen van soorten en gebieden. Bij het toelaten van een nieuwe ontwikkeling zal met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties aangetoond moeten worden wat het effect is op flora & fauna. Het toelaten van een nieuwe ontwikkeling kan immers hinder en schade opleveren voor de natuur. Bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor een BOPA voor het toelaten van een nieuwe ontwikkeling speelt ecologie mee bij een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Toetsing

Bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een BOPA is het nodig om te onderzoeken of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid van beschermde soorten op de locatie waar de BOPA-activiteit zal worden verricht of in de directe nabijheid van die locatie. Dit is de quickscan ecologie. Aanvullend onderzoek is nodig indien uit de quickscan ecologie blijkt dat er aanwijzingen zijn voor het voorkomen van specifieke beschermde soorten. In dit aanvullend onderzoek worden alleen specifieke beschermde soorten onderzocht die mogelijk aanwezig zijn en door de voorgenomen activiteit worden verstoord of bedreigd.

Uit de ecologische quickscan blijkt dat er vervolgonderzoek nodig is naar een aantal soorten (bijlage 4). Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat in het plangebied mogelijk geschikt leefgebied is voor de *waterspitsmuis* en de *grote modderkruiper*. Om de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen vast te stellen of uit te sluiten, dient er vervolgonderzoek uitgevoerd te worden voor zowel de waterspitsmuis als de grote modderkruiper.

Tijdens het voorbereiden van het soortgericht onderzoek is echter gebleken dat op de gronden achter het perceel van initiatiefnemer, grenzend aan de te verleggen sloot waarin mogelijk zowel de waterspitsmuis als de grote modderkruiper kunnen worden aangetroffen, het waterschap bezig is met werkzaamheden omtrent het aanleggen van een baggerdepot. Door deze werkzaamheden zijn de gronden grenzend aan de sloot reeds



verstoord, waardoor het volgens de ecooloog (wie het soortgerichte onderzoek zou uitvoeren) zeer aannemelijk is dat de leefomgeving voor potentieel aanwezige waterspitsmuizen dusdanig is verstoord en/of beschadigd dat deze de omgeving hebben verlaten of zijn gedood. Ten aanzien van de waterspitsmuis is nader onderzoek daarom redelijkerwijs overbodig. Dit standpunt van de ecooloog is opgenomen in een notitie (bijlage 5).

Daarnaast is nader onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van de grote modderkruiper (bijlage 6). Hieruit is gebleken dat in de te verplaatsen watergang en de directe omliggende watergangen geen grote modderkruipers zijn waargenomen. Er wordt wel aangeraden om bij het uitvoeren van de werkzaamheden rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van deze beschermde soort en daarnaast de zorgplicht te handhaven met betrekking tot de overige aangetroffen algemene of vrijgestelde diersoorten.

Alvorens de werkzaamheden aan de sloot (het afgraven en dempen) aanvangen, wordt de sloot met een net afgezet. Vervolgens wordt er met een tweede afsleepnet het plangebied zo veel mogelijk vrijgemaakt van potentieel aanwezige dieren. Hierna wordt voor elke handeling het (af) te graven/dempen deel afgeschept met een schepnet en worden eventueel aanwezige individuen achter het net uitgezet omhiermee het doden te voorkomen.

Op deze wijze wordt ook direct de specifieke zorgplicht voor andere (vrijgestelde of niet specifiek beschermde soorten) vervuld. Het is belangrijk dat de opdrachtgever zorg draagt voor het schonen van de sloten alvorens de werkzaamheden worden uitgevoerd. Onderwater vegetatie dient zo veel mogelijk verwijderd te zijn. De werkzaamheden verleggen sloot, ophogen terrein en bovengenoemde protocol worden gecombineerd op 1 geschikte dag in september.

Verder is het van belang dat de uit te voeren werkzaamheden die mogelijk verstoring kunnen geven aan broedende vogels in (te verwijderen) struiken, bomen en heesters, buiten de broedperiode van vogels (maart-juli) uitgevoerd te worden. Indien dit plan technisch niet mogelijk is, dient er een inventarisatie plaats te vinden alvorens de werkzaamheden van start gaan.


Aangezien het plan in het najaar wordt uitgevoerd wordt er in ieder geval rekening gehouden met de broedperiode van vogels. Vogels zullen dus geen hinder ondervinden van de geplande werkzaamheden.

Conclusie

Vervolgonderzoek naar de aanwezigheid van de waterspitsmuis is niet noodzakelijk omdat het zeer aannemelijk is dat deze soort de omgeving rond het plangebied heeft verlaten of is gedood door werkzaamheden van het waterschap op de gronden achter het perceel van de initiatiefnemer. Er moet nog uitsluitsel komen over de aanwezigheid van de grote modderkruiper. De verwachting is dat, gelet op de werkzaamheden van het waterschap, de aanwezigheid van de grote modderkruiper ook zeer onwaarschijnlijk wordt geacht. Hierover volgt nog een notitie van de ecooloog.

5.15 Duurzaamheid

Toetsingskader



Er is geen specifiek toetsingskader in de Omgevingswet voor het aspect duurzaamheid. Vanuit de doelen van de Omgevingswet is duurzaamheid een thema waarmee bij het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een BOPA rekening gehouden moet worden. Duurzaamheid is een veelomvattend begrip waar veel aspecten onder vallen zoals onder andere de energietransitie, mobiliteit en herbruikbaarheid.


Toetsing

De pré-mantelzorgwoning wordt gebouwd op het achtererf van het woonperceel aan de krompad 3a, dit draagt bij aan duurzaam gebruik van ruimte. De pré-mantelzorgwoning zal gasloos worden gebouwd en volgens recente standaarden van onder meer energiegebruik en isolatie. Daarbij moet worden voldaan aan de eisen die gelden ten aanzien van duurzaamheid.

Conclusie

Er is rekening gehouden met het thema duurzaamheid.

5.16 Mer-beoordeling



In Bijlage V van het Omgevingsbesluit (Ob) is aangegeven welke projecten in het kader van een omgevingsvergunning voor een BOPA project-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Projecten die zijn genoemd in kolom 1 zijn m.e.r.-plichtig als wordt voldaan aan de drempelwaarden uit kolom 2 en m.e.r.-beoordelingsplichtig in gevallen als genoemd in kolom 3. In kolom 4 staat aangegeven bij welk besluit de m.e.r.(beoordelings)-plicht geldt. Als hier het Omgevingsplan wordt genoemd, wordt hieronder ook de omgevingsvergunning voor een BOPA verstaan.

Voor m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten moet worden onderzocht of deze aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben. De criteria om dit vast te stellen zijn genoemd in bijlage III van Richtlijn 2011/92/EU (richtlijn m.e.r.). Samengevat zijn dit de kenmerken van een project, de locatie van een project en soort en kenmerken van de verschillende milieueffecten.

De initiatiefnemer van een in Bijlage V aangewezen project moet daarvan mededeling doen bij het bevoegd gezag, doorgaans het college van B&W. In die mededeling (de aanmeldingsnotitie) is een beschrijving van het project, de locatie en de mogelijke milieueffecten opgenomen. Het bevoegd gezag beslist binnen zes weken of sprake is van aanzienlijke milieueffecten en neemt die beoordeling op in de omgevingsvergunning.

Toetsing

De beoogde ontwikkeling betreft de bouw van een pré-mantelzorgwoning. Gezien de aard en de beperkte omvang van de beoogde ontwikkeling worden aanzienlijke milieueffecten niet verwacht. Dit blijkt ook uit de toetsing van de milieuaspecten in hoofdstuk 5. De ontwikkeling wordt niet aangemerkt als stedelijk ontwikkelingsproject zoals genoemd in bijlage V van het Omgevingsbesluit. Om deze redenen is een m.e.r.-beoordelingsplicht niet aan de orde.

Conclusie

Deze ontwikkeling is niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig.

Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid

6.1 Financiële uitvoerbaarheid en kostenverhaal

Economische uitvoerbaarheid

In deze paragraaf wordt getoetst of de betreffende ontwikkeling economisch uitvoerbaar is. Dit houdt in dat:

1. de ruimtelijke ontwikkeling niet evident financieel onuitvoerbaar mag zijn en
2. als de ruimtelijke ontwikkeling kostenverhaalplichtige activiteiten omvat, het kostenverhaal verzekerd moet zijn.

Financiële uitvoerbaarheid

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling betreft de realisatie van een pré-mantelzorgwoning. De gemeente faciliteert de planologische procedure om de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken. Als uitgangspunt geldt dat de initiatiefnemer beschikt over de benodigde financiële middelen om de woningen mogelijk te maken. Daarmee is aan de eerste vereiste voldaan.

Kostenverhaal

Wie een woning, bedrijfspand of ander gebouw bouwt of verbouwt, moet hiervoor in veel gevallen een bijdrage betalen aan het bevoegd gezag. Deze bijdrage is onder andere voor de kosten van het opstellen van plannen, het aanleggen van openbare voorzieningen en het inrichten van de openbare ruimte. Dit wordt kostenverhaal genoemd.

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling ziet toe op het mogelijk maken van een pré-mantelzorgwoning. Indien de BOPA nieuwe kostenverhaalplichtige activiteiten mogelijk maakt is kostenverhaal aan de orde. Kostenverhaalplichtige activiteiten zijn opgenomen in artikel 8.13 van het Omgevingsbesluit. De uitbreiding van een gebouw met ten minste 1.000 m² bruto-vloeroppervlakte is genoemd als kostenverhaalplichtige activiteit.

Conclusie

Het initiatief is niet kostenverhaalplichtig.



Hoofdstuk 7 Evenwichtige toedeling van functies aan locaties

In dit hoofdstuk wordt gemotiveerd dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Een evenwichtige toedeling van functies aan locaties betekent dat er balans bestaat tussen het beschermen en benutten ten gevolge van de verschillende functies die locaties binnen een gebied kunnen vervullen. Het bevoegd gezag moet beoordelen of bij realisering van de aangevraagde activiteit(en) sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Om dit te kunnen beoordelen moeten alle voor de fysieke leefomgeving relevante aspecten (voor zover die betrekking hebben op de aangevraagde activiteit) zorgvuldig worden onderzocht en afgewogen. Dat is in de voorgaande hoofdstukken gebeurd. Voor de beoordeling van de evenwichtige toedeling van functies aan locaties zijn alle voor de fysieke leefomgeving relevante aspecten, voor zover betrekking hebbend op de gevraagde activiteit, nader onderzocht in deze motivering.

Conclusie

Op basis van de onderzochte relevante aspecten in de vorige hoofdstukken kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. De omgevingsvergunning voor het mogelijk maken van een pré-mantelzorgwoning op het achtererf van [REDACTED] te [REDACTED] kan worden verleend.



Bijlagen



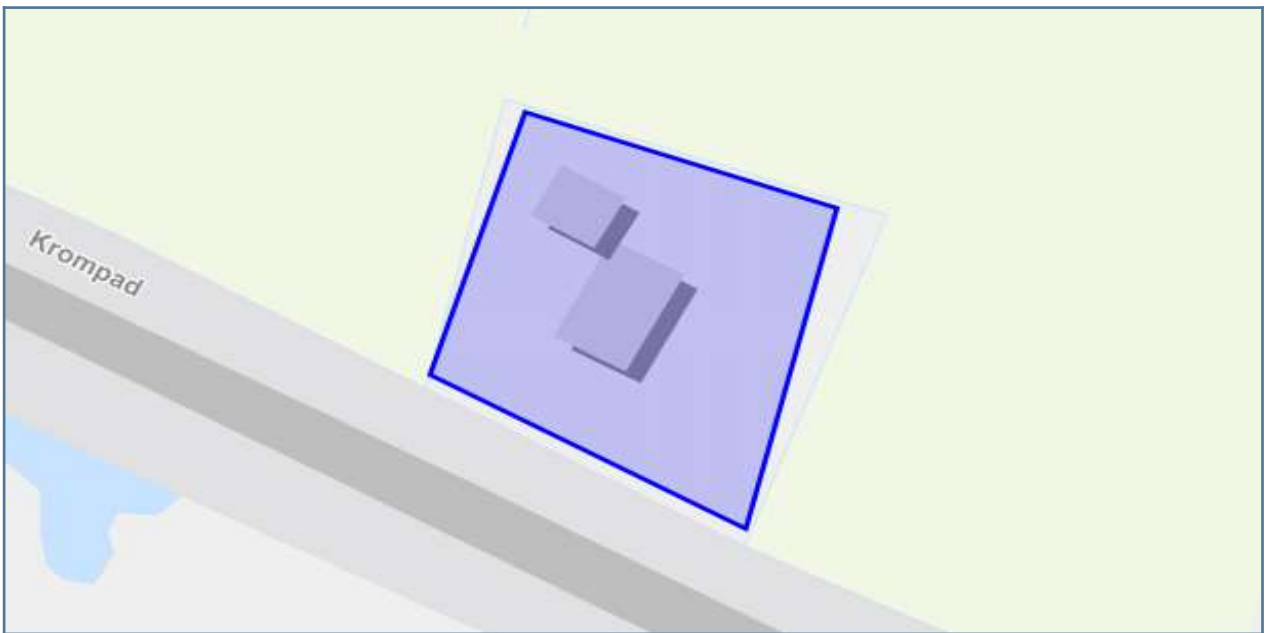
Bijlage 1 Digitale Watertoets

Normale procedure in Wetterskip Fryslan

Algemene informatie

Aanvraag gestart	25-06-2025 17:05
Aanvraag ingediend	30-06-2025 13:18
Aanvraagnummer	00061364
Bevoegd gezag	Wetterskip Fryslan
E-mailadres	██████████@rho.nl
Naam aanvraag	Normale procedure

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de aanvraag

Contactgegevens

Wat is uw naam?	
Wat is uw emailadres?	@gmail.com
Wat is uw telefoonnummer?	
Doet u een aanvraag namens uzelf?	Nee
Namens wie vraagt u een watertoets aan?	
Wat is het emailadres van de initiatiefnemer?	@phcbouwmanagement.nl
Wat is het telefoonnummer van de initiatiefnemer?	
In welke gemeente ligt het plan?	Fryske Marren
Is er contact geweest met de gemeente?	Ja
Geef hier de naam van de contactpersoon van de gemeente.	
Wat is het emailadres van de contactpersoon?	@defryskemarren.nl

Vragen normale procedure

Neemt het verhard oppervlak in het stedelijk gebied toe?	Nee
Neemt het verhard oppervlak in landelijk gebied toe?	Ja
Met hoeveel m2 neemt het verhard oppervlak in het landelijk gebied toe?	140
Wat voor compenserende maatregelen worden er in het plan genomen bij een toename verharding en/of demping oppervlaktewater?	Watergang aan de achterkant van het erf wordt verder richting het noorden verlegd.
Geef aan wat er wordt uitgevoerd in het oppervlaktewater	keuzes: Graven
Wordt er tijdelijk of permanent grondwater onttrokken?	Nee
Voeg een overzichtstekening toe van het plan	bestandsnaam: 90.00 TERREIN 16apr25.pdf

Algemene gegevens

Omschrijving van het plan	Erf wordt vergroot ten behoeve van de ontwikkeling van een pré-mantelzorgwoning aan de achterkant van het erf. Hierbij zal de watergang aan de achterkant van het erf richting het noorden worden verlegd.
Straat en nummer van het plan	
Postcode en plaats van het plan	Echternenburg
Kadastraal adres	Oosterzee-L-511
Oppervlak van het plangebied in m2	1500
Tekening met de nieuwe situatie en/of compenserende maatregelen toename verharding/demping oppervlaktewater. Maximale bestandsgrootte te uploaden is 20 MB.	bestandsnaam: 90.00 TERREIN 16apr25.pdf

Aanvraagformulier

Algemene gegevens

Heeft u aanvullende opmerkingen?

Nee

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. Normale procedure

Voor je plan moet je de normale procedure met advies volgen. We verzoeken je het plan kenbaar te maken bij Wetterskip Fryslân via de knop 'Direct aanvragen'.

Wat moet ik doen?

Wij vragen je om het plan bij ons in te dienen. Dit kun je doen via de knop 'Direct aanvragen' in het overzicht, in te loggen en hiermee de procedure af te ronden.

Uit de door jou ingevulde gegevens blijkt dat je plan grote invloed heeft op het water of de wateraspecten (zoals dijken, gemalen, stuwen of persleidingen) in de omgeving.

Onder 'details' van de samenvatting aanvraag staat aangegeven waar je per onderdeel rekening mee moet houden. Dit moet je verwerken in je ruimtelijk plan of besluit. We nemen contact met je op wanneer er nog een aanvulling nodig is op dit wateradvies.

Daarnaast moet je in je plan een onderdeel opnemen over de 'toename verharding'. Kijk bij 'Achtergrondinformatie' wat wij van je verwachten.

Waar moet ik op letten?

Voor sommige werkzaamheden heb je een watervergunning nodig. Bijvoorbeeld als je een sloot wilt dempen, afvalwater wilt lozen op oppervlaktewater of grondwater wilt onttrekken. Soms is het doen van een melding voldoende. Via Omgevingsloket online www.omgevingsloket.nl kun je nagaan of je een watervergunning nodig hebt of een melding moet doen (vergunningcheck). Je kunt hier ook meteen de vergunning aanvragen of de melding doen.

Achtergrondinformatie



Aanvraagformulier

###Watertoets De watertoets zorgt ervoor dat in alle ruimtelijke plannen aandacht wordt besteed aan veiligheid, kwaliteit én kwantiteit van water. Als richtlijn bij het beoordelen van ruimtelijke plannen werken we met de Leidraad Watertoets. Hierin staat voor alle wateraspecten uitgangspunten omschreven waar je rekening mee moet houden. Ook is er informatie te vinden over de te nemen maatregelen. Je kunt de leidraad vinden via deze link: www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/online-watertoets-voor-nieuwe-plannen

Toename verharding

Wij willen je verzoeken om in de waterparagraaf de volgende passage op te nemen over het onderdeel toename verharding. Door ruimtelijke ontwikkelingen neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe met als gevolg een versnelde afvoer van hemelwater. Het is nodig om deze versnelde afvoer te compenseren om de waterberging in een gebied in stand te houden. Dit geldt ook voor toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Het is niet toegestaan zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer te laten komen indien daarbij meer dan 200 m2 onverharde grond in stedelijk gebied en 1500 m2 in landelijk gebied wordt bebouwd of verhard. Er geldt een vrijstelling van de vergunningsplicht wanneer wordt voldaan aan de compensatieregels genoemd in dit wateradvies. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra oppervlaktewater. Bij het graven van extra oppervlaktewater hanteren wij de volgende compensatienorm:

- Boezem 5%, dit heeft alleen betrekking op de Friese boezem;
- Polder 10%,
- Vrij afstromend, alternatieve maatregelen.

Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. Afhankelijk van de maatregel kunnen andere normen gelden dan hier vermeld. Zie de 'Leidraad watertoets' voor meer informatie over compenserende maatregelen of neem contact op met ons. Indien er niet wordt gecompenseerd door extra oppervlaktewater te graven waarbij bovenstaande percentages worden gehanteerd of indien er geen overeenstemming plaatsvindt in de watertoetsprocedure over alternatieve maatregelen dan dient een watervergunning bij het waterschap te worden gevraagd.

Bekijk ook de 'Leidraad Watertoets' voor meer informatie over maatregelen die je kunt treffen om te compenseren. Als je niet compenseert dan moet je een watervergunning aanvragen voor het snel afvoeren van regenwater.

Klimaat

Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming. Meer informatie hierover kun je vinden op de [Friese klimaatatlas](#)

Privacyverklaring

Nadere informatie over de verwerking van je gegevens en je rechten vind je op <https://www.wetterskipfryslan.nl/over-de-site/privacyverklaring>

2. Advies aanbrengen toename verharding

Je gaat verharding aanbrengen.

Wat moet ik doen?

We verzoeken je om het plan bij ons aan te vragen, via de blauwe knop 'Direct aanvragen' in het overzicht op de vorige pagina

Waar moet ik op letten?

Neemt het aantal vierkante meters toe ten opzichte van de bestaande bebouwing en bedraagt deze toename meer dan 200 m² in de bebouwde kom (stedelijk gebied) of 1500 m² buiten de bebouwde kom (landelijk gebied) dan geldt de vergunningsplicht. Dit geldt ook voor toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.3.6) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen-wetten-en-regels/leidraad-watertoets_2013.pdf

3. Advies dempen en graven van oppervlaktewater

Je gaat oppervlakte dempen of graven.


Wat moet ik doen?

We verzoeken je om na te gaan via de vergunningchecker of je een vergunning moet aanvragen, een melding moet doen of zo aan de slag mag. Daarnaast kunt je checken welke gemeentelijke regels gelden

Waar moet ik op letten?

Voor het dempen van oppervlaktewater is het beleid van Wetterskip Fryslân dat dit voor 100% gecompenseerd moet worden in hetzelfde peilgebied.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder  paragraaf 4.3.5) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen-wetten-en-regels/leidraad-watertoets_2013.pdf en op onze site: <https://www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/vergunning-check-meteen-of-maak-een-afspraken>



Bijlage 2 Akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek bepaling geluidbelasting pré-mantelzorgwoning

te

Opdrachtgever pHc Bouwmanagement

Postadres
Velserbroek

Contactpersoon

Projectnummer 25.156
Referentie Klg/25.156

Status Definitief
Versie 01
Datum 21 juli 2025

Adviseur



INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	3
2. Wettelijk kader	4
2.1. Besluit kwaliteit leefomgeving	4
2.2. Gemeentelijk beleid	5
3. Wegverkeerslawaa	6
3.1. Verkeersgegevens	6
3.2. Resultaten gemeentelijke weg	6
4. Conclusies	7

BIJLAGEN

- Bijlage 1. Bouwtekeningen**
- Bijlage 2. Invoergegevens**
- Bijlage 3. Resultaten geluidbelasting**

1. INLEIDING

In opdracht van pHc Bouwmanagement is door Geluid Plus Adviseurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de bepaling van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de te realiseren pré-mantelzorgwoning aan het [REDACTED] te [REDACTED]. Deze woning wordt achter de bestaande woning gerealiseerd. Voor het aanvragen van een Buitenplanse Omgevingsplanactiviteit (BOPA) dient een onderzoek naar wegverkeerslawaaï uitgevoerd te worden, om aan te tonen dat wordt voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

In het kader van het toelaten van een woonfunctie op deze locatie is onderzoek uitgevoerd naar geluidbronnen (wegen) in een geluidaanachtsgebied. De toekomstige woning is gesitueerd binnen het geluidaanachtsgebied van het Krompad. De geluidbelasting afkomstig van de weg dient getoetst te worden aan de standaardwaarde per bronsoort (art. 3.20 en tabel 5.78t van het Bkl).

Aan het onderzoek ligt de bouwtekening van pHc Bouwmanagement ten grondslag met projectnummer 2024-53 d.d. 23-05-2025 die is aangeleverd door de opdrachtgever. In bijlage 1 is de bouwtekening weergegeven.

2. WETTELIJK KADER

2.1. BESLUIT KWALITEIT LEEFOMGEVING

Voor zover een aanvraag betrekking heeft op een buitenplanse omgevingsplanactiviteit, wordt de omgevingsvergunning alleen verleend indien er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies. Voor geluid van wegen, spoorwegen en industrieterreinen zijn bepalingen opgenomen in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (BKL) voor het toelaten van geluidgevoelige gebouwen voor zover deze geheel of gedeeltelijk liggen in een geluidaandachtsgebied.

In een omgevingsplan wordt, bij het toelaten van geluidgevoelige gebouwen, rekening gehouden met het geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied (art. 5.78s). Het geluid van een weg, spoorweg of industrieterrein op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied is aanvaardbaar als wordt voldaan aan de standaardwaarde zoals opgenomen in tabel 5.78t.

Een omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat kan erin voorzien dat het geluid op dat gebouw hoger is dan de standaardwaarde, als het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de grenswaarde (tabel 5.78u). Hiertoe dienen geluidbeperkende maatregelen afgewogen te worden om aan de standaardwaarde te voldoen of de overschrijding zoveel mogelijk te beperken. In de afweging van de aanvaardbaarheid van het geluid wordt de cumulatie van het geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen op geluidgevoelige gebouwen beoordeeld.

Geluidgevoelig gebouw

Een geluidgevoelig gebouw is een gebouw of een gedeelte van een gebouw met een woonfunctie, onderwijsfunctie, gezondheidszorgfunctie met bedgebed of kinderopvang met bedgebed.

Geluidaandachtsgebied

Een geluidaandachtsgebied is het gebied langs een weg, spoorweg of rond een industrieterrein waar het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde (artikel 3.20). De omvang van het geluidaandachtsgebied bedraagt:

- voor een (spoor)weg, bestaande uit een of twee rijstroken of sporen:
 - tot en met een maximumsnelheid van 30 km/u: 100 meter;
 - met een maximumsnelheid hoger dan 30 km/u: 200 meter;
 - een spoorweg: 200 meter;
- voor een (spoor)weg bestaande uit drie of meer rijstroken/sporen: 350 meter;
- voor provinciale wegen, rijkswegen, hoofdspoorwegen en industrieterreinen de afstand tot aan de standaardwaarde.

Standaard- en grenswaarden

In tabel 5.78t/5.78u van het Bkl zijn de standaardwaarde en grenswaarde per geluidbronsoort opgenomen. De standaard- en grenswaarden betreffen het gezamenlijk geluid: het geluid van alle tot die geluidbronsoort behorende wegen of spoorwegen. In tabel 2.1 zijn de standaard- en grenswaarden per bronsoort opgenomen.

Tabel 2.1: Standaardwaarde en grenswaarde geluid voor geluidgevoelige gebouwen

Gevel	Geluidbelasting L_{den} [dB]	
	Standaardwaarde (tabel 5.78t)	Grenswaarde (tabel 5.78u)
Provinciale wegen, rijkswegen	50	60
Gemeentewegen, waterschapswegen	53	70
Lokale spoorwegen, hoofdspoorwegen	55	65
Industrieterreinen	50 (& 40 L_{night})	55 (& 45 L_{night})

Geluidbeperkende maatregelen

Geluidbeperkende maatregelen hebben het doel om aan de standaardwaarde te voldoen of de overschrijding zoveel mogelijk te beperken. Geluidbeperkende maatregelen worden in aanmerking genomen als die financieel doelmatig zijn en als daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan.

Typen gevels

Een geluidgevoelig gebouw heeft in beginsel een geluidgevoelige gevel. Vanwege de aanvaardbaarheid van geluid kan in het omgevingsplan aan de gevel van een geluidgevoelig gebouw een andere kwalificatie geven worden. De volgende typen gevels zijn te onderscheiden:

- gevel: een gevel van een gebouw is het vlak van het gebouw waar de buitenlucht ophoudt. Voor een nog te bouwen woning is het de plek waar een gevel mag komen.
- geluidluwe gevel: dit betreft een gevel die ten opzichte van andere gevels van het geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid. Bij het afwijken van de standaardwaarde wordt het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel betrokken.
- niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: dit betreft een gevel die twee typen maatregelen kan hebben:
 - maatregelen die ervoor zorgen dat de gevel geen te openen delen bevat anders dan als onderdeel van een gemeenschappelijke doorgang;
 - maatregelen die borgen dat het geluid op de te openen delen in de gevel die direct grenzen aan een verblijfsgebied niet hoger is dan de grenswaarde.
- niet-geluidgevoelige gevel: dit is een gevel die na een belangenafweging in het omgevingsplan de aanduiding 'niet-geluidgevoelig' krijgt. Een niet-geluidgevoelige gevel kan alleen worden toegepast als het onvermijdelijk is.

Gecumuleerd geluid

Het gecumuleerde geluid is het geluid door geluidbronsoorten en andere activiteiten tegelijk, opgeteld met correctie voor de verschillen in hinderlijkheid. Bij het bepalen van het gecumuleerde geluid wordt het geluid van (spoor)wegen, industrieterreinen, windturbines/-parken ($L_{den} > 43$ dB) en buitenschietsbanen/springterreinen ($B_{S,dan} > 50$ dB(A)) betrokken. Het gecumuleerd geluid wordt bepaald conform artikel 3.25 van de Omgevingsregeling.

2.2. GEMEENTELIJK BELEID

Het is nog niet bekend welke beleidsregels, ten aanzien van geluid, de gemeente De Fryske Marren hanteert onder de nieuwe Omgevingswet. Conform artikel 5.78ab (belang van een geluidluwe gevel) van het BKL wordt, indien sprake is van een overschrijding van de standaardwaarde, het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel betrokken.

3. WEGVERKEERSLAWAAI

3.1. VERKEERSGEGEVENS

Het plan is gelegen binnen het geluidaandachtsgebied van het Krompad (gemeentelijk). De verkeersgegevens van deze weg zijn aangeleverd door de gemeente en betreffen telgegevens uit het jaar 2015. Om de intensiteit voor het maatgevende peiljaar 2035 te bepalen is, conform opgave van de gemeente, een autonome groei gehanteerd van 1,0% per jaar. In tabel 3.1 zijn de gehanteerde verkeersgegevens opgenomen van de betreffende weg. De volledige invoergegevens zijn weergegeven in bijlage 2.

Tabel 3.1: Verkeersgegevens en wegkenmerken

Weg	Wegdektype	Snelheid	Etmaal-intensiteit	Periode	Uur-intensiteit	Voertuigverdeling		
						LV	MV	ZV
Krompad	DAB referentiewegdek	60 km/u	1.914	Dag	6,27	84,07	11,50	4,43
				Avond	3,50	84,07	11,50	4,43
				Nacht	1,35	84,07	11,50	4,43

3.2. RESULTATEN GEMEENTELIJKE WEG

De berekeningen van de geluidbelastingen zijn uitgevoerd conform de Meet- en Rekenmethode Geluid Wegen, bijlage IVe van de Omgevingsregeling. Het rekenmodel is gemaakt met behulp van Geomilieu versie 2025. In het overdrachtsmodel wordt, voor zover van toepassing, rekening gehouden met verzwakking door geometrische uitbreiding, luchtabsorptie, afscherming door obstakels, reflectie tegen obstakels, verstrooiing en absorptie door installaties en vegetaties, reflecties tegen, verstrooiing door en absorptie van de bodem.

De bodemfactor bedraagt, buiten de ingevoerde bodemgebieden, $B_r = 1,0[-]$ (100% akoestisch zachte bodem). De geluidbelastingen zijn berekend op de gevels van de te realiseren woning op tweederde van de hoogte van de bouwlaag, te weten op 2,0 meter hoogte. De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 2.

In tabel 3.2 zijn de geluidbelastingen opgenomen ten gevolge van het Krompad (gemeentelijke weg). De volledige resultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 3.2: Geluidbelastingen Krompad (gemeentelijke weg)

Beoordelingspunt	Geluidbelasting L_{den} [dB]
	Begane grond
01 Voorgevel (zuidwest)	52
02 Linker zijgevel (noordwest)	39
03 Achtergevel (noordoost)	10
04 Achtergevel (noordoost)	14
05 Rechter zijgevel (zuidoost)	48
06 Voorgevel (zuidwest)	52

Uit tabel 3.2 blijkt dat de geluidbelasting vanwege het Krompad (gemeentelijke weg) ten hoogste 52 dB bedraagt ter plaatse van de voorgevel. Hiermee wordt overal voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB.

4. CONCLUSIES

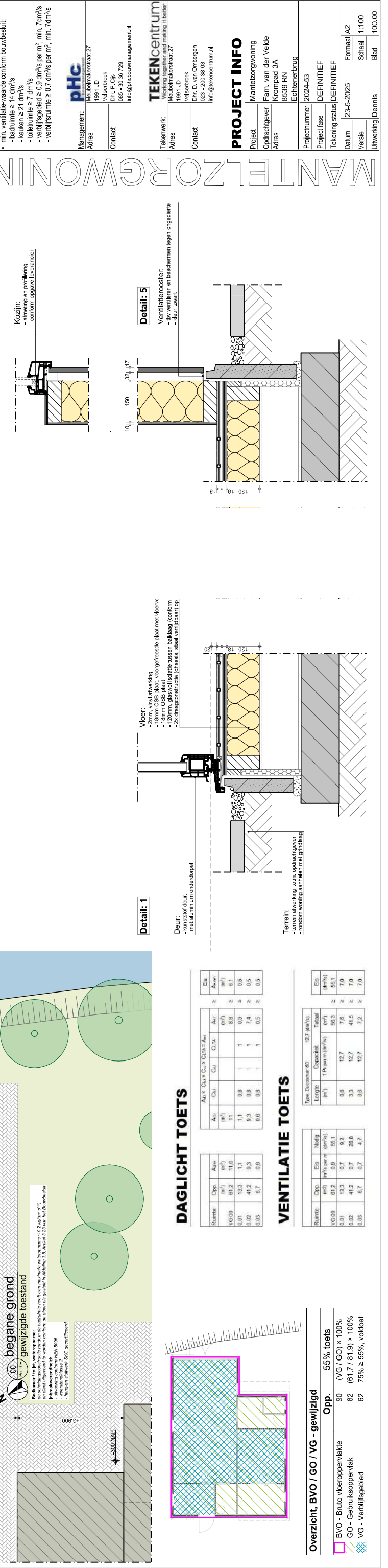
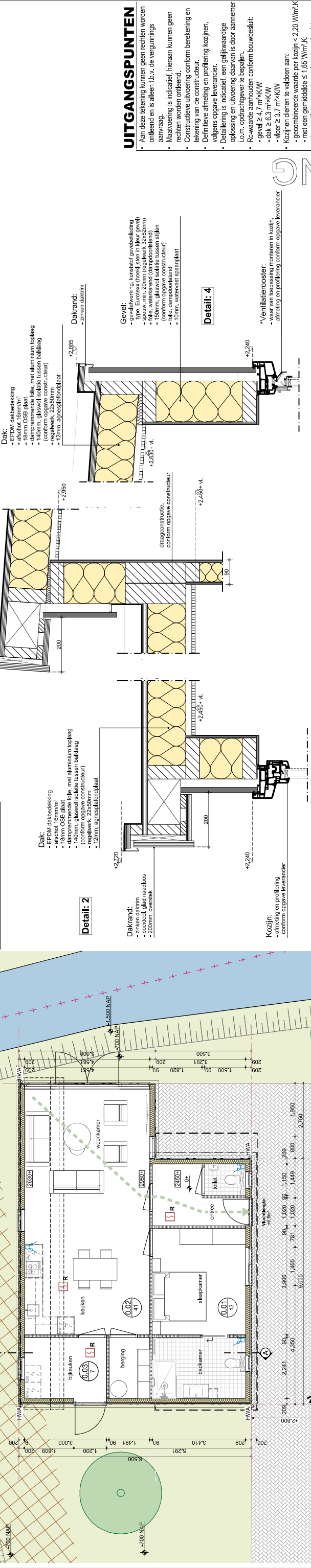
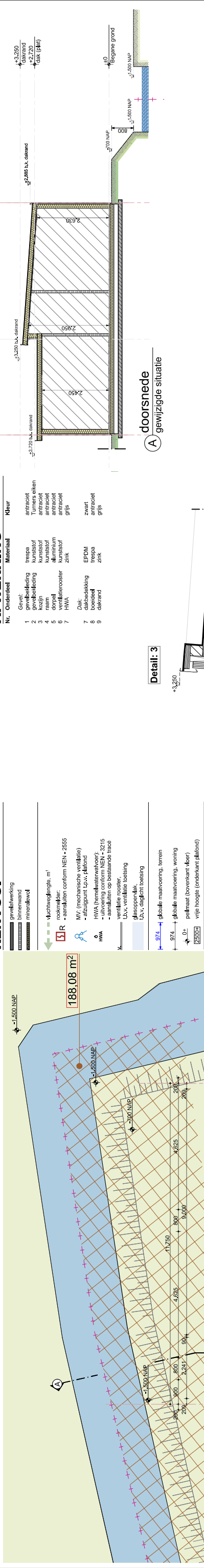
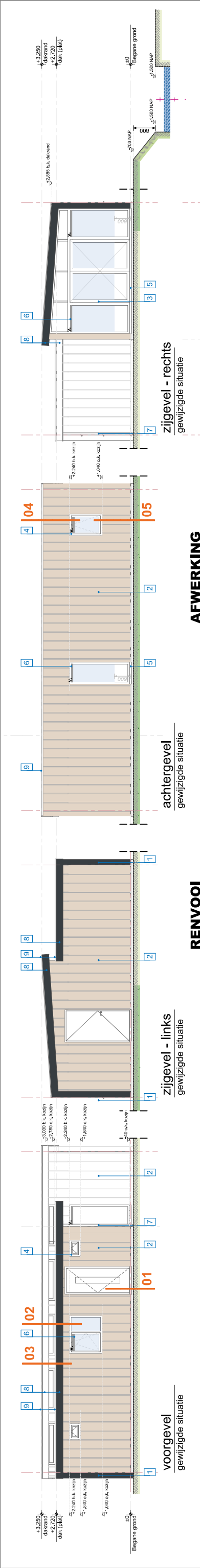
Door Geluid Plus Adviseurs is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de bepaling van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de te realiseren pré-mantelzorgwoning aan het [REDACTED] te [REDACTED]. Deze woning wordt achter de bestaande woning gerealiseerd. Voor het aanvragen van een Buitenplanse Omgevingsplanactiviteit (BOPA) dient een onderzoek naar wegverkeerslawaaï uitgevoerd te worden, om aan te tonen dat wordt voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

In het kader van het toelaten van een woonfunctie op deze locatie is onderzoek uitgevoerd naar geluidbronnen (wegen) in een geluidaanachtsgebied. De toekomstige woning is gesitueerd binnen het geluidaanachtsgebied van het Krompad. De geluidbelasting afkomstig van de weg is getoetst aan de standaardwaarde per bronsoort (art. 3.20 en tabel 5.78t van het Bkl).

Op basis van het onderhavig onderzoek blijkt dat de geluidbelasting vanwege het Krompad (gemeentelijke weg) ten hoogste 52 dB bedraagt ter plaatse van de voorgevel. Hiermee wordt overal voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB voor gemeentewegen.

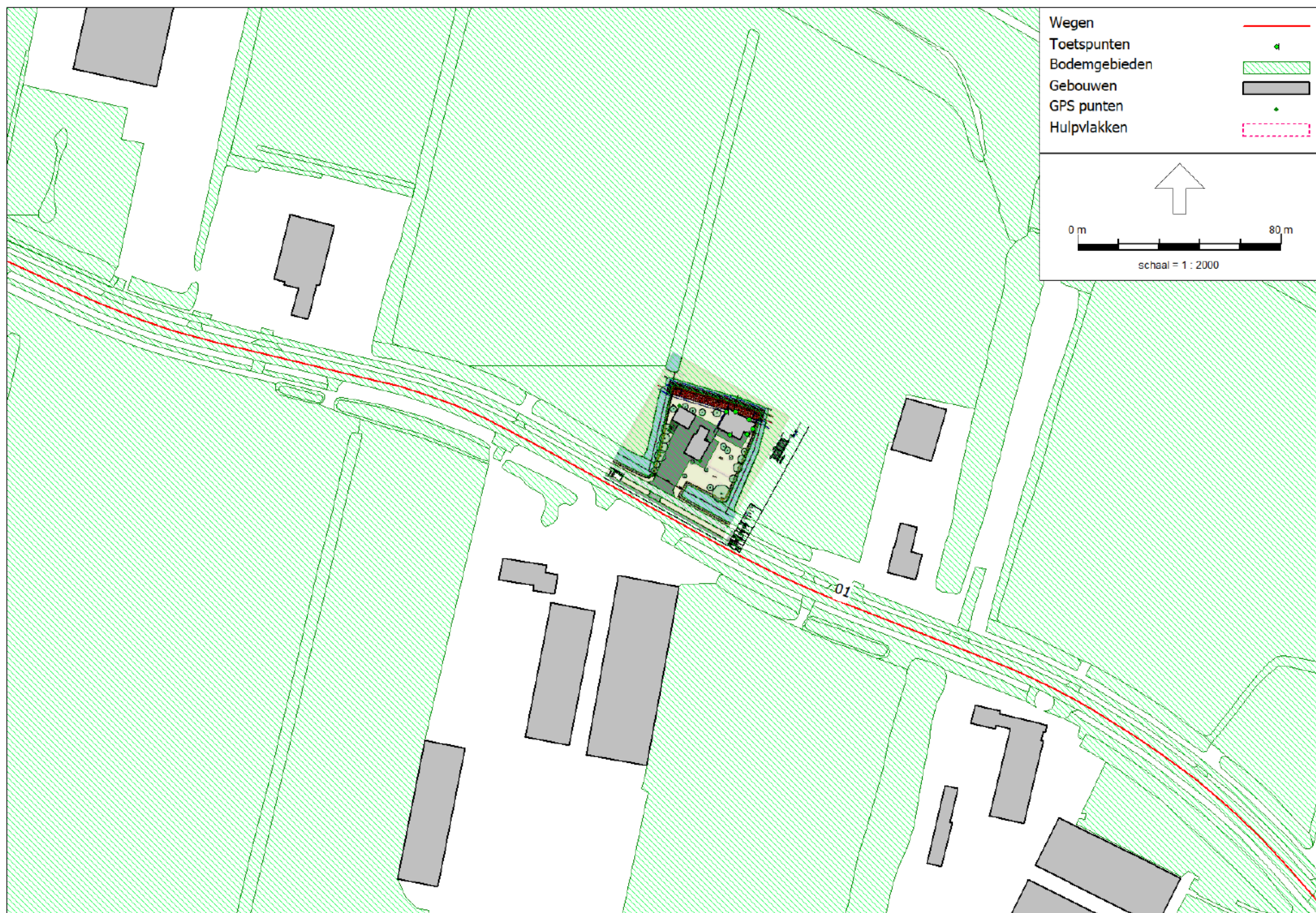
Bijlage 1. Bouwtekeningen





Bijlage 2. Invoergegevens





te

Invoergegevens weg

Model: Model wegverkeerslawai

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
01	Krompad	0,75	W1	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1914,00	6,27	3,50	1,35

te

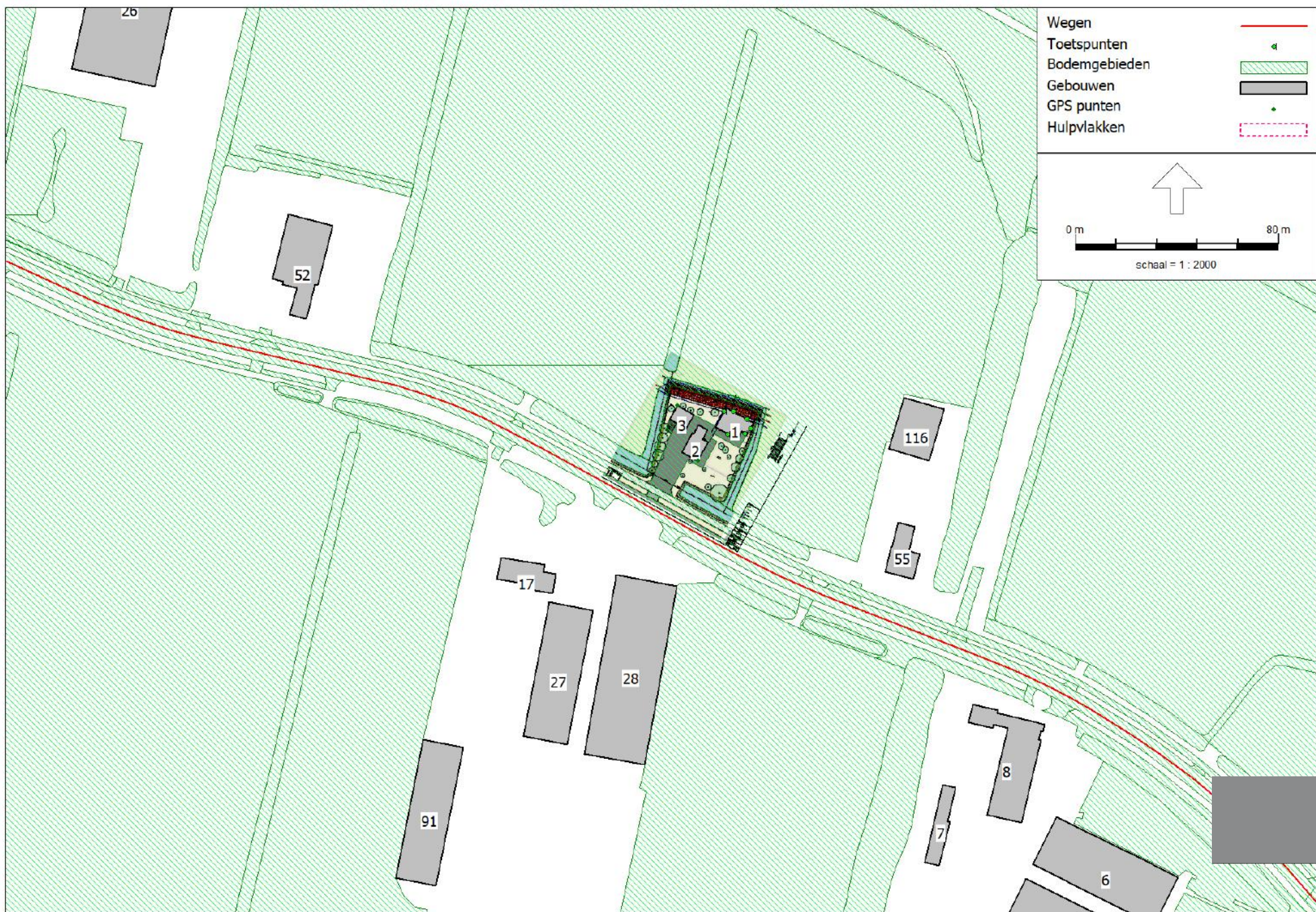
Invoergegevens weg

Model: Model wegverkeerslawai

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	84,07	84,07	84,07	11,50	11,50	11,50	4,43	4,43	4,43



te

Invoergegevens gebouwen

Model: Model wegverkeerslawaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

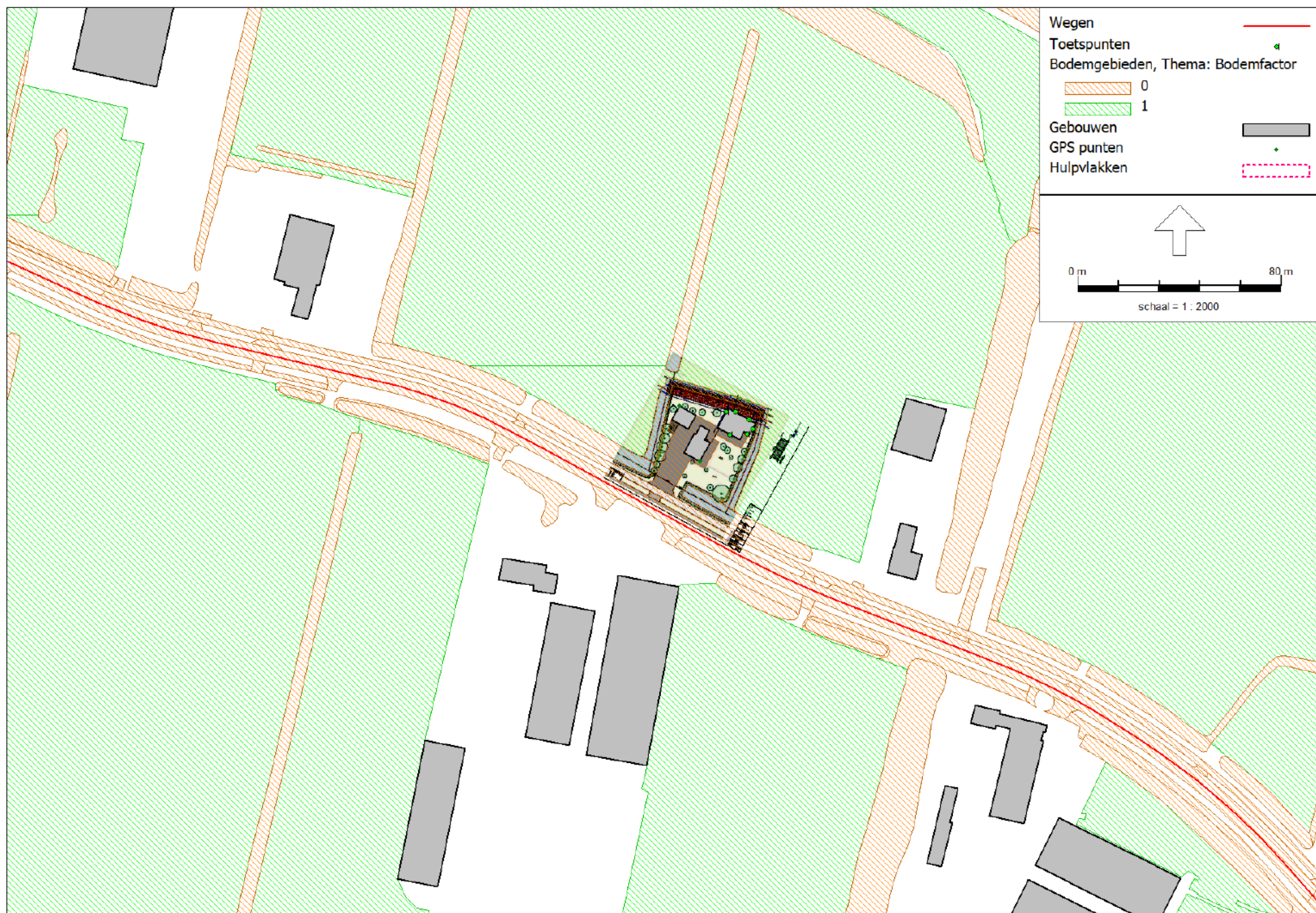
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	Pre-mantelzorgwoning	3,25	-0,50	Relatief	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	Bestaande woning	7,80	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Bestaande schuur	3,60	-0,54	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	Bestaande bebouwing	1,65	-2,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	Bestaande bebouwing	2,44	-1,87	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	Bestaande bebouwing	4,92	-0,38	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	Bestaande bebouwing	2,76	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	Bestaande bebouwing	6,59	0,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	Bestaande bebouwing	1,31	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Bestaande bebouwing	1,26	-1,87	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Bestaande bebouwing	3,62	-1,91	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Bestaande bebouwing	5,11	-1,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Bestaande bebouwing	2,64	-1,63	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Bestaande bebouwing	3,88	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Bestaande bebouwing	1,75	-2,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Bestaande bebouwing	2,12	-2,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Bestaande bebouwing	4,75	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Bestaande bebouwing	5,52	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Bestaande bebouwing	4,44	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Bestaande bebouwing	4,69	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Bestaande bebouwing	4,27	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Bestaande bebouwing	3,73	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Bestaande bebouwing	3,06	-0,71	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Bestaande bebouwing	4,92	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Bestaande bebouwing	5,56	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Bestaande bebouwing	4,81	-0,91	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Bestaande bebouwing	3,86	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Bestaande bebouwing	4,85	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Bestaande bebouwing	4,36	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Bestaande bebouwing	6,91	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Bestaande bebouwing	5,66	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Bestaande bebouwing	4,21	0,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Bestaande bebouwing	4,46	-1,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	Bestaande bebouwing	2,04	-0,51	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	Bestaande bebouwing	4,88	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	Bestaande bebouwing	4,56	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	Bestaande bebouwing	3,66	-0,69	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	Bestaande bebouwing	2,34	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	Bestaande bebouwing	5,34	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	Bestaande bebouwing	4,04	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	Bestaande bebouwing	1,38	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	Bestaande bebouwing	5,26	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	Bestaande bebouwing	5,38	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	Bestaande bebouwing	3,13	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	Bestaande bebouwing	2,57	-0,63	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	Bestaande bebouwing	4,92	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	Bestaande bebouwing	2,46	-0,67	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	Bestaande bebouwing	2,06	-0,79	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	Bestaande bebouwing	2,18	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	Bestaande bebouwing	4,34	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	Bestaande bebouwing	6,04	-0,80	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	Bestaande bebouwing	7,25	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	Bestaande bebouwing	3,19	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	Bestaande bebouwing	4,73	-0,57	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	Bestaande bebouwing	4,82	-0,28	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	Bestaande bebouwing	4,13	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	Bestaande bebouwing	3,23	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	Bestaande bebouwing	5,62	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	Bestaande bebouwing	5,87	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	Bestaande bebouwing	4,35	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	Bestaande bebouwing	4,04	-0,61	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	Bestaande bebouwing	6,09	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	Bestaande bebouwing	2,85	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	Bestaande bebouwing	4,48	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	Bestaande bebouwing	2,50	-0,62	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

te

Invoergegevens gebouwen

Model: Model wegverkeerslawaa
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
66	Bestaande bebouwing	4,75	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	Bestaande bebouwing	2,80	-2,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	Bestaande bebouwing	5,23	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	Bestaande bebouwing	3,24	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	Bestaande bebouwing	5,96	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	Bestaande bebouwing	1,61	-0,86	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	Bestaande bebouwing	2,96	-0,71	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	Bestaande bebouwing	5,71	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	Bestaande bebouwing	2,37	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	Bestaande bebouwing	4,07	-0,64	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	Bestaande bebouwing	2,53	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	Bestaande bebouwing	1,42	-1,53	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	Bestaande bebouwing	5,36	-0,51	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	Bestaande bebouwing	3,34	-0,72	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	Bestaande bebouwing	-2,04	-1,97	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81	Bestaande bebouwing	0,22	0,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	Bestaande bebouwing	-0,91	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	Bestaande bebouwing	2,55	-0,78	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	Bestaande bebouwing	1,51	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	Bestaande bebouwing	1,70	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	Bestaande bebouwing	1,95	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	Bestaande bebouwing	5,79	-0,80	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	Bestaande bebouwing	5,49	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	Bestaande bebouwing	5,48	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	Bestaande bebouwing	5,75	-0,87	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	Bestaande bebouwing	6,02	-0,91	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	Bestaande bebouwing	2,12	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	Bestaande bebouwing	2,38	-0,67	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	Bestaande bebouwing	4,42	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	Bestaande bebouwing	4,75	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	Bestaande bebouwing	1,31	-1,03	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	Bestaande bebouwing	5,35	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	Bestaande bebouwing	4,90	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	Bestaande bebouwing	1,06	-1,88	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	Bestaande bebouwing	5,95	-1,19	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	Bestaande bebouwing	4,15	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	Bestaande bebouwing	4,05	-0,97	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	Bestaande bebouwing	2,39	-0,76	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	Bestaande bebouwing	5,67	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	Bestaande bebouwing	2,35	-0,82	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	Bestaande bebouwing	3,39	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	Bestaande bebouwing	5,43	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	Bestaande bebouwing	3,04	-0,96	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	Bestaande bebouwing	2,54	-0,92	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	Bestaande bebouwing	4,91	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	Bestaande bebouwing	4,50	-0,48	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	Bestaande bebouwing	2,98	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	Bestaande bebouwing	4,12	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	Bestaande bebouwing	3,48	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	Bestaande bebouwing	3,14	-1,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	Bestaande bebouwing	5,11	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	Bestaande bebouwing	3,79	-0,91	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	Bestaande bebouwing	4,33	-0,63	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	Bestaande bebouwing	1,76	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	Bestaande bebouwing	5,33	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	Bestaande bebouwing	4,74	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	Bestaande bebouwing	4,79	0,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	Bestaande bebouwing	4,96	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80





te
Invoergegevens beoordelingspunten

Model: Model wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Voorgevel	-0,50	Relatief				2,00	--	--	--	--	--	Ja
02	Linker zijgevel	-1,01	Relatief				2,00	--	--	--	--	--	Ja
03	Achtergevel	-1,03	Relatief				2,00	--	--	--	--	--	Ja
04	Achtergevel	-1,00	Relatief				2,00	--	--	--	--	--	Ja
05	Rechter zijgevel	-1,00	Relatief				2,00	--	--	--	--	--	Ja
06	Voorgevel	-0,77	Relatief				2,00	--	--	--	--	--	Ja

Bijlage 3. Resultaten geluidbelasting



te
Resultaten Krompad (gemeentelijke weg)

Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeerslawaaï
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Krompad
Groepsreductie: Nee

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel	2,00	49,7	47,5	43,4	51,7
02_A	Linker zijgevel	2,00	37,5	35,0	30,9	39,3
03_A	Achtergevel	2,00	7,3	5,9	1,8	9,9
04_A	Achtergevel	2,00	11,8	10,4	6,3	14,4
05_A	Rechter zijgevel	2,00	46,3	44,2	40,0	48,4
06_A	Voorgevel	2,00	49,7	47,5	43,4	51,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 3 Verkennend bodem onderzoek



Verkendend bodemonderzoek
in

COLOFON

Project: Verkennend bodemonderzoek [redacted]
Rapportnummer: 250401/[redacted]
Projectleider/Auteur: [redacted]
Kwaliteitscontrole: [redacted]
Handtekening: [redacted]

Datum: 10 juli 2025

Opdrachtgever: Rho Adviseurs
[redacted]
[redacted] GRONINGEN

Realisatie: [redacted] bv
[redacted]
[redacted] RINSUMAGEAST
T [redacted]
I www.wmr.nl
E [redacted]@wmr.nl

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

De activiteiten van [redacted] bv zijn gewaarborgd middels de volgende certificaten:

NEN-EN-ISO 9001	Kwaliteitsmanagementsystemen
VCA**:	Veiligheids Checklijst Aannemers
SC-530:	SCA Procescertificaat Asbestverwijdering
SVMS-007:	Procescertificaat Slopen
BRL SIKB 1000:	Procescertificaat Monsterneming voor partijkeuringen
BRL SIKB 2000:	Procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
BRL SIKB 6000:	Procescertificaat Milieukundige begeleiding van bodemsaneringen
BRL SIKB 7000:	Procescertificaat Uitvoering Bodemsaneringen



en lidmaatschap van:



Vereniging Van Milieu Adviesbureaus
Bouwend Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Algemeen	1
1.2	Aanleiding en doelstelling van het onderzoek.....	1
1.3	Kwaliteitswaarborg.....	1
1.4	Opbouw van het rapport	1
2	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	Algemeen.....	2
2.2	Algemene locatiegegevens	2
2.3	Geraadpleegde bronnen.....	2
2.4	Algemene informatie	2
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie onderzoekslocatie	3
2.6	Voorgaande bodemonderzoeken	3
2.7	Conclusie vooronderzoek	3
2.8	Opstelling onderzoekshypothese	3
3	VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	4
3.1	Veldwerkzaamheden	4
3.2	Laboratoriumonderzoek.....	4
4	ANALYSERESULTATEN EN TOETSING.....	5
4.1	Grond.....	5
4.2	Grondwater	5
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	6
5.1	Samenvatting.....	6
5.2	Conclusie	6
5.3	Aanbevelingen	6

Bijlagen:	1. Kadastrale kaart
	2. Situatietekening
	3. Boorprofielen
	4. Analysecertificaten
	5. Toetsingsresultaten
	6. Toetsingskader

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Rho Adviseurs is door [REDACTED] bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan het [REDACTED] in [REDACTED].

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2023 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) en NEN 5740:2023 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond).

1.2 Aanleiding en doelstelling van het onderzoek

Aanleiding van het verkennend onderzoek is het plaatsen van een tijdelijke pré-mantelzorgwoning. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Op basis van de onderzoeksresultaten kan bepaald worden of de milieuhygiënische bodemkwaliteit voldoende geschikt is voor de voorgenomen plannen.

1.3 Kwaliteitswaarborg

Het veldwerk is uitgevoerd conform de SIKB-protocollen 2001 en 2002. [REDACTED] bv is voor uitvoering van de veldwerkzaamheden bij (water)bodemonderzoek gecertificeerd door het KIWA volgens de BRL SIKB 2000 (certificaatnummer K9198).

Het procescertificaat van [REDACTED] bv en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

[REDACTED] bv is op geen enkele wijze gelieerd of gekoppeld aan de opdrachtgever. Ook bestaan er geen eigendomsverhoudingen met betrekking tot het te onderzoeken terrein. Hiermee wordt voldaan aan de onafhankelijkheidseisen uit de BRL 2000. Daarnaast is in het belang van een gewaarborgde functiescheiding tussen opdrachtgever en opdrachtnemer geen sprake van een directe relatie (opdracht uit eigen organisatie).

De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000 in het erkende laboratorium van Eurofins Analytico.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- De resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- De uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3);
- De analyseresultaten en de toetsing (hoofdstuk 4);
- Een samenvatting van het onderzoek, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725:2023. Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen.

2.2 Algemene locatiegegevens

In bijlage 1 is een kadastrale kaart opgenomen, waarop de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn weergegeven. In onderstaande tabel zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 2.1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	
Kadastrale gegevens	Gemeente Oosterzee, sectie L, nr. 511
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 95 m ²
Huidig gebruik	Tuin

2.3 Geraadpleegde bronnen

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Opdrachtgever
- Locatie-inspectie (gecombineerd met veldwerk)
- Bodemkwaliteitskaart (, documentnr. , 17 juli 2019)
- Nazca
- Dinoloket
- Topotijdreis
- Street Smart Cyclomedia
- Google Earth/Maps/Streetview
- Eigen archief

2.4 Algemene informatie

De onderzoekslocatie, gelegen aan het , bevindt zich aan een doorgaande weg ten zuidoosten van . Ter plaatse is een woning met een tuin gesitueerd. Uit gegevens van Bagviewer blijkt dat de woning in 1963 is gebouwd. Daarvoor was het terrein vermoedelijk in gebruik voor agrarische doeleinden.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen waarnemingen gedaan van dempingen en (voormalige) dammen. Tevens zijn op de locatie geen boven- en/of ondergrondse tanks aanwezig (geweest).

PFAS

In opdracht van de Fumo is onderzoek verricht naar het voorkomen van PFAS in de provincie Fryslân. Het onderzoek is uitgevoerd door Antea Group (23 januari 2020, projectnummer 0457469.100). Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de gemiddelde gehalten aan PFAS in Fryslân lager of gelijk zijn aan de door het ministerie vastgestelde tijdelijke achtergrondwaarden. Hiermee is grondverzet op basis van de bodemkwaliteitskaart weer mogelijk. Voor de onderzoekslocatie zijn er geen aanwijzingen voor een verontreiniging met PFAS.

Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart blijkt dat de boven- en ondergrond als bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur worden beoordeeld.

Toekomstige situatie

Het ligt in de bedoeling om een pré-mantelzorgwoning op het terrein te plaatsen. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 95 m².

Omliggende percelen

De omliggende percelen bestaan voornamelijk uit grasland. Ten zuiden van de locatie is een boerderij gesitueerd. Van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn geen gegevens bekend omtrent milieuverdachte activiteiten en/of calamiteiten.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie onderzoekslocatie

De regionale bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie is afgeleid uit ondergrondgegevens van het Dinoloket (BRO Regis II v 2.2, boring B16A0702). De resultaten tot 3,0 m -mv zijn in tabel 2.2 weergegeven.

Tabel 2.2: Bodemopbouw omgeving onderzoekslocatie

Diepte (m -mv)	Lithologie (textuur)	Lithostratigrafie
0,0 - 0,1	Veen	Onbekend
0,1 - 0,3	Klei	Holocene afzettingen
0,3 - 1,9	Veen	Holocene afzettingen
1,9 - 2,7	Zand	Formatie van Bostel
2,7 - 3,0	Leem	Formatie van Drente

Uit het grondwaterbeschermingsplan van de provincie Fryslân blijkt dat de locatie niet in een grondwater-beschermingsgebied ligt. De grondwaterstroming van het freatisch grondwater is niet bekend. De grondwater-stroming wordt in de regel met name bepaald door lokale watergangen en voorkeursstromingen (als gevolg van o.a. vijvers en sloten).

2.6 Voorgaande bodemonderzoeken

Van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn geen voorgaande bodemonderzoeken bekend.

2.7 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn er geen aanwijzingen voor een vermoeden van bodem-verontreiniging. De onderzoekslocatie wordt als onverdacht voor bodemverontreiniging beschouwd.

2.8 Opstelling onderzoekshypothese

Conform de NEN 5740 is voor de onderzoekslocatie een onderzoekshypothese met een onderzoeksstrategie opgesteld welke in tabel 2.3 worden weergegeven.

Tabel 2.3: Onderzoekslocatie met onderzoeksstrategie

Deellocatie	Onderzoek	Verdacht/ onverdacht	Aard verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
Onderzoekslocatie (circa 95 m ²)	NEN 5740	Onverdacht	-	ONV-NL

ONV-NL Onverdachte niet-lijnvormige locatie

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem aan te tonen. Onderzoek naar asbest dient plaats te vinden conform de NEN 5707. Vooralsnog is er geen aanleiding voor het uitvoeren van een onderzoek naar asbest in de bodem conform NEN 5707. Bij de uitvoering van het veldwerk dient aandacht te worden besteed aan het eventueel zintuiglijk voorkomen van asbest op en in de bodem.



nd
uis

ie
0

en

ng

4 ANALYSERESULTATEN EN TOETSING

4.1 Grond

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5. Een toelichting op de toetsingskaders is opgenomen in bijlage 6.

De analyseresultaten en interpretatie van de grond is weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Interpretatie analyseresultaten grond

Monster	Boringnrs. met monstertraject (cm -mv)	Grondsoort	Toetsing Bal		Indicatieve toetsing Bbk
			> Landbouw/natuur < interventiewaarde	> interventiewaarde	
MMbg	1, 2, 3 (0-50)	Klei	-	-	Landbouw/natuur
1 (50-100)	1 (50-100)	Klei	-	-	Landbouw/natuur

4.2 Grondwater

De analyseresultaten en interpretatie van het grondwater is weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Interpretatie analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Filtertraject (cm -mv)	Toetsing Bkl	
		> Streefwaarde < interventiewaarde	> interventiewaarde
1	150 - 250	-	-

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

5.1 Samenvatting

In opdracht van Rho Adviseurs is door [REDACTED] bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan het [REDACTED] in [REDACTED].

Aanleiding van het verkennend onderzoek is het plaatsen van een tijdelijke pré-mantelzorgwoning. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Op basis van de onderzoeksresultaten kan bepaald worden of de milieuhygiënische bodemkwaliteit voldoende geschikt is voor de voorgenomen plannen.

Zintuiglijke waarnemingen

Het maaiveld en de opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van bodemvreemde en/of asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen bijzonderheden aangetroffen.

Analyseresultaten

Van de grond zijn twee (meng)monsters samengesteld. Van het grondwater is separaat een monster genomen. De monsters zijn geanalyseerd op de parameters uit het basispakket van de NEN 5740.

De analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn als volgt:

- in de mengmonsters van de grond zijn geen verhoogde gehalten gemeten;
- in het grondwater (peilbuis 1) zijn geen verhoogde concentraties gemeten.

5.2 Conclusie

Op basis van de gemeten gehalten in de grond kan de gestelde onderzoekshypothese, een onverdachte locatie, aangenomen worden. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen plannen.

5.3 Aanbevelingen

Afvoer van grond

Bij afvoer van grond vanaf het perceel dient rekening te worden gehouden met de regels van het Besluit Bodemkwaliteit. De mengmonsters zijn indicatief getoetst aan de normen van het Besluit Bodemkwaliteit. De mengmonsters van de grond worden beoordeeld als klasse Landbouw/natuur.

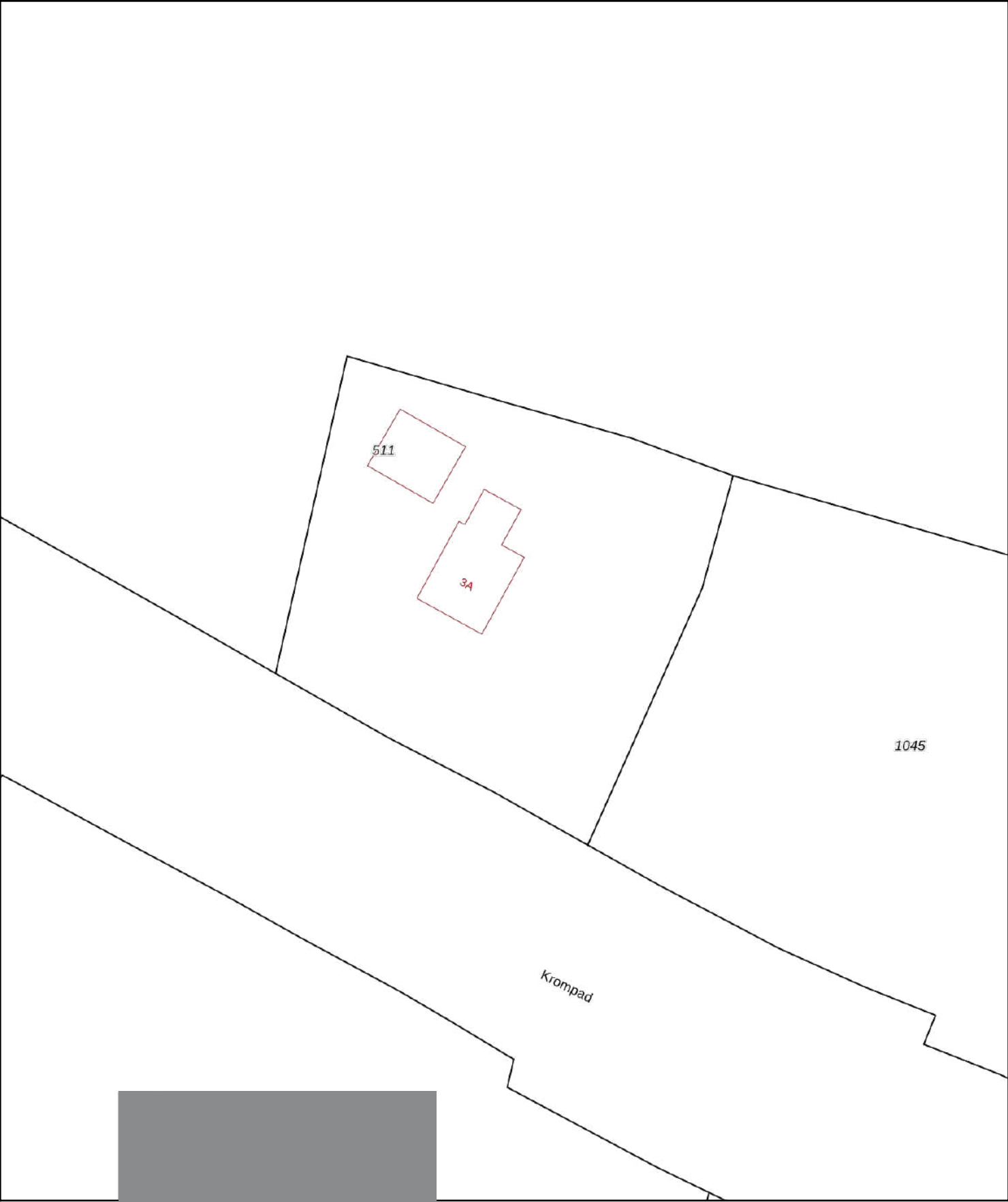
Opgemerkt moet worden dat dit een indicatieve toetsing betreft en dat de veldwerkzaamheden en chemische analyses niet conform de eisen van het besluit Bodemkwaliteit zijn uitgevoerd. Aan de resultaten van dit onderzoeksrapport kunnen daarom niet dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring die conform Besluit Bodemkwaliteit is uitgevoerd.

Opmerking betrouwbaarheid onderzoek

Benadrukt moet worden dat het onderzoek een verkennend karakter heeft en de mogelijkheid bestaat dat lokale afwijkingen in bodemsamenstelling en/of bodemkwaliteit binnen de onderzoekslocatie aanwezig kunnen zijn. Tijdens de uitvoering van grondwerkzaamheden dient men hier alert op te zijn.

BIJLAGE 1

Kadastrale kaart



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Oosterzee

L

511

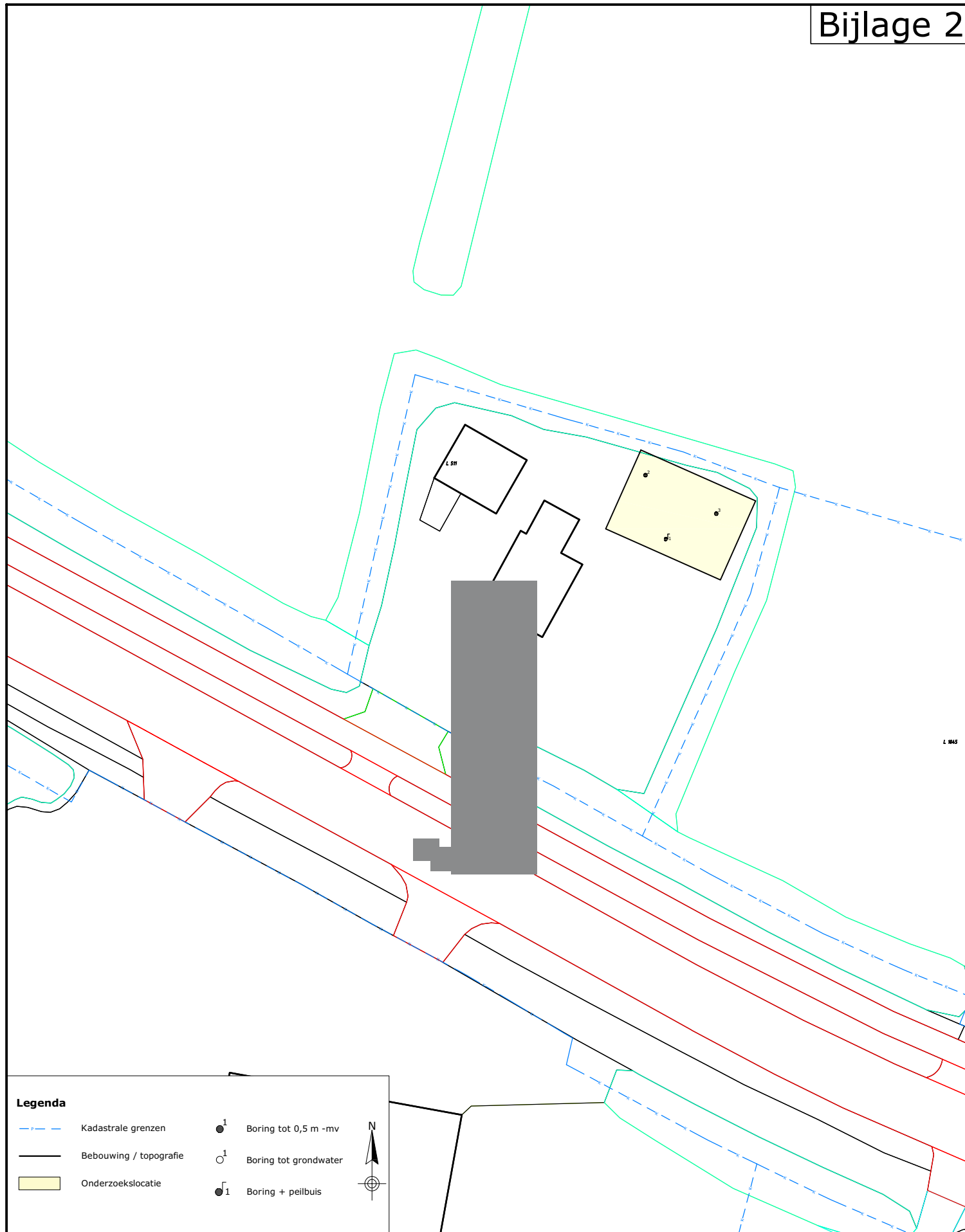
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

BIJLAGE 2

Situatietekening



Project:

VO

Omschrijving:

Onderzoekslocatie met monsternamapunten

Formaat:	Schaal:	Fase:	Project nummer:	Tekening nummer:
A4	1:500	Definitief	250401	01
Getek:	Gecontr:	Uitgave:	Datum:	
		01	30-06-2025	



WMR

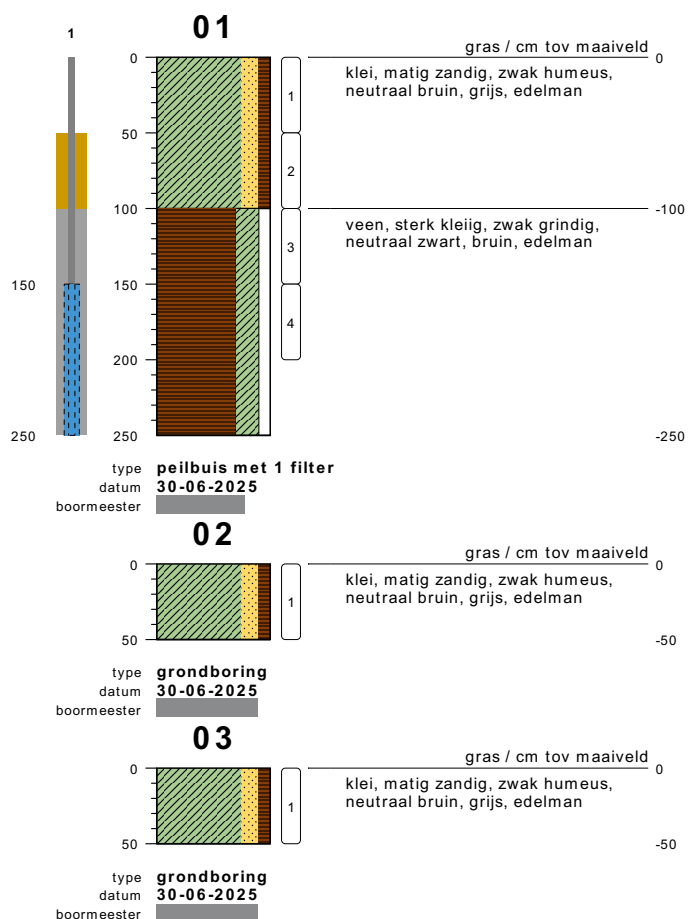
Van Aylvawei 40, 9105 KT Rinsumageast

Tel.: Fax:

www.wmr.nl info@wmr.nl

BIJLAGE 3

Boorprofielen



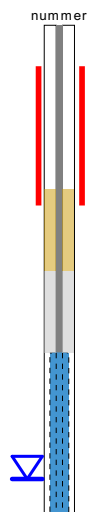
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO** ,
projectcode **250401**
getekend conform **NEN 6693**



WMR

PEILBUIJS

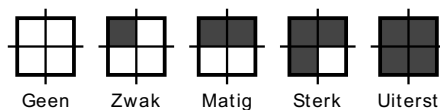


BORING

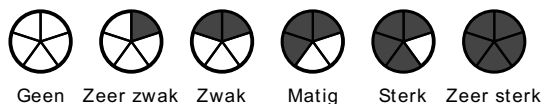


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

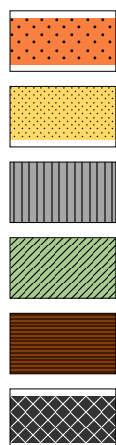
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN [6693]



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

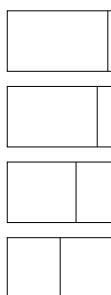
SILT, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN

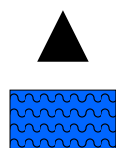


asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig

water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

BIJLAGE 4

Analysecertificaten

[redacted] B.V.
T.a.v. [redacted]
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEEST
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 03-Jul-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025051966/1
Uw project/verslagnummer	250401
Uw projectnaam	V0 [redacted]
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Jun-2025

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

[redacted] Barneveld
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

[redacted] Nazareth
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas
IBAN: [redacted]
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: [redacted]
BTW/VAT: [redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 250401

Uw projectnaam VO

Uw ordernummer

Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025051966/1
Startdatum analyse 30-Jun-2025
Datum einde analyse 03-Jul-2025
Rapportagedatum 03-Jul-2025/09:12
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	2	
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	85.8	81.0
S Organische stof	% (m/m) ds	7.2	6.7
Gloeirest	% (m/m) ds	92	93
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.8	3.9
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.2	5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.054	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds	23	20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	19
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	40	27
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	75	60
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 MMbg, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50
2 1 (50-100), 01: 50-100

Opgegeven monstermatrix

- Grond (AS3000) 14721675
Grond (AS3000) 14721676

Eurofins Analytico B.V.

Barneveld
Nazareth
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas
IBAN:
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC:
BTW/VAT:

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 250401

Uw projectnaam VO

Uw ordernummer

Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie

2025051966/1

Startdatum analyse

30-Jun-2025

Datum einde analyse

03-Jul-2025

Rapportagedatum

03-Jul-2025/09:12

Bijlage

A, B, C

Pagina

2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MMbg, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50

2 1 (50-100), 01: 50-100

Opgegeven monstrematrix

Grond (AS3000)

Grond (AS3000)

Monster nr.

14721675

14721676

Eurofins Analytico B.V.

Barneveld

Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Nazareth

belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A.

IBAN:

BIC: BNPNL22A

KvK/CoC:

BTW/VAT:



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting

S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr. coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025051966/1

Pagina 1/1

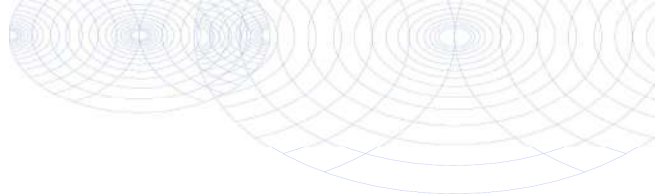
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14721675	MMbg, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50				
6200064956	01	0	50	30-Jun-2025	
6200064961	02	0	50	30-Jun-2025	
6200064969	03	0	50	30-Jun-2025	
14721676	1 (50-100), 01: 50-100				
6200064744	01	50	100	30-Jun-2025	

Eurofins Analytico B.V.

Barneveld Nazareth
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas
 IBAN:
 BIC: BNPARL2A
 KvK/CoC:
 BTW/VAT:

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025051966/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Barneveld Nazareth
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A.
IBAN: [redacted]
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: [redacted]
BTW/VAT: [redacted]

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025051966/1


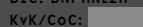

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Eurofins Analytico B.V.

 Barneveld
 Nazareth
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

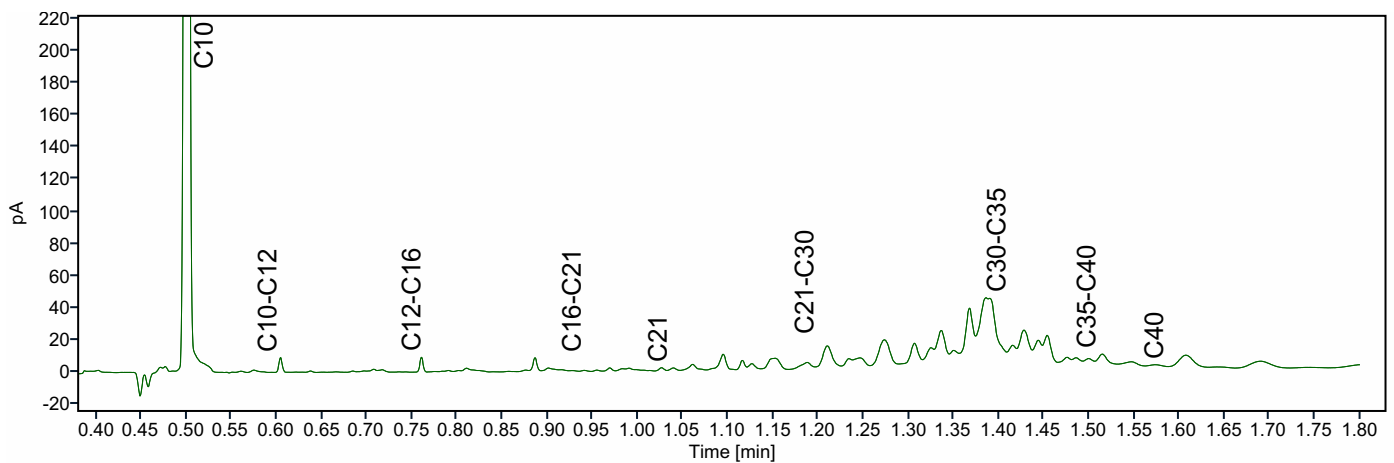
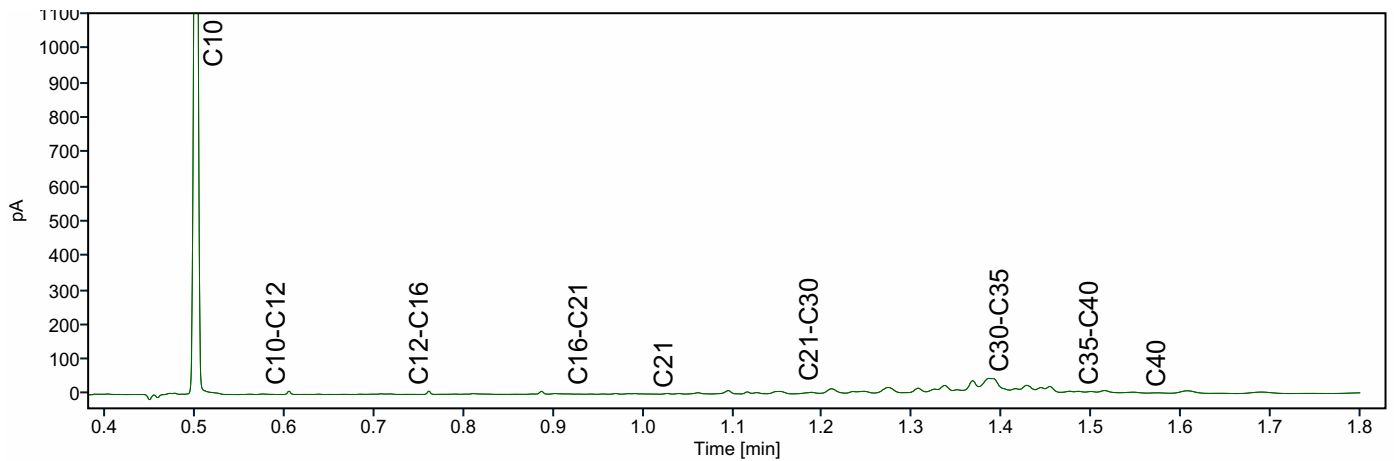
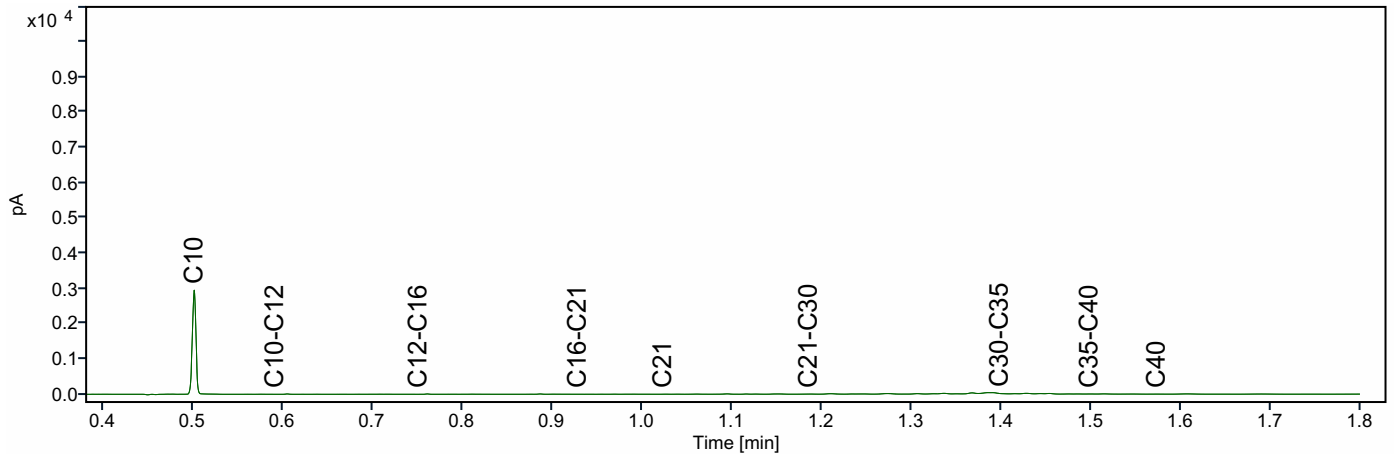
BNP Paribas S.A.
 IBAN: 
 BIC: BNPA2222
 KvK/CoC: 
 BTW/VAT: 

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14721675
Certificate no.: 2025051966
Sample description.: MMbg. 01: 0-50. 02: 0-50. 03: 0-50

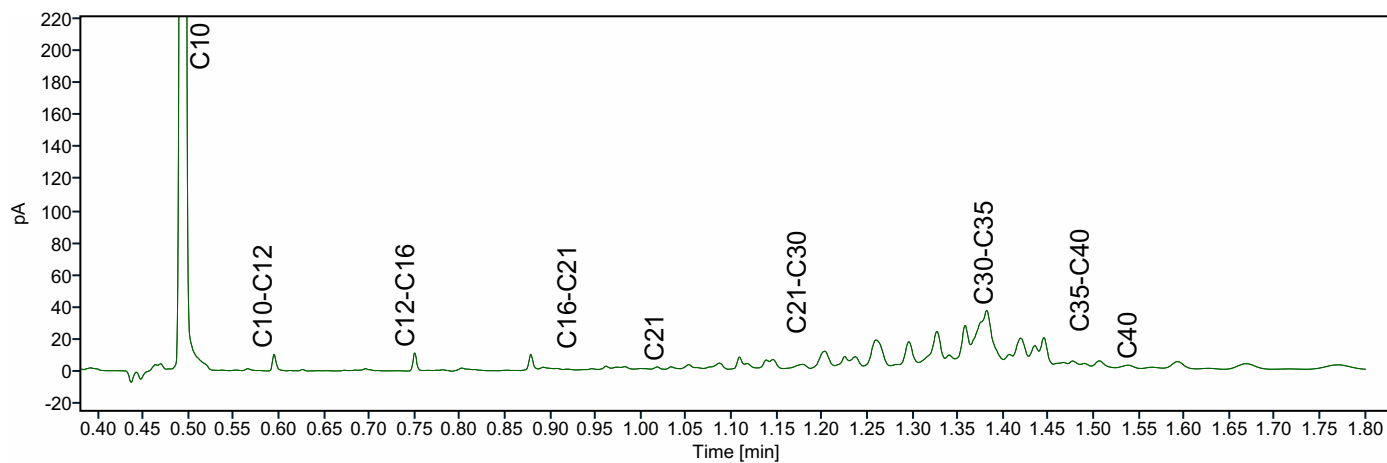
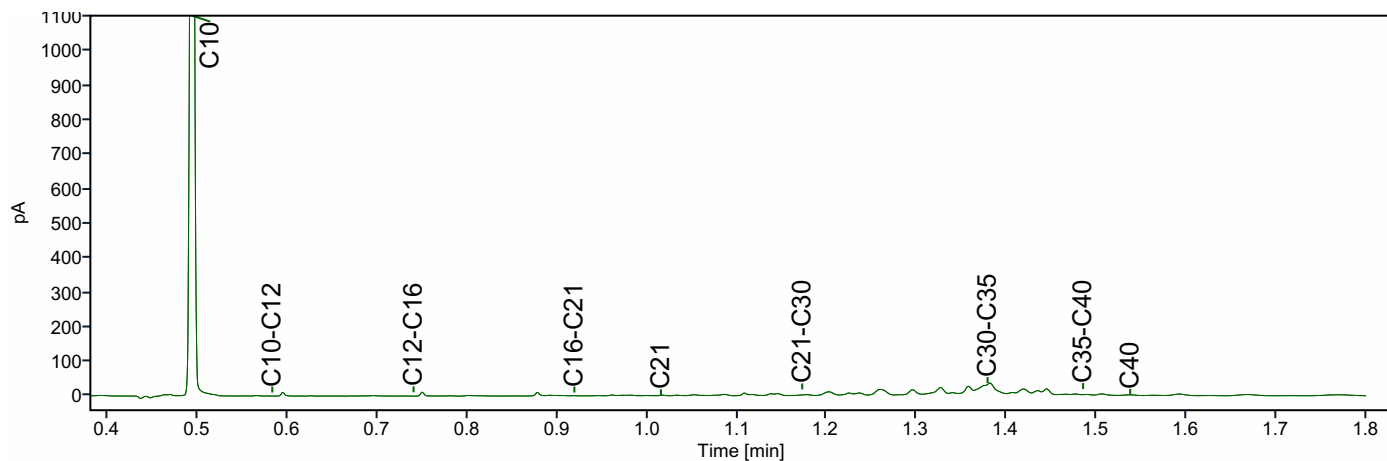
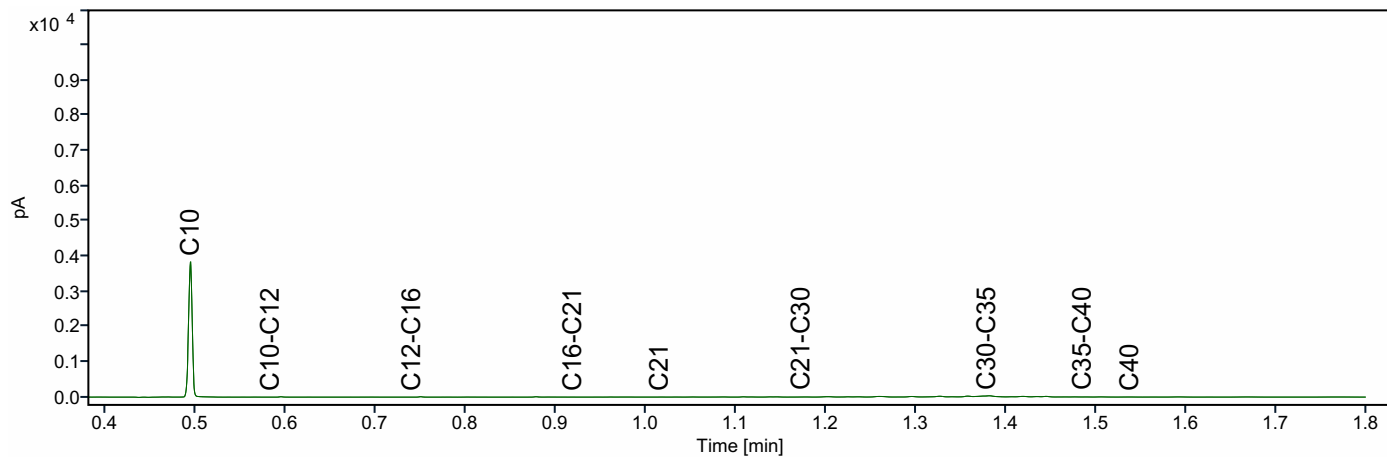
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14721676
Certificate no.: 2025051966
Sample description.: 1 (50-100). 01: 50-100

V



██████████ B.V.
████████████████████
██████████
RINSUMAGEEST
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 09-07-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-060894-01
Uw project/verslagnummer	██████████
Uw projectnaam	VO ████████████████████
Opdrachtnummer	421-2025-060894
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	07-07-2025
Uw Monsternemer	████████████████████
Startdatum analyse	07-07-2025
Datum einde analyse	09-07-2025
Validatiedatum	09-07-2025
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,
Eurofins Analytico (Barneveld)

████████████████████
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>		
S0 Barium (Ba)	µg/L	29
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20
S0 Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0
S0 Koper (Cu)	µg/L	< 2,0
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	3,4
S0 Zink (Zn)	µg/L	16

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>		
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21
S0 Styreen	µg/L	< 0,2
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02

Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>		
S0 Dichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0 Trichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0 Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1
S0 Trichlooretheen	µg/L	< 0,2
S0 Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1
S0 1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monsternatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	Peilbuis 1, 01-1: 150-250	Grondwater AS3000	07-07-2025	421-2025-00150142

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer:

AR-421-2025-060894-01
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1
---------	---------	---

Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen

pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595

S0	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
	CKW (som)	µg/L	< 1,6
S0	Tribroommethaan	µg/L	< 0,2
S0	1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
S0	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42
S0	Vinylchloride	µg/L	< 0,1

NEN EN ISO 20595

S0	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14
----	--------------------------------------	------	------

Minerale olie

pb. 3110-5

	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10
S0	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
-----	------------------------	---------------	--------------------------	----------------

1	Peilbuis 1, 01-1: 150-250	Grondwater AS3000	07-07-2025	421-2025-00150142
---	---------------------------	-------------------	------------	-------------------

Vrijgegeven door: VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. [REDACTED]

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl



TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN [REDACTED]
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: [REDACTED]

AR-421-2025-060894-01
Pagina 3/4

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-060894-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum
Ons Monsternr.	421-2025-00150142	Uw Monsteromschrijving	Peilbuis 1, 01-1: 150-250	
0680906402	1	150	250	07-07-2025
0680906405	1	150	250	07-07-2025
0801252272	1	150	250	07-07-2025

BIJLAGE 5

Toetsingsresultaten

Analyse	Eenheid	MMbg,01:0-50,02:0-50,03:0-50			1(50-100),01:50-100			IVW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		4.8			3.9			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		7.2			6.7			
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.188	<=iw	<0.20	0.193	<=iw	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.65	<=iw	<3.0	6.11	<=iw	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.2	8.43	<=iw	5.0	8.43	<=iw	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.054	0.0714	<=iw	<0.050	0.0471	<=iw	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	<=iw	<1.5	1.05	<=iw	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	6.62	<=iw	<4.0	7.05	<=iw	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	15.1	<=iw	17	23.8	<=iw	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	23	42.8	<=iw	20	39	<=iw	720
Mineraleolie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	75	104	<=iw	60	89.6	<=iw	
Polychloorbifenylen								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS		0.00681	<=iw	0.0049	0.00731	<=iw	1
PolycyclischeAromatischeKoolwaterstoffen								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	<=iw	0.35	0.35	<=iw	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500659577	MMbg, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50	30-06-2025	Voldoet aan Interventiewaarde
M2M-202500659578	1 (50-100), 01: 50-100	30-06-2025	Voldoet aan Interventiewaarde

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
IVW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
<=iw	<=Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan @eurofins.com

Analyse	Eenheid	MMbg,01:0-50,02:0-50,03:0-50			1(50-100),01:50-100			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie												
Fractie < 2 µm		4.8			3.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		7.2			6.7							
Metalen												
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.188	In	<0.20	0.193	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.65	In	<3.0	6.11	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.2	8.43	In	5.0	8.43	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.054	0.0714	In	<0.050	0.0471	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	6.62	In	<4.0	7.05	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	15.1	In	17	23.8	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	23	42.8	In	20	39	In	5	140	200	720	720
Mineraleolie												
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	75	104	In	60	89.6	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen												
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00681	In	0.0049	0.00731	In		0.02	0.04	0.5	1
PolycyclischeAromatischeKoolwaterstoffen												
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	In	0.35	0.35	In		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500659577	MMbg, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50	30-06-2025	Klasse landbouw/natuur
M2M-202500659578	1 (50-100), 01: 50-100	30-06-2025	Klasse landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan @eurofins.com

Analyse	Eenheid	Peilbuis1			RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Metalen							
Barium (Ba)	µg/l	29	29	-	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14	-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	3.4	3.4	-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	16	16	-	10	65	800
VluchtigeAromatischeKoolwaterstoffen							
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	4	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	70
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	6	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014	-	0.02	0.01	70
Vluchtigeorganischehaloogenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	130
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14	@			630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	80
Mineraleolie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35	-	50	50	600
Extraparameters							
PAK Totaal VROM (10)			0.0002				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@			

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-2025-00150142	Peilbuis 1	07-07-2025	Voldoet aan Streefwaarde

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan @eurofins.com



BIJLAGE 6

Toetsingskader

Toelichting toetsingskader Besluit bodemkwaliteit Landbodem

Kwaliteitseisen toepassen grond of baggerspecie op de landbodem

Bij het toepassen van grond of baggerspecie op de landbodem gelden algemene kwaliteitseisen. Deze staan in artikel 4.1272 van het Bal.

De mate van overschrijden van de kwaliteitseisen bepaald tot welke kwaliteitsklasse een toe te passen partij grond of de ontvangende landbodem behoort. Deze classificatie is echter alleen mogelijk indien de monsterneming en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd door bij regeling van Onze Ministers bepaalde methoden alsmede door een persoon of instelling die daarvoor beschikt over een erkenning.

De op basis van de bovenstaande maximale waarden in te delen klassen zijn:

- **Kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur'**
De landbodem dan wel een toe te passen partij grond wordt geclassificeerd als kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur', wanneer de gemeten gehalten de betreffende waarden niet overschrijden. In artikel 5.11 van de Regeling bodemkwaliteit 2022 (Regeling) is beschreven wat onder het overschrijden van de normwaarden wordt verstaan.
- **Kwaliteitsklasse 'Wonen'**
De kwaliteit van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'Wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde kwaliteitseisen Landbouw/Natuur overschrijden maar lager zijn dan de kwaliteitseisen voor de bodemkwaliteitsklasse 'Wonen' (zie artikel 5.11 van de Regeling).
De kwaliteit van de ontvangende landbodem wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'Wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'Wonen'. In artikel 5.25 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de kwaliteitseisen voor de kwaliteitsklasse 'Wonen' wordt verstaan.
- **Kwaliteitsklasse 'Industrie'**
De kwaliteit van de ontvangende landbodem alsmede van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'Industrie' wanneer de gemeten gehalten de kwaliteitseisen voor de kwaliteitsklasse 'Wonen' overschrijden, maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' (zie artikel 5.11 en 5.25 van de Regeling).
- **Matig en sterk verontreinigde grond**
Wanneer de gemeten gehalten in een partij grond de kwaliteitseisen voor de kwaliteitsklasse 'Industrie' overschrijden, dan wordt de grond beoordeeld als 'Matig verontreinigd' of 'Sterk verontreinigd'. Voor de toepassing van matig verontreinigde grond is in sommige gevallen maatwerk mogelijk (zie 'Maatwerk kwaliteitseisen'). Sterk verontreinigde grond komt niet in aanmerking voor een algemene bodemtoepassing of toepassing in een grootschalige bodemtoepassing.

Wordt niet aan de criteria van het Besluit bodemkwaliteit voldaan, dan kan het toepassen eventueel plaatsvinden onder maatwerkvoorschriften conform de vergunningplicht van de Wet milieubeheer (Wm, voor werken die tevens kunnen worden beschouwd als een inrichting). Toepassen buiten een in- richting is verboden op grond van artikel 10.2 Wm. Is toepassing onder de noemer van de Wm geen optie, dan dient de grond te worden afgevoerd naar een erkende verwerker (reiniger/stort).

Kwaliteitsklassen ontvangende bodem

Het Besluit bodemkwaliteit kent de volgende kwaliteitsklassen voor de ontvangende landbodem:

- landbouw/natuur
- wonen
- industrie
- matig verontreinigd
- sterk verontreinigd.



FIGUUR 1: KWALITEITSKLASSEN VOOR LANDBODEM EN GROND (BRON: IPLO)

De kwaliteitsklassen zijn begrensd door zogenaamde kwaliteitseisen die in tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022 staan.

Degene die toepast toont de kwaliteitsklasse van de ontvangende bodem aan met een milieuverklaring bodemkwaliteit. Dit kan met de bodemkwaliteitskaart, mits de bodemkwaliteitskaart door de gemeente is vastgesteld en de toepassingslocatie op de kaart is ingedeeld. Wanneer de locatie niet op de bodemkwaliteitskaart is ingedeeld, dan kan de initiatiefnemer de kwaliteitsklasse bepalen met een bodemonderzoek volgens NEN 5740 volgens de onderzoeksstrategieën die in artikel 7.5 van de Regeling bodemkwaliteit 2022 zijn aangewezen.

Bodemfunctieklassen

Bij het conform het Besluit activiteiten leefomgeving toepassen van een partij grond spelen de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem (oftewel de bodem ter plaatse van de toepassingslocatie) een rol. Derhalve zijn in het Besluit bodemkwaliteit 2022 niet alleen kwaliteitseisen opgenomen voor het classificeren van een toe te passen partij grond, maar ook voor het classificeren van de ontvangende landbodem:

- Landbouw/natuur

Dit zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze waarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden.

Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De kwaliteitseisen behorende bij de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022.

- Kwaliteitseisen voor bodemfunctieklassen

De bodemfunctieklassen beschrijven het gebruik van de landbodem. De kwaliteitseisen van deze bodemfunctieklassen geven de bovengrens aan voor de gewenste (duurzame) bodemkwaliteit. Bij het generieke toetsingskader wordt voor landbodem onderscheid gemaakt in de bodemfunctieklassen 'landbouw/natuur', 'wonen' en 'industrie'. De maximale waarden voor de bodemfunctieklassen zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage B van de Regeling.

- Kwaliteitseisen voor de bodemkwaliteitsklassen

De kwaliteitseisen van de bodemkwaliteitsklassen vormen de bovengrens voor de actuele kwaliteit van de bodem alsmede van een toe te passen partij grond. Bij het algemene toetsingskader wordt voor landbodem onderscheid gemaakt in de kwaliteitsklassen 'landbouw/natuur', 'wonen' en 'industrie'. De kwaliteitsklassen voor landbodem zijn zodanig ingedeeld dat de kwaliteitseisen van een bodemkwaliteitsklasse op hetzelfde niveau liggen als de kwaliteitseisen van de corresponderende bodemfunctieklassen. De kwaliteitseisen voor de bodemkwaliteitsklassen zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage B van de Regeling.

- Maatwerk kwaliteitseisen

Artikel 4.1272 van het Bal stelt algemene kwaliteitseisen aan de grond of baggerspecie die in een functionele toepassing komen. Afwijken van die eisen is met een maatwerkregel of een maatwerkvoorschrift mogelijk. In artikel 4.1273 van het Bal staan de voorwaarden voor maatwerk. Soepelere eisen mogen alleen als de toe te passen grond of baggerspecie afkomstig is uit hetzelfde bodembeheergebied als waar ze weer worden toegepast. De gemeente moet het bodembeheergebied aanwijzen in het omgevingsplan. Dit staat in een instructieregel van het Bkl. Op deze manier zal de bodemkwaliteit binnen het beheergebied niet verslechteren. Dit wordt ook wel stand still genoemd.

Een maatwerkregel of maatwerkvoorschrift kan de toepassing van sterk verontreinigde grond of sterk verontreinigde baggerspecie alleen toestaan als:

- toe te passen grond of baggerspecie uit een locatie of gebied komt met diffuse bodemverontreiniging, en
- grond of baggerspecie op een locatie komt waar de bodem al voor het toepassen diffuus sterk met de stof was verontreinigd.

- **Maximale emissiewaarden**

Bij een grootschalige bodemtoepassing hoeft niet te worden voldaan aan de maximale waarden van de bodemfunctie- en bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem. Daarentegen staat bij een dergelijke toepassing wel de emissie uit een partij grond centraal. Dit om te voorkomen dat een ontoelaatbare uitloging vanuit deze grond naar de ontvangende bodem plaatsvindt. De maximale emissiewaarden waaraan moet worden voldaan, zijn opgenomen in tabel 3a van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022.

- **Emissietoetswaarden**

Bij een grootschalige bodemtoepassing wordt vrijstelling verleend voor het bepalen van de emissie, en het toetsen van deze emissie aan de bovengenoemde maximale emissiewaarden, wanneer de gemiddeld gemeten gehalten in een toe te passen partij grond de zogenoemde emissietoetswaarden niet overschrijden. In dat geval wordt namelijk, op basis van in het verleden opgedane ervaringen, aangenomen dat wordt voldaan aan de maximale emissiewaarden. De emissietoetswaarden zijn opgenomen in tabel 3a van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022.

De dubbele toets bepaalt de toepassingseis

De combinatie van de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem en de bodemfunctieklasse bepaalt de toepassingseis. De kwaliteitseisen bij het toepassen van grond of baggerspecie op de landbodem kennen twee uitgangspunten:

1. het toepassen van grond of baggerspecie mag niet leiden tot verslechtering van de actuele kwaliteit van de bodem, en
2. het toepassen van grond of baggerspecie moet in overeenstemming zijn met de kwaliteitseisen die gelden voor de beoogde functie van de landbodem.

Concreet betekent dit dat de kwaliteit van toe te passen grond of baggerspecie op de landbodem moet vol doen aan deze twee eisen:

1. kwaliteitsklasse van de ontvangende bodem ter plaatse van de toepassing, en
2. bodemfunctieklasse ter plaatse van de toepassing.

Bij een toepassing op de landbodem moet de toe te passen grond of baggerspecie voldoen aan de strengste van bovenstaande twee eisen. Als de grond of baggerspecie voldoet aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur, is toepassing altijd toegestaan. Het uitvoeren van de dubbele toets is dan niet nodig.

Toepassingsmogelijkheden

Landbouw/natuur

Grond die voldoet aan kwaliteitsklasse landbouw/natuur is algemeen toepasbaar op landbodem. Dit betekent dat geen rekening hoeft te worden gehouden met de kwaliteit en functie van de bodem ter plaatse van de toepassingslocatie.

Wonen

Grond met de klasse 'wonen' mag op landbodem worden toegepast. Voorwaarde is dan wel dat uit de strengste klasse, van de kwaliteit en functie van de bodem ter plaatse van de toepassingslocatie, minimaal de klasse 'wonen' volgt. Met andere woorden, de partij mag niet worden toegepast op een locatie waar de bodem de kwaliteit of de functie 'landbouw/natuur' heeft. De partij mag uiteraard wel worden toegepast op een locatie waar de bodem- en functieklasse slechter zijn dan 'wonen', te weten de klasse 'industrie'.

Industrie

Grond met de klasse 'industrie' mag op landbodem worden toegepast. Voorwaarde is dan wel dat de bodem ter plaatse van de toepassingslocatie zowel de kwaliteit als de functie 'industrie' heeft.

Grootschalige bodemtoepassing

Naast de algemene bodemtoepassing, komt grond met de klassen 'wonen' en 'industrie' ook in aanmerking om in een grootschalige bodemtoepassing (specifieke bodemtoepassing) te worden verwerkt (artikel 4.1274 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)). Voorwaarde is dan wel dat de emissietoetswaarden niet worden overschreden. Is wel sprake van het overschrijden van de emissietoetswaarden, dan dient met uitloogonderzoek te worden aangetoond dat de maximale emissiewaarden niet worden overschreden.

Splitsen van partijen grond

De onderzochte partij(en) grond die voldoen aan de kwaliteitsklassen Landbouw/natuur, Wonen of Industrie, mag/mogen worden gesplitst in deelpartijen die elk afzonderlijk worden toegepast, zonder dat deze deelpartijen opnieuw hoeven te worden gekeurd. In dat geval dient echter wel te worden voldaan aan de voorwaarden zoals beschreven in artikel 5.16 van de Regeling bodemkwaliteit.

Samengevoegde partijen grond mogen worden opgesplitst in deelpartijen van tenminste 500 ton of, in geval de samengevoegde partij via mechanisch zeven is gehomogeniseerd, in deelpartijen van tenminste 100 ton. Dit geldt ook voor de splitsing van partijen die al eens eerder zijn gesplitst, voor zover daarbij weer van de milieuhygiënische verklaring bij de samengevoegde partij gebruik wordt gemaakt.

Procedurele voorschriften

Alle toepassingen van grond moeten conform artikel 4.167 van het Besluit activiteiten leefomgeving 5 werkdagen vooraf worden gemeld via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO), behalve wanneer sprake is van het toepassen van minder dan 50 m³ schone grond. Bij de melding dienen een milieuverklaring bodemkwaliteit die betrekking heeft op de toe te passen grond (hoofdstuk 5 van de Regeling bodemkwaliteit 2022) en een milieuverklaring die betrekking heeft op de (kwaliteit van) de ontvangende bodem (hoofdstuk 7 van de Regeling bodemkwaliteit 2022) te worden ingediend. Dit laatste kan op basis van een bodemonderzoek of een vastgestelde bodemkwaliteitskaart.

Toetsingskader PFAS

PFAS betreft een groep stoffen die met name sinds de jaren '60 zijn toegepast in diverse producten. De meest voorkomende zijn PFOA en PFOS. De stoffen zijn persistent, bioaccumulatief en toxisch. De analyseresultaten voor PFAS worden getoetst aan de normen die zijn opgenomen in het landelijk handelingskader en weergegeven in onderstaande tabel. Voor deze toetsing kan BoToVa niet worden gebruikt.

Indien het gehalte organisch stof kleiner is dan 10% vindt er voor PFAS geen bodemtypecorrectie plaats. Bij een gehalte organisch stof groter dan 10% vindt er wel een bodemtypecorrectie plaats op basis van de volgende formule:

Gecorrigeerd gehalte = gemeten gehalte * 10 / organisch stof % (waarbij organisch stof is max 30%)

Tabel 1: Toepassingsniveaus PFAS grond en baggerspecie (µg/kg ds)

Toepassingsmogelijkheden	Som PFOS	Som PFOA	Overige PFAS (individueel)
Grond en baggerspecie toepassen op landbodem			
Niet verontreinigd	0,1	0,1	0,1
Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde ¹)	1,4	1,9	1,4
Klasse Wonen/Industrie ²	3,0	7,0	3,0
Grond en baggerspecie toepassen in oppervlaktewater (uitgezonderd de diepe plas)			
Toepassen in rijkswater	0,1	0,1	0,1
Toepassen in ander water	1,4	1,9	1,4
Verspreiden of toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam, aansluitende (sediment delende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichaam en waterbouwkundige constructies	Toetsen op uitschieters		
Grond en baggerspecie toepassen in diepe plassen			
Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater ³	3,7	0,8	0,8
Toepassen in vrijliggende diepe plassen en niet-vrijliggende plassen aan niet rijkswater ^{3,4}	1,1	0,8	0,8
Baggerspecie verspreiden over een aangrenzend perceel			
Verspreidbaar op aangrenzend perceel	3,0	7,0	3,0

Bij de norm 0,1 µg/kg moeten PFOS lineair en vertakt apart getoetst worden. Som-PFOS is hier niet van toepassing. Idem voor PFOA.

¹ Voldoet aan achtergrondwaarden:

-Altijd toepasbaar, m.u.v. toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden (daarvoor geldt als norm 0,1 of de gebiedskwaliteit)

² Voldoet aan maximale waarden:

-Toepasbaar in een zone met toepassingsklasse Wonen of Industrie (bodemkwaliteitsklasse én functieklasse Wonen of Industrie)

-Toepasbaar in een GBT

³ Mits geen kwetsbaar object in de nabijheid van de diepe plas

⁴ Niet van toepassing op plassen die nog niet zijn verondiept



Bijlage 4 Quicksan ecologie



[Redacted text]

Opdrachtgever

pHc Bouwmanagement

Uitvoering

Datum onderzoek:

27-06-2025

Uitgevoerd door:

[Redacted text]

Locatie

[Redacted text]

[Redacted text]



INHOUD

H1 INLEIDING	3
H2 BESTAANDE SITUATIE EN ONTWIKKELING	4
H2.1 Ligging plangebied	4
H2.2 Bestaande situatie	6
H2.3 Voorgenomen ontwikkeling	7
H3 ECOLOGISCHE REGELGEVING EN BELEIDSMAATREGELEN	8
H3.1 Inleiding	8
H3.2 Omgevingswet	8
H3.2.1 Inleiding	8
H3.2.2 Doelstellingen	8
H3.2.3 Zorgplicht	8
H3.2.4 Gebiedsbescherming	9
H3.2.5 Soortenbescherming	9
H3.2.6. Bescherming bossen (houtopstanden)	10
H4 UITVOERING	11
H4.1 Bureauonderzoek	11
H4.1.1 Ligging t.o.v. beschermde gebieden	12
H4.2 Veldonderzoek	14
H4.3 Beoordeling en rapportage	14
H4.3.1 Flora	14
H4.3.2 Fauna	15
H5 CONCLUSIE	24
H5.1 Toetsing aan de wetgeving	24
H5.2 Aanbevelingen	25
H5.3 Geldigheid van het onderzoek	26
H6 SAMENVATTENDE TABELLEN	27

H1 INLEIDING

In opdracht van [REDACTED], namens pHc Bouwmanagement heeft Gaia Ecologie een QuickScan Flora & Fauna (QuickScan) uitgevoerd aan de [REDACTED] in [REDACTED].

De aanleiding voor het uitvoeren van deze QuickScan is het plaatsen van een tijdelijke pré-mantelzorgwoning achter [REDACTED] te [REDACTED].

In het kader van de beoordeling van de voorgenomen ontwikkeling is een uitgebreide quickscan flora en fauna uitgevoerd. Deze quickscan richt zich op het verkrijgen van een gedetailleerd inzicht in de mogelijke consequenties volgens de geldende natuurwetgeving en het natuurbeleid. Het onderzoek omvat een grondige visuele inspectie van de locatie, waarbij ook gebruik is gemaakt van vrij beschikbare verspreidingsgegevens van beschermde planten- en diersoorten.

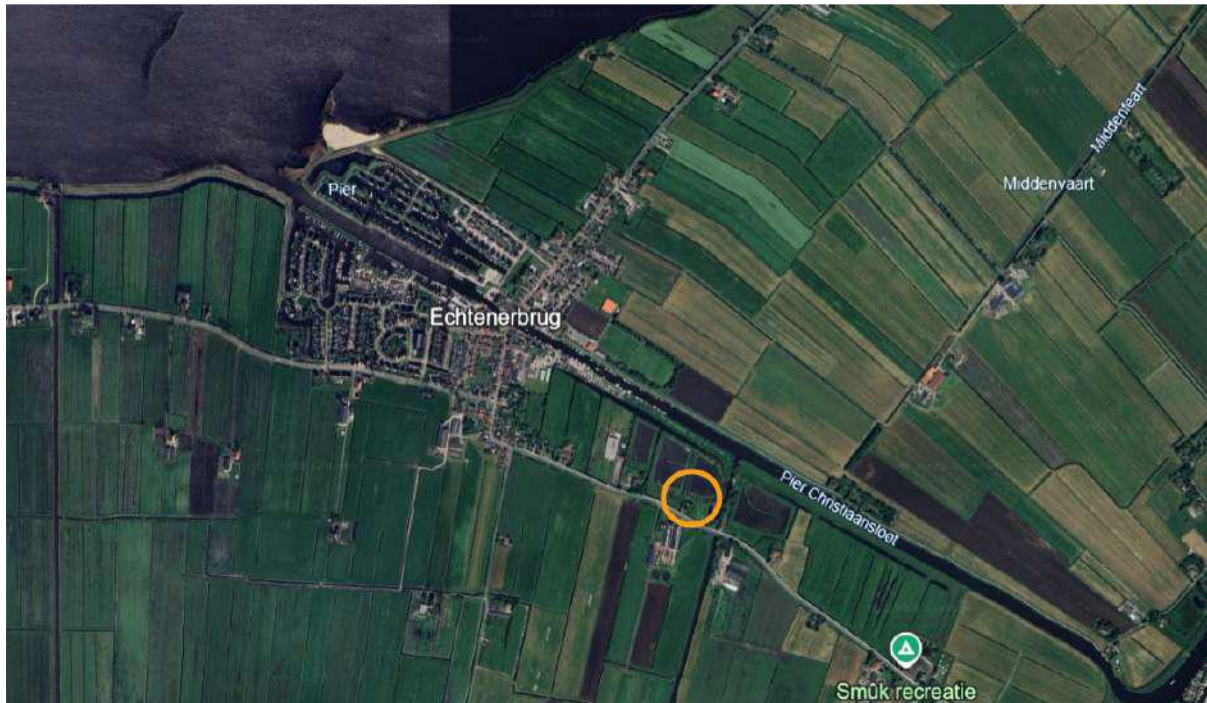
De resultaten van deze quickscan, beschreven in het rapport, bieden een beoordeling van zowel de huidige als potentiële aanwezigheid van beschermde soorten flora en fauna in het plangebied. Daarnaast wordt geanalyseerd wat de te verwachten effecten zijn van de voorgenomen ingreep op deze beschermde soorten en gebieden. Het onderzoek omvat zowel bronnenonderzoek als een grondig terreinbezoek, waarbij een inschatting wordt gemaakt van mogelijke aanwezige soorten. Het is belangrijk op te merken dat deze quickscan een momentopname is en slechts beperkt uitsluitsel kan geven over de aan- of afwezigheid van bepaalde soorten.

Vanwege de mogelijk te verwachten effecten op beschermde soorten wordt, indien nodig, geadviseerd om nader onderzoek uit te voeren. Deze quickscan vormt de eerste fase van een bredere toetsing van de natuurwetgeving en het natuurbeleid. Het verkennend onderzoek schetst een inschatting van aanwezige terreintypen en toevallige waarnemingen van soorten. Op basis hiervan worden uitspraken gedaan over de mogelijke effecten van de voorgenomen ontwikkeling en worden eventuele vervolgstappen geadviseerd. De voorliggende rapportage biedt verdere details over dit onderzoek.

H2 BESTAANDE SITUATIE EN ONTWIKKELING

H2.1 LIGGING PLANGEBIED

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van zowel de onderzoekslocatie als de geplande activiteiten. In de bijgevoegde afbeeldingen 1 en 2, wordt het plangebied getoond waarbinnen de beoogde activiteiten zullen plaatsvinden.



Afbeelding 1. Situering van de onderzoekslocatie ten opzichte van [redacted]. (bron: Google Earth)



Afbeelding 2. Situering van de plangebieden binnen het perceel. (bron: Kadastralekaart.com)

H2.2 BESTAANDE SITUATIE

Het perceel is momenteel bebouwd met een vrijstaand woonhuis en losstaande schuur. De bebouwing is omgeven door een goed onderhouden tuin met regelmatig gemaaid gras, een kippenhok en wat jonge bomen. Om het perceel heen ligt een smalle sloot.



Afbeelding 3. Voorzijde / Zuidzijde van het woonhuis



Afbeelding 4. Achterzijde / Noordzijde van het woonhuis



Afbeelding 5. Sloop aan de noordzijde van het perceel



Afbeelding 6. Deel van de tuin waar de mantelzorg woning zal komen te staan

H2.3 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

De sloot aan de noordzijde van het perceel zal circa vijf meter richting het noorden verplaatst worden. Op het huidige perceel alsmede op de grond die gewonnen wordt door het verleggen van de sloot, wordt op de noordoostzijde van het perceel een mantelzorgwoning geplaatst. De bomen die nu langs de sloot staan aan de noordoostzijde van het perceel zullen worden verwijderd.



Afbeelding 7: huidig plangebied (links) versus toekomstig plangebied (rechts)

H3 ECOLOGISCHE REGELGEVING EN BELEIDSMATREGELEN

H3.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk nemen we de Omgevingswet onder de loep. Deze wet vormt het juridisch kader voor het behoud en de bescherming van onze natuurlijke omgeving. De Omgevingswet biedt een kader voor het balanceren van menselijke activiteiten en het behoud van onze natuur en biodiversiteit.

H3.2 OMGEVINGSWET

H3.2.1 INLEIDING

De Omgevingswet, in combinatie met haar aanvullende wetten, zijn in werking getreden op 1 januari 2024 en vormen de juridische basis voor het behoud en de bescherming van natuur en biodiversiteit in Nederland. Deze wet omvat essentiële bepalingen, waaronder de zorgplicht, die de balans zoekt tussen menselijke activiteiten en het behoud van waardevolle natuurlijke hulpbronnen.

H3.2.2 DOELSTELLINGEN

De Omgevingswet heeft als hoofddoelen: de vereenvoudiging en integratie van diverse wetten op het gebied van ruimte, milieu, water en natuur in Nederland. Het beoogt een flexibeler en eenvoudiger systeem te creëren om ruimtelijke ontwikkelingen te stimuleren. Participatie van burgers, duurzame ontwikkeling, waarborging van kwaliteit, versnelde besluitvorming, lokale afwegingsruimte, transparantie, digitalisering en innovatie zijn sleutelbegrippen binnen de wet. Het doel is om een toekomstbestendige en veerkrachtige leefomgeving te bevorderen door samenwerking tussen overheden, bedrijven en burgers.

H3.2.3 ZORGPLICHT

De Omgevingswet bevat een zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat een ieder die een activiteit uitvoert of nalaat in de fysieke leefomgeving, de verantwoordelijkheid heeft om daarbij de zorg voor de fysieke leefomgeving in acht te nemen. Deze zorgplicht is vastgelegd in Hoofdstuk 1. van de Omgevingswet en specifiek, voor activiteiten die mogelijk flora en fauna kunnen beïnvloeden, in Artikel 11.27 Besluit activiteiten leefomgeving.

De zorgplicht verplicht tot het voorkomen van schadelijke gevolgen voor de fysieke leefomgeving. Handelen dat mogelijk schade veroorzaakt, moet vermeden worden. Indien vermijden niet redelijkerwijs mogelijk is, moeten maatregelen genomen worden om schadelijke gevolgen te voorkomen, beperken, of ongedaan te maken. Deze zorgplicht dient als vangnet in situaties zonder specifieke verboden. Bij niet-naleving kan het bevoegd gezag handhavend optreden met dwangsommen of bestuursdwang. De wet introduceert ook een meldplicht om schade aan de fysieke leefomgeving te voorkomen, waarbij het bevoegd gezag op de hoogte moet zijn van voorgenomen activiteiten.

De zorgplicht stelt een ondergrens vast voor de bescherming van de fysieke leefomgeving binnen Europese kaders, met als doel waarborgen en bevorderen van een veilige en gezonde leefomgeving zonder onnodige regels toe te voegen aan bestaande bepalingen in de Omgevingswet.

H3.2.4 GEBIEDSBESCHERMING

In Artikel 2.3 Aanvullingswet Natuur Omgevingswet wordt gebiedsbescherming geregeld met specifieke aandacht voor Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden. Hoofdstuk 1 van de Omgevingswet benadrukt de zorgplicht die rust op eenieder ten aanzien van de fysieke leefomgeving, en hiermee ook de bovengenoemde beschermde gebieden. De zorgplicht houdt in dat personen en organisaties voldoende zorg moeten betrachten om schadelijke gevolgen voor deze gebieden te voorkomen.

De focus van de gebiedsbescherming ligt op het behoud van de ecologische integriteit van Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden, die van vitaal belang zijn voor de biodiversiteit. Hierbij worden niet alleen in het wild levende dieren en planten beschermd, maar ook hun directe leefomgeving.

De zorgplicht in relatie tot gebiedsbescherming vormt een cruciaal aspect van de Omgevingswet, waarbij het doel is om verstoringen en schadelijke invloeden op deze waardevolle natuurlijke gebieden te voorkomen. Het is een juridisch instrument dat individuen en entiteiten verantwoordelijk maakt voor het nemen van maatregelen om de kwetsbare balans van deze gebieden te waarborgen

H3.2.5 SOORTENBESCHERMING

De soortenbescherming binnen de Omgevingswet richt zich op de bescherming van in het wild levende dieren en planten. Deze wet identificeert specifieke maatregelen en verantwoordelijkheden om schade aan deze soorten te voorkomen. Artikel 11.27 in 'Besluit activiteiten leefomgeving' legt de algemene zorgplicht vast voor eenieder om voldoende zorg te dragen voor alle in het wild levende flora en fauna.

Daarnaast voorziet de wet in specifieke beschermingsmaatregelen voor soorten die vallen onder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Deze maatregelen omvatten onder andere verboden op handelingen die de leefomgeving van deze soorten kunnen schaden. Bovendien zijn er bepalingen betreffende ontheffingen en vergunningen voor activiteiten die mogelijk invloed hebben op deze beschermde soorten.

In het geval van soorten zonder specifieke beschermingsstatus onder de Omgevingswet blijft de algemene zorgplicht van kracht. Kortom, de soortenbescherming in Omgevingswet is gericht op het waarborgen van het welzijn en behoud van in het wild levende dieren en planten, met specifieke maatregelen voor beschermde soorten onder Europese richtlijnen.



H3.2.6. BESCHERMING BOSSEN (HOUTOPSTANDEN)

Binnen de Omgevingswet worden houtopstanden beschermd. Belangrijk is dat deze bescherming enkel van toepassing is op houtopstanden buiten de zogenoemde 'bebouwingscontour houtkap' zoals is opgesteld door de betreffende gemeente. De wet heeft als doel de totale oppervlakte aan bos in Nederland op peil te houden, maar het is geen specifieke regeling ter bescherming van bepaalde bosgebieden. Bij het kappen van bomen geldt een herbeplantingsplicht, tenzij er sprake is van vrijstelling. Deze vrijstelling kan plaatsvinden in het geval van natuurontwikkeling, bijvoorbeeld wanneer houtopstanden worden vervangen door andere natuurwaarden. Kortom, de Omgevingswet streeft naar het behoud van bosoppervlakten met specifieke aandacht voor herbeplanting en voorziet in uitzonderingen, met name gericht op bevordering van natuurontwikkeling.

H4 UITVOERING

H4.1 BUREAUONDERZOEK

Met het bureauonderzoek is een inschatting gemaakt welke beschermde dier- en plantensoorten mogelijk in het plangebied kunnen voorkomen. Deze gegevens worden meegenomen tijdens het uitvoeren van het veldbezoek.

Ook is er tijdens het bureauonderzoek onderzocht wat de ligging van het plangebied is ten opzichte van beschermde natuurgebieden zoals Natura 2000-gebieden en gebieden die zijn opgenomen in Natuurnetwerk Nederland (Voorheen EHS) en of de werkzaamheden mogelijkwelks invloed hebben op deze gebieden.

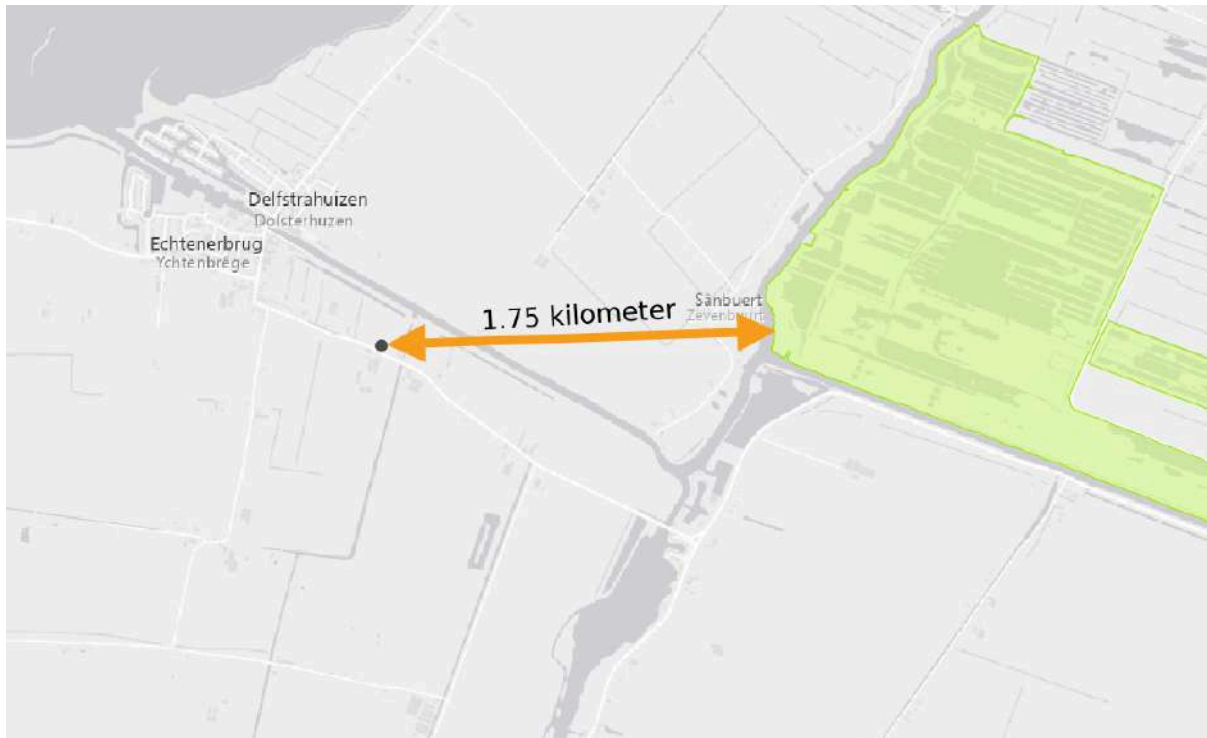
Voor het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van landelijke, provinciale, en indien beschikbaar, regionale verspreidingsinformatie. Deze informatie omvat gegevens over planten, amfibieën, reptielen, vogels, en zoogdieren met een duiding van hun verspreidingsgebieden. Verspreidingsatlassen zijn met name geraadpleegd voor het verkrijgen van landelijke en provinciale verspreidingsinformatie. De landelijke verspreidingsinformatie wordt onderzocht om vast te stellen of er in het verleden strikt beschermde soorten in de omgeving van de locatie zijn waargenomen.

Bij het bureauonderzoek is gebruikgemaakt van diverse bronnen, waaronder:

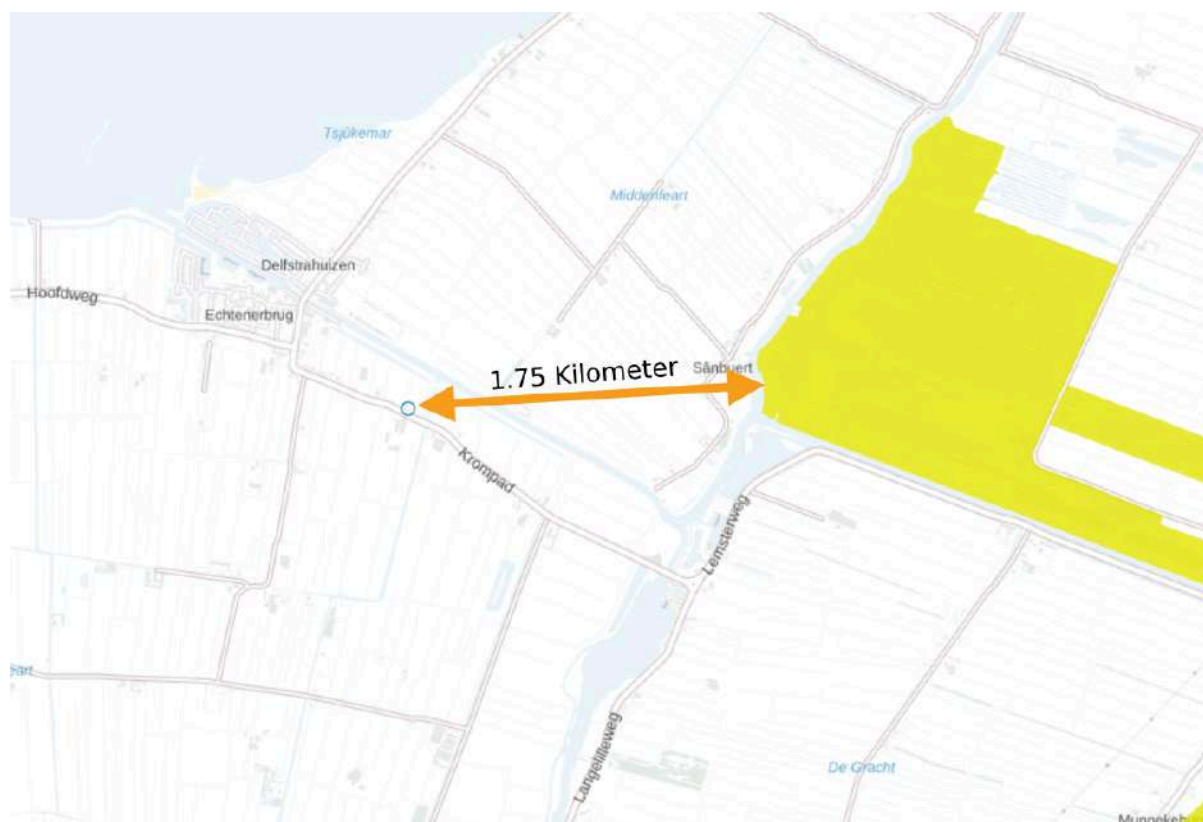
- Flora en fauna verkenner van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF).
- Landelijke verspreidingsinformatie uit atlassen, deels gedateerd, om te bepalen of beschermde soorten in het verleden nabij het plangebied zijn waargenomen.
- Indien beschikbaar, de lokale Flora- en faunadatabase van de lokale gemeente, waarin gegevens zijn opgeslagen van meerdere onderzoeken in de nabije omgeving uitgevoerd door de gemeente zelf.
- Natura2000.nl
- Atlasleefomgeving.nl

H4.1.1 LIGGING T.O.V. BESCHERMDE GEBIEDEN

Het plangebied bevindt zich hemelsbreed op 1.75 kilometer van het Natura 2000-gebied Rottige Meenthe & Brandemeer dat zich kenmerkt als habitatrictlijngebied (afbeelding 8), en 1.75 kilometer van een NatuurNetwerk Nederland gebied (afbeelding 9).



Afbeelding 8. Situering van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebied Rottige Meenthe & Brandemeer (groene vlakken). (bron: natura2000.nl)



Afbeelding 9. Ligging van het plangebied ten opzichte van het NNN gebied (groene vlak). (bron: Atlasleefomgeving)

H4.2 VELDONDERZOEK

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op vrijdag 27 juni 2025 door [REDACTED]. Vanaf 10:00 is er een uitvoerig onderzoek gedaan bij een temperatuur van 17°C op een bewolkte dag en met een windsnelheid van 3 Bft uit westelijke richting.

Voor dit onderzoek is veldwerk uitgevoerd in de vorm van een quickscan. Er is een globale beoordeling gedaan van zowel de daadwerkelijk aanwezige flora en fauna als van mogelijke waarden die het gebied kan hebben tijdens andere seizoenen die niet kunnen worden vastgesteld tijdens deze bezoeken.

Tijdens het terreinbezoek is geprobeerd concrete informatie te verzamelen over de aan- of afwezigheid van beschermde soorten, zoals waarnemingen van zicht en geluid, sporenonderzoek naar nesten, hollen, uitwerpselen, haren, enzovoort. Met behulp van literatuurgegevens en veldbezoeken wordt een schatting gemaakt van het voorkomen van beschermde natuurwaarden en de mogelijke impact van de geplande werkzaamheden op deze waarden.

H4.3 BEOORDELING EN RAPPORTAGE

H4.3.1 FLORA

Uit het bureauonderzoek blijkt dat er de afgelopen drie jaar geen waarnemingen zijn gedaan van beschermde flora binnen de directe omgeving van het plangebied.

Er zijn tijdens het veldbezoek ook geen waarnemingen gedaan van beschermde flora in het plangebied en worden hier vanwege de aard van het plangebied ook niet verwacht.

Beoordeling en ontheffingen

In het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Een gedetailleerd vervolgonderzoek of het aanvragen van ontheffing voor flora is derhalve niet vereist.

H4.3.2 FAUNA

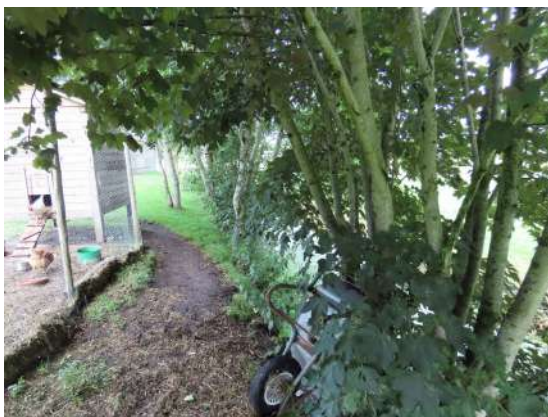
H4.3.2.1 VLEERMUIZEN

Uit het bureauonderzoek is naar voren gekomen dat er in de omgeving van het plangebied vleermuizen voorkomen. De in het verleden waargenomen gebouwbewonende soorten zijn: gewone dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis. De in het verleden waargenomen boombewonende soorten zijn: rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis.

Boombewonende vleermuizen maken gebruik van een tal van openingen en kieren in en aan de boom. Zo worden verlaten spechten hollen, scheuren en rottingen gebruikt als verblijfplaats, maar kan dit ook achter loszittende bast zijn. De ruimtes dienen zo veel mogelijk tocht- en vochtvrij te zijn en beschikken over een temperatuurgradiënt. Rottingen zijn tevens alleen geschikt als deze naar boven zijn uitgerot. De in- en uitvliegopeningen van de ruimtes moeten daarnaast aan enkele voorwaarden voldoen. Zo moet de opening vrij zijn van direct licht en obstakels zoals takken en andere bomen. Verder moet de opening i.v.m. predatoren niet te groot in omvang zijn. Oriëntatie van de opening is ook van belang, want als deze naar boven wijst, kan regenwater naar binnen lopen. Omdat vleermuizen uit de opening vallen, dient deze op minimaal 3 meter hoogte te zitten en voldoende uitval ruimte te bieden. Ontbreken een of meerdere aspecten binnen het plangebied, dan is de locatie al snel beperkt of niet geschikt voor vleermuizen.

De bomen die verwijderd zullen worden, hebben vrij ranke stammen. Ook zijn er nergens kieren of gaten in de bomen gevonden die zouden kunnen dienen als verblijf voor boombewonende vleermuizen.

De mantelzorgwoning zal geen mogelijk in- en uitvliegopeningen in de woning blokkeren daar deze op voldoende afstand van de huidige bebouwing komt te staan. Er worden om die reden geen significante nadelige effecten verwacht op vleermuizen die eventueel in de bestaande bebouwing een verblijfplaats hebben.



Afbeelding 10 en 11: de te verwijderen bomen langs de noordzijde van het perceel.

Foerageergebied van vleermuizen

De geplande activiteiten zullen naar verwachting geen significant nadelige invloed hebben op belangrijk foerageerhabitat. De beoogde ingrepen zullen geen verstoring veroorzaken in het aanbod van foerageermogelijkheden; in de directe omgeving is er voldoende geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen beschikbaar.

Vliegroutes van vleermuizen

Vaak maken vleermuizen gebruik van lijnvormige landschapselementen, zoals houtwallen en houtsingels, beken en lanen, om zich te verplaatsen tussen hun verblijfplaatsen en foerageergebieden. De beoogde ingrepen zullen geen verstoring veroorzaken in het aanbod van vliegroutes, in de directe omgeving zijn er eventueel voldoende geschikte lijnvormige elementen aanwezig die kunnen dienen als alternatieve vliegroutes.

Beoordeling en ontheffingen

Een gedetailleerd vervolgonderzoek of het aanvragen van ontheffing voor vleermuizen is derhalve niet vereist.

H4.3.2.2 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN

Uit het bureauonderzoek is naar voren gekomen dat er in de omgeving van het plangebied in het verleden beschermde grondgebonden zoogdieren voorkomen. De in het verleden waargenomen soorten zijn onder andere bosmuis, das, dwergspitsmuis, egel, haas, hermelijn, huisspitsmuis, otter, steenmarter, veldmuis, vos, waterspitsmuis, wezel en woelrat.

Voor de meeste van deze soorten geldt in de provincie Friesland een vrijstelling. Hiermee is er vrijstelling op het verbod: "Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (opzettelijk) te beschadigen, vernielen of wegnemen". Het aanvragen van ontheffing of het uitvoeren van nader onderzoek naar deze soorten is derhalve niet vereist. Wél dient er tijdens de werkzaamheden de zorgplicht in acht te worden genomen. Zorg dat eventuele aanwezige individuen veilig het werkterrein kunnen verlaten.

Deze vrijstelling geldt niet voor de volgende soorten: hermelijn, wezel, das, waterspitsmuis en otter.

Hermelijn

Hermelijnen komen vooral voor in gevarieerde landschappen met een afwisseling van graslanden, houtwallen, ruigten en struikgewas. Ze worden ook aangetroffen op dijken, in weilanden en langs slootkanten. Hermelijnen gebruiken bestaande holtes als rust- en nestplaatsen, zoals konijnenholen, holtes tussen boomwortels, onder struiken of in stapels takken en stenen. Ze graven zelden zelf een hol, maar passen zich aan door verlaten holen of andere natuurlijke schuilplaatsen in gebruik te nemen.

Hermelijnen zijn carnivoren en hebben een dieet dat voornamelijk bestaat uit kleine zoogdieren, vooral muizen en konijnen. Daarnaast eten ze vogels, eieren, amfibieën, en soms insecten. Ze staan bekend als zeer behendige en snelle jagers, die zowel op de grond als ondergronds hun prooi kunnen vangen. Hermelijnen zijn vooral in de schemering en 's nachts actief en hebben een groot territorium, dat ze energiek bewaken. Net zoals sommige andere marterachtigen bewaart de hermelijn soms prooien(resten). Soms zijn prooi resten te vinden bij de holingang. Denk aan afgebeten veren en muizenstaarten (Zoogdiervereniging.nl, 2024).

Er zijn tijdens het veldbezoek geen sporen in de vorm van holen, pootafdrukken, haren, latrines, ontlasting of verblijven aangetroffen die kunnen duiden op de aanwezigheid van hermelijnen binnen het plangebied. De aanwezigheid van vaste rust- of voortplantingsplaatsen van hermelijnen wordt derhalve niet verwacht.

Wezel

De wezel is een nationaal beschermde soort in Nederland (artikel 11.54). De wezel is een soort van cultuurlandschappen, maar is ook te vinden in onder andere bossen, akkers en uiterwaarden. Wezels zijn altijd in de buurt van dekking, waar ze jagen op hoofdzakelijk woelmuizen. Voldoende dekking is dan ook onmisbaar binnen het leefgebied van een wezel (Kennisdocument BIJ12 Kleine marterachtigen, Hfst. 1.4). Wezels zijn echte specialisten, waarbij woelmuizen het belangrijkste onderdeel van het dieet zijn. Andere soorten zoals bosmuizen, mollen, eieren en kikkers worden ook gegeten, maar alleen op het moment dat de woelmuizen stand te laag is (Zoogdiervereniging, 2025). Als de woelmuis in het gebied afwezig is, is de wezel hier ook niet. Wezels zijn tevens een nomadische soort en zullen dus actief naar andere gebieden trekken als daar betere omstandigheden zijn. De wezel verblijft in hollen die goed geïsoleerd, afgeschermd en droog zijn. Wezels maken hierbij gebruik van hollen van mollen en muizen, maar ook houtstapels, greppels en struikgewas. Geschikt habitat van wezels moet beschikken over voldoende voedsel, geschikte verblijfplaatsen en verbindingzones met andere gebieden.

Er zijn tijdens het veldbezoek geen sporen in de vorm van hollen, pootafdrukken, haren, latrines, ontlasting of verblijven aangetroffen die kunnen duiden op de aanwezigheid van wezels binnen het plangebied. De aanwezigheid van vaste rust- of voortplantingsplaatsen van wezels wordt derhalve niet verwacht.

Das

De das leeft in gebieden die bestaan uit een combinatie van diverse biotoop typen. Vaak zijn dit zowel hooggelegen als laaggelegen gronden die op korte afstand van elkaar liggen, in meestal kleinschalige akker- en weidelandschappen met voldoende bosjes, houtwallen, singels en heggen. Die kunnen als beschutting en geleiding dienen. Belangrijke kenmerken van dassen habitat zijn:

- aanwezigheid van een groot voedselaanbod
- voor de burchten een bodem die goed vergraafbaar is en die het regenwater snel kan afvoeren
- aanwezigheid van voldoende dekking rond de burchten en de migratieroutes
- weinig verstoring.

Een vaste voortplantingsplaats of rustplaats van dassen wordt gedefinieerd als een dassenburcht die tekenen van recent gebruik door een das heeft, of een onbewoonde dassenburcht die tot maximaal vijf jaar geleden als bewoond is vastgesteld door een dassendeskundige, als de onbewoonde dassenburcht in een bestaand territorium ligt (definitie Das & Boom). (Bij12, Kennisdocument Das, Hsft. 1.4).

Er zijn tijdens het veldbezoek geen sporen in de vorm van snuitputjes, pootafdrukken, haren, latrines, ontlasting of burchten aangetroffen die kunnen duiden op de aanwezigheid van dassen binnen het plangebied. De aanwezigheid van vaste rust- of voortplantingsplaatsen van dassen wordt derhalve niet verwacht.

Waterspitsmuis

De waterspitsmuis is de grootste spitsmuis van Europa. Hij komt versnipperd over een groot deel van Nederland voor, maar is overal vrij zeldzaam en bovendien erg schuw. De waterspitsmuis komt voor in en langs schoon, niet te voedselrijk, vrij snel stromend tot stilstaand water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. Hij

komt voor bij beken, rivieren, sloten, plassen en daar waar grondwater opwelt. Ook wordt hij veelvuldig aangetroffen langs de binnenduinrand, rond natuurlijke duinmeren en kunstmatige infiltratiegebieden. De waterspitsmuis komt alleen daar voor waar bodembedekkende vegetatie aanwezig is en waar binnen een straal van 500 meter water te vinden is. Bovendien moet er in de oevers voldoende schuilmogelijkheid zijn waar de waterspitsmuis zich kan terugtrekken om zijn prooi op te eten. Waterspitsmuizen maken een relatief groot, compact, bolvormig nest van gras, bast, wortels en mos. Deze zijn gelegen in verborgen gelegen holtes, op beschutte plekjes of in hopen in oevers. De hopen en gangen in oevers bevinden zich tot dicht bij of tot aan het water, met soms een ingang onder water. Waterspitsmuizen graven zelf gangen of maken gebruik van gangen en hopen die door muizen, bruine ratten of woelratten zijn gemaakt (Zoogdiervereniging, 2025).

Vanwege de rijke oevervegetatie en bodembedekkende vegetatie in de velden die om het plangebied heen liggen, kan de aanwezigheid van waterspitsmuis binnen het plangebied niet worden uitgesloten.



Afbeelding 12 en 13: voorbeelden van rijke oever- en bodemvegetatie rondom het plangebied

Otter

De otter leeft in oeverzones met voldoende dekking en rust van allerlei soorten stromende wateren, zoals meren, plassen, rivieren, kanalen, beken en moerassen. Maar ook in kustzones, rotskusten en estuaria. Ze leven in schoon en zoet water, waar voldoende voedsel, dekking en rust is. In brakke en zoute wateren (in Europa) komen ze alleen voor als er zoet water in de omgeving is, omdat ze dat nodig hebben voor het schoonhouden van hun pels en als drinkwater.

Overdag verblijft de otter in een dagrustplaats die zich bevindt op oevers in dichte oevervegetaties (o.a. riet), struwelen en bosschages, maar ook in kunstmatige holten. De otters maken hierbij gebruik van boomstronken en wortelstelsels, oude hopen van bijvoorbeeld muskusratten of konijnen, constructies van takken en modder gemaakt door bevers, nissen onder bruggen of betonpijpen. De rustplaatsen zijn 50-100 cm in doorsnee en worden niet bekleed. De plek kan per dag verschillen.

De nesten waar de jongen worden geworpen, liggen vaak in overstromingsvrije oeverholtes in een rustig gebied en worden regelmatig door de moeder verplaatst. De otter houdt geen winterslaap (Zoogdiervereniging, Otter, 2025).

Er zijn tijdens het veldbezoek geen sporen in de vorm van hollen, pootafdrukken, haren, spraints of verblijven van otters aangetroffen. De aanwezigheid van vaste rust- of voortplantingsplaatsen van otters wordt derhalve niet verwacht.

Beoordeling en ontheffingen

Het plangebied is geschikt bevonden als potentieel leefgebied van waterspitsmuis. Er zal vervolgonderzoek moeten plaatsvinden om de aan- of afwezigheid van de waterspitsmuis in het plangebied vast te stellen dan wel uit te sluiten. Aan de hand van de bevindingen vanuit het vervolgonderzoek moet blijken of er vervolgacties nodig zijn.

H4.3.2.3 VOGELS

Uit het bureauonderzoek is naar voren gekomen dat er diverse grondbroedende vogels voorkomen in de directe omgeving van het plangebied. Dit zijn de bergeend, de bontebekplevier, de dwergmeeuw, fazant, grauwe gans, grote Canadese gans, grutto, kempiaan, kievit, knobbelzwaan, kolgans, krakeend, kuifeend, kwartel, lepelaar, oeverloper, scholekster, slobbeend, smient, steltkluut, tafeleend, toendrarietgans, tureluur en velduil.

In het plangebied zijn geen nesten aangetroffen van grondbroedende vogels en deze worden hier vanwege de aard van het plangebied ook niet verwacht. Ook in de te kappen bomen zijn geen nesten van vogels aangetroffen.

De geplande mantelzorgwoning zal op dusdanige afstand van de huidige bebouwing komen te staan dat er geen significante nadelige effecten worden verwacht op eventueel gebouwde bewonende vogels zoals huismussen, spreeuwen of gierzwaluwen.

Beoordeling en ontheffingen

Een gedetailleerd vervolgonderzoek of het aanvragen van ontheffing voor vogels is derhalve niet vereist.

H4.3.2.4 AMFIBIEËN

Uit het bureauonderzoek is naar voren gekomen dat er in de omgeving van het plangebied in het verleden beschermde amfibieën voorkomen. De in het verleden waargenomen soorten zijn onder andere bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, heikikker, kleine watersalamander en meerkikker.

Voor de meeste van deze soorten geldt in de provincie Friesland een vrijstelling. Hiermee is er vrijstelling op het verbod: "Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (opzettelijk) te beschadigen, vernielen of wegnemen". Het aanvragen van ontheffing of het uitvoeren van nader onderzoek naar deze soorten is derhalve niet vereist. Wél dient er tijdens de werkzaamheden de zorgplicht in acht te worden genomen. Zorg dat eventuele aanwezige individuen veilig het werkterrein kunnen verlaten.

Deze vrijstelling geldt niet voor de volgende soorten: heikikker.

Heikikker

Heikikker kent drie typen verblijfplaatsen: de wateren waar de eieren worden afgezet, de plekken waar ze in de actieve periode verblijven en de plekken waar ze overwinteren. In veel gevallen zijn de laatste beide habitats ruimtelijk verweven.

Het voortplantingswater is ondiep, zonbeschenen, voedselarm en vaak relatief zuur. De actieve periode wordt doorgebracht op vochtige plekken in schraal, ietwat ruig gebied als heide, hoogveen, laagveen en halfnatuurlijk grasland. De heikikker overwintert van oktober tot eind februari op vorstvrije plekken op het land buiten bereik van het grondwater. De heikikker overwintert (nagenoeg) niet in het water. In laag Nederland overwintert de heikikker vooral langs sloten met afgetrapte slootkanten (niet in het weiland) en in bosjes.

Het voortplantingswater en de landhabitat, inclusief overwinterlocaties, bevinden zich vaak dicht bij elkaar, veelal op minder dan 300 meter afstand. Langere afstanden tot 1200 meter kunnen echter overbrugd worden als dit nodig is vanwege het type landschap.

Bij de quick-scan is het ook mogelijk voor een zeer ervaren deskundige op het gebied van heikikkers om de aanwezigheid van heikikker in het plangebied aannemelijk te achten. Dat kan op basis van dat (BIJ12, Kennisdocument Heikikker, H1.4):

- het plangebied de geschikte combinatie van habitat bevat voor de heikikker én
- de aanwezigheid van de heikikker in de afgelopen drie jaar aangetoond is in de directe omgeving (binnen circa één kilometer) van het plangebied én
- het plangebied voor de heikikker zonder barrières bereikbaar is vanuit die directe omgeving.

De heikikker is in 2024 op een afstand van circa 5 kilometer van het plangebied waargenomen. Hoewel het plangebied geschikt zou zijn als leefgebied voor de heikikker, wordt het plangebied afgescheiden van waargenomen individuen door wegen, wateren en velden en zijn waarnemingen op relatief grote afstand van het plangebied gedaan. Op basis van bovenstaande feiten is het niet aannemelijk dat de heikikker zich binnen het plangebied bevindt.

Er zijn tijdens het veldbezoek geen tekenen gevonden van de aanwezigheid van amfibieën en deze worden hier gezien de aard van het plangebied ook niet verwacht.

Beoordeling en ontheffingen

In het plangebied zijn geen beschermde amfibieën aangetroffen, en worden hier ook niet verwacht. Een gedetailleerd vervolgonderzoek of het aanvragen van ontheffing voor amfibieën is derhalve niet vereist.

H4.3.2.5 REPTIELEN

Ringslang

Tijdens het bureauonderzoek is naar voren gekomen dat de ringslang in de omgeving van het plangebied is waargenomen. De ringslang is in Nederland nationaal beschermd (Besluit Activiteit Leefomgeving artikel 11.54). Het is verboden dieren opzettelijk te doden, vangen en de vaste rust- of voortplantingsplaatsen te beschadigen of vernielen.

De ringslang is een soort die sterk aan water is gebonden. Hierbij worden voornamelijk dijken gebruikt als rust- en foerageergebied. De ringslang leeft graag bij meren, poelen, beken, vijvers, slootkanten, rivieren en (veen)moerassen en in de buurt van bosranden en heideterreinen en in bermen van sporen. Structuurrijke landgoederen met waterpartijen, bosgebieden, villatuinen en gevarieerde moerassen zijn favoriet. Soms is de ringslang ook langs bosranden of heideterreinen te vinden. Grote, laaggelegen, natte gebieden worden gemeden omdat hier niet de volledige levenscyclus kan worden volbracht.

Er zijn tijdens het veldbezoek geen tekenen gevonden van de aanwezigheid van ringslangen gevonden en deze worden hier gezien de aard van het plangebied ook niet verwacht.

Beoordeling en ontheffingen

In het plangebied zijn geen beschermde reptielen aangetroffen. Een gedetailleerd vervolgonderzoek of het aanvragen van ontheffing voor reptielen is derhalve niet vereist.

4.3.2.6 VISSEN

Grote modderkruiper

Grote modderkruiper is een soort van verlandende wateren die tijdelijke droogval kan overleven door zich in te graven in de modder en zuurstof in zijn darmen op te slaan.

De grote modderkruiper prefereert ondiepe wateren met een dikke modderlaag en een uitbundige waterplantengroei. De soort houdt zich overdag verscholen en voedt zich 's nachts met kleine ongewervelden zoals wormen, watervlooien, muggenlarven, waterpissenbedden en kreeftjes.

De voortplanting vindt plaats van april tot juni in ondiepe warme delen van het water met waterplanten, overhangende takken of andere vormen van structuur. Tijdens de paai krult een mannetje zich om een vrouwtje dat daarna de eitjes loslaat. De juveniele dieren groeien verder op in ondiepe plantenrijke oeverzones (RAVON, 2025).

De grote modderkruiper en DNA sporen van de grote modderkruiper zijn recentelijk vastgesteld in de talrijke slotjes en wateren die het polderlandschap doorkruisen. Al deze kleine wateren staan met elkaar in verbinding. Het is om die reden niet uit te sluiten dat de grote modderkruiper zich in de sloot ten noorden van het plangebied bevindt, welke verlegd zal worden.

Beoordeling en ontheffingen

Het plangebied is geschikt bevonden als leefgebied voor de grote modderkruiper. Er zal vervolgonderzoek moeten plaatsvinden om de aan- of afwezigheid van de grote modderkruiper in het plangebied vast te stellen dan wel uit te sluiten. Aan de hand van de bevindingen vanuit het vervolgonderzoek moet blijken of er vervolgacties nodig zijn.

4.3.2.7 ONGEWERVELDEN

Grote vuurvliinder

De grote vuurvliinder is een uiterst zeldzame standvliinder die uitsluitend voorkomt in drie laagveengebieden in Noordwest-Overijssel en Zuidoost-Friesland: De Weerribben, De Wieden en de Rottige Meente. In Nederland vliegt de ondersoort batava, die nergens anders ter wereld voorkomt.

De grote vuurvliinder is mobiel. In de paartijd en tijdens het afzetten van de eitjes vliegen de vrouwtjes grote afstanden, soms meer dan twintig kilometer.

De grote vuurvliinder heeft als habitat Laagveenmoeras; het is noodzakelijk dat een groot oppervlakte moerasgebied aanwezig is met een mozaiek van ijl, veenmosrietland, rietland en hooiland. De waardplant van de grote vuurvliinder is de waterzuring.



Er bevindt zich binnen het plangebied geen groot oppervlakte aan moerasgebied, nog maakt het plangebied deel uit van een moerasgebied. De aanwezigheid van de grote vuurvlieder binnen het plangebied wordt derhalve niet verwacht.

Gevlekte glanslibel

Gevlekte glanslibellen worden vrijwel altijd vliegend boven land gezien en lijken dan geen binding te hebben met het voortplantingswater. Vrijwel alle waarnemingen zijn van mannetjes die op enkele meters hoogte heen en weer vliegen langs bosranden, boven open plekken in bos en boven sterk begroeide sloten. In het laatste geval is het onduidelijk of in de sloten ook voortplanting plaatsvindt. Vrouwtjes worden zelden gezien en vrijwel altijd in paring met een mannetje. Ei-afzet wordt zelden waargenomen en gebeurt op goed verborgen plaatsen in sterk begroeide en vaak moeilijk toegankelijke wateren (Vlinderstichting, 2025).

Het water binnen het plangebied is gemakkelijk toegankelijk en redelijk begroeid maar niet sterk begroeid. De aanwezigheid van gevlekte glanslibel of de aanwezigheid van eiafzet van deze libelle soort binnen het plangebied is niet aannemelijk. Tevens wordt de sloot binnen het plangebied verlegd waardoor er geen potentieel leefgebied permanent verloren gaat.

Gevlekte witsnuitlibel

Jonge gevlekte witsnuitlibellen vliegen weg van het water, soms zelfs ver weg, en zijn te vinden op allerlei beschutte plekken. Geslachtsrijpe mannetjes bezetten zitposten aan de waterkant en verjagen andere mannetjes die in de buurt komen. Voorbijvliegende vrouwtjes worden direct gegrepen voor de paring. Het vrouwtje zet de eitjes al vliegend af, op plaatsen met veel waterplanten. Vaak wordt ze hierbij bewaakt door het mannetje dat vlak boven haar blijft vliegen. Het komt echter ook voor dat het vrouwtje ervoor kiest om de eitjes op een later tijdstip af te zetten, zonder de aanwezigheid van een mannetje.

De gevlekte witsnuitlibel is een mobiele soort, die goed kan zwerven en op allerlei plekken kan opduiken.

Tijdens het veldbezoek zijn geen waarnemingen gedaan van de gevlekte witsnuitlibel of andere libellen. De aanwezigheid van de gevlekte witsnuitlibel binnen het plangebied is niet aannemelijk. Tevens wordt de sloot binnen het plangebied verlegd waardoor er geen leefgebied permanent verloren gaat. In de directe omgeving zijn ook voldoende alternatieve geschikte leefgebieden van de gevlekte witsnuitlibel.

Groene glazenmaker

Tijdens het bureauonderzoek is naar voren gekomen dat de groene glazenmaker in de omgeving van het plangebied is waargenomen. De voortplanting van deze libellensoort is strikt gebonden aan de aanwezigheid van krabbescheer. Krabbescheer is een plantensoort die uitsluitend in water groeit (verspreidingsatlas.nl).

Er bevindt zich geen krabbescheer in de wateren rondom het plangebied. De aanwezigheid van de groene glazenmaker wordt derhalve niet verwacht binnen het plangebied.

Kempense heidelibbel

Kempense heidelibellen zijn vooral 's ochtends actief en mijden het heetst van de dag. 's Avonds kunnen Kempense heidelibellen rustend in grote groepen worden aangetroffen in ruige vegetatie. Net als bij andere heidelibellen zijn jonge Kempense heidelibellen in de

wijde omgeving van het voortplantingswater te vinden in ruige vegetaties op beschutte plaatsen, waar ze jagen en geslachtsrijp worden. In de moerasvegetatie langs het water zoeken geslachtsrijpe mannetjes naar vrouwtjes om mee te paren. Het afzetten van de eitjes gebeurt in vlucht in tandempositie. Met een dippende beweging worden de eitjes afgezet in modder langs het water.

In Nederland worden Kempense heidelibellen zelden ver van bekende populaties waargenomen maar deze soort kan nieuwe geschikte locaties op grote afstand van populaties koloniseren. Qua habitat prefereert de Kempense heidelibel ondiepe moerassen en brede verlandingszones van vennen en plassen. Vaak is er sprake van een kunstmatig lage waterstand in de winter, bijvoorbeeld in visvijvers.

Er bevindt zich binnen het plangebied geen moerasgebied, noch maakt het plangebied deel uit van een moerasgebied. Er zijn tevens geen waarnemingen gedaan van de kempense heidelibel binnen het plangebied. De aanwezigheid van deze soort binnen het plangebied wordt derhalve niet verwacht.

Tevens wordt de sloot binnen het plangebied verlegd waardoor er geen leefgebied permanent verloren gaat. In de directe omgeving zijn ook voldoende alternatieve geschikte leefgebieden van de kempense heidelibel.

Sierlijke witsnuitlibel

Over de sierlijke witsnuitlibel is in Nederland nog maar weinig bekend. Waarnemingen van de soort zijn dan ook zeer zeldzaam, al wordt de libel de laatste jaren steeds meer aangetroffen in Nederland. De sierlijke witsnuitlibel is strikt beschermd onder de Europese Habitatrichtlijn (Art. 11.46).

De sierlijke witsnuitlibel komt voor langs oevers met goed ontwikkelde oevervegetatie van zeggen en biesen soorten. De wateren waaraan deze oevers grenzen moeten schoon, helder en voedselrijk zijn en beschikken over goed ontwikkelde watervegetatie met soorten zoals fonteinkruid en vederkruid. Daarnaast heeft de soort een sterke voorkeur voor wateren omgeven door bomen en bos.

Er is geen fonteinkruid of vederkruid aangetroffen binnen het plangebied. Tevens zijn er geen waarnemingen gedaan van libellen. De aanwezigheid van de sierlijke witsnuitlibel binnen het plangebied wordt niet verwacht.

Becoördeling en ontheffingen

In het plangebied zijn geen beschermde ongewervelden aangetroffen. Een gedetailleerd vervolgonderzoek of het aanvragen van ontheffing voor ongewervelden is derhalve niet vereist.

H5 CONCLUSIE

H5.1 TOETSING AAN DE WETGEVING

Beschermde gebieden:

Het plangebied bevindt zich op een afstand van meer dan 1.5 km van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Rottige Meenthe & Brandemeer. Door de afstand en de beperkte omvang van de werkzaamheden zijn negatieve effecten op Natura 2000 of NNN-gebieden niet te verwachten. Stikstofgevoelige habitattypen bevinden zich buiten de invloedssfeer van het project, waardoor een toetsing op stikstofdepositie niet noodzakelijk is. Ook andere verstoringsfactoren, zoals geluid en licht, leiden vanwege de aard van het project niet tot negatieve effecten.

Zoogdieren:

De aanwezigheid van waterspitsmuizen is niet uit te sluiten. Vanwege de beschermde status van deze dieren onder het Besluit activiteiten leefomgeving artikel 11.54, is het noodzakelijk om vervolgonderzoek uit te voeren om de aanwezigheid van de soorten uit te sluiten dan wel vast te stellen.

Vissen:

De aanwezigheid van grote modderkruipers is niet uit te sluiten. Vanwege de beschermde status van deze dieren onder het Besluit activiteiten leefomgeving artikel 11.54, is het noodzakelijk om vervolgonderzoek uit te voeren om de aanwezigheid van de soorten uit te sluiten dan wel vast te stellen.

Vrijgestelde soorten:

Binnen het plangebied komen mogelijk soorten voor zoals bosmuis, egel, konijn, rosse woelmuis, vos, woelrat, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, groene kikker, kleine watersalamander en meerkikker. Voor deze soorten geldt in de provincie Friesland een vrijstelling op het verbod: "Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (opzettelijk) te beschadigen, vernielen of wegnemen". Het aanvragen van ontheffing of het uitvoeren van nader onderzoek naar deze soorten is derhalve niet vereist. Wél dient er tijdens de werkzaamheden de zorgplicht in acht te worden genomen. Zorg dat eventuele aanwezige individuen veilig het werkterrein kunnen verlaten.

Bebouwingscontour Houtkap

Het plangebied valt buiten de bebouwingscontour houtkap. De te kappen bomen betreffen echter wel houtopstanden in een tuin en zijn hierdoor niet onderhevig aan de Rijksregelgeving voor houtopstanden. Mogelijk dient er wel een vergunning aangevraagd te worden voor het verwijderen van bomen op het terrein. Informeer hiervoor bij de gemeente De Friese Meren.

H5.2 AANBEVELINGEN

- Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat in het plangebied mogelijk geschikt leefgebied is voor de **waterspitsmuis**. Om de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen vast te stellen of uit te sluiten, dient er vervolgonderzoek uitgevoerd te worden voor **waterspitsmuis**.
- Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat in het plangebied mogelijk geschikt leefgebied is voor de **grote modderkruiper**. Om de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen vast te stellen of uit te sluiten, dient er vervolgonderzoek uitgevoerd te worden voor **grote modderkruiper**.
- Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat in het plangebied geen beschermde flora voorkomen dan wel verwacht worden. Daarom is het niet noodzakelijk ontheffing(en) aan te vragen. De werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.
- De uit te voeren werkzaamheden die mogelijk verstoring kunnen geven aan broedende vogels in (te verwijderen) struiken, bomen en heesters, dienen buiten de broedperiode van vogels (maart-juli) uitgevoerd te worden. Indien dit plan technisch niet mogelijk is, dient er een inventarisatie plaats te vinden alvorens de werkzaamheden van start gaan.
- Draag er zorg voor dat er bij werkzaamheden de zorgplicht te allen tijde gehandhaafd wordt. Eenieder is verplicht voldoende zorg te dragen en rekening te houden met alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving. Activiteiten die schadelijk kunnen zijn voor planten en dieren en hun leefgebied, dienen te worden voorkomen, beperkt of gecompenseerd.
- Voor het kappen van bomen dient mogelijk een vergunning aangevraagd te worden. Informeer bij de gemeente De Friese Meren over de gemeentelijke wetten en regels waarmee rekening gehouden dient te worden.



H5.3 GELDIGHEID VAN HET ONDERZOEK

Dit onderzoek is uitgevoerd volgens de landelijk geldende richtlijnen. Deze onderzoeksgegevens mogen maximaal drie jaar oud zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen hebben plaatsgevonden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waar dit niet het geval is, dienen de gegevens recenter te zijn.

Dit rapport bespreekt de effecten van de ontwikkeling, zoals beschreven in hoofdstuk 2.3. Eventuele wijzigingen of aanpassingen in de ontwikkeling kunnen leiden tot andere conclusies met betrekking tot de effecten op beschermde soorten.

H6 SAMENVATTENDE TABELLEN


Habitatrichtlijn B.a.I. 11.46						
Soortgroep	Soort(en)	Functie	Effect?	Vervolgstappen	Omgevingsvergunning nodig?	Toelichting
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis	Geen	Nee	Nee	Nee	Het plangebied bevat geen geschikte openingen naar vaste rust- of verblijfplaatsen voor gebouwbewonende of boombewonende vleermuizen.
Grondgebonden zoogdieren	Waterspitsmuis	Leefgebied	Ja	Ja, Nader onderzoek	Mogelijk	De te verleggen sloot vormt mogelijk leefgebied met rust- en voortplantingsplaatsen voor de waterspitsmuis.
Vissen	Grote Modderkruiper	Leefgebied	Ja	Ja, Nader onderzoek	Mogelijk	De te verleggen sloot vormt mogelijk leefgebied met rust- en voortplantingsplaatsen voor de grote modderkruiper.

Vogelrichtlijn B.a.l. 11.37

Soortgroep	Soort(en)	Functie	Effect?	Vervolgstappen	Omgevingsvergunning nodig?	Toelichting
Vogels jaarrond beschermde nesten	N.V.T.					
Overige broedvogels	Hif, H, H,	Rust/ voortplantingsplaatsen, leefgebied	mogelijk	Ja, buiten broedseizoen werken	Nee	Indien buiten de algemene broedperiode gewerkt wordt, anders broedvogel controle.

Nationaal beschermde soorten B.a.l. 11.54

Provinciale vrijstelling	Soort(en)	Functie	Effect?	Vervolgstappen	Omgevingsvergunning nodig?	Toelichting
Provinciale vrijstelling	Bosmuis dwergspitsmuis, egel, haas, huisspitsmuis, steenmarter, veldmuis, vos, groene kikker, bastaardkikker, gewone pad en woelrat.	Leefgebied en ver	Ja	Specifieke Zorgplicht	Nee	Zorg dat aanwezige dieren veilig het werkterrein kunnen verlaten.

Gebiedsbescherming						
Type gebied	Gebiedsnaam en richtlijn	Afstand	Effect?	Vervolgstappen	Omgevingsvergunning nodig?	Toelichting
Natura 2000	Rottige Meenthe & Brandemeer (HR)	1.75 kilometer	Mogelijk	Ja, AERIUS berekening	Mogelijk	Stikstofdepositie niet op voorhand uit te sluiten
Natuurnetwerk Nederland	Geen benaming	1,75 kilometer	Nee	Nee	Nee	Nee
Houtopstanden	Buiten bebouwingscontour houtkap	n.v.t.	Nee		Nee	Te kappen bomen zijn niet onderhevig aan de Rijksregelgeving voor houtopstanden. Mogelijk gemeentelijke vergunning benodigd voor kap bomen, informeer hiervoor bij de gemeente De Friese Meren.

Bijlage 5 Notitie Waterspitsmuis



NOTITIE WATERSPITSMUIS

Locatie : [redacted] te [redacted]

Op verzoek van de initiatiefnemer, wordt hieronder ons standpunt toegelicht met betrekking het al dan niet zinvol zijn van de uitvoer van soortgericht onderzoek naar waterspitsmuizen in navolging van de werkzaamheden die onlangs direct grenzend aan het plangebied zijn uitgevoerd.

Initiatiefnemer heeft door Gaia Ecologie een Quicksan Flora en Fauna laten uitvoeren ten behoeve van ruimtelijke ontwikkelingen die gepland staan. De sloot aan de noordzijde van het perceel zal circa vijf meter richting het noorden verplaatst worden. Op het huidige perceel alsmede op de grond die gewonnen wordt door het verleggen van de sloot, wordt op de noordoostzijde van het perceel een mantelzorgwoning geplaatst. De bomen die nu langs de sloot staan aan de noordoostzijde van het perceel zullen worden verwijderd.

In deze Quicksan Flora en Fauna valt te lezen dat effecten op de waterspitsmuis niet op voorhand uit te sluiten zijn. Derhalve dient er soortgericht nader onderzoek uitgevoerd te worden om effecten van de ontwikkelingen, en daarmee het overtreden van de Omgevingswet, vast te stellen.

Tijdens de voorbereiding van het soortgerichte onderzoek, kwam ons ter ore dat het Waterschap rondom het plangebied reeds bezig was met zware machines om een baggerdepot aan te leggen. Hierbij is ons een video medegedeeld waarbij de werkzaamheden en de daarmee gepaarde verstoring aan het leefgebied en schade aan de oevers te zien waren.

Ons standpunt is dat deze werkzaamheden voor dermate grote verstoring en schade hebben gezorgd, dat het zeer aannemelijk is dat de leefomgeving voor potentieel aanwezige individuen dusdanig is verstoord en/of beschadigd dat deze individuen de omgeving hebben verlaten of zijn gedood. Het is bekend dat de soort erg schuw is, die zich letterlijk dood kan schrikken van harde geluiden of hevige verstoring.

Hierom achten wij het niet zinvol om vervolgonderzoek naar waterspitsmuizen verder voort te zetten, het is immers zeer aannemelijk dat de dieren óf gedood en anders vertrokken zijn. Wij zien hiermee dan ook geen reden om, ten aanzien van de waterspitsmuis, verdere stappen te ondernemen, anders dan de oevers in de toekomst opnieuw geschikt te maken voor de soort.

Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

[redacted]
Ecoloog
Gaia Ecologie



Bijlage 6 Notitie Grote Modderkruiper



Nader Onderzoek Elektrovissen



JM ecologie b.v., 2025

Nader Onderzoek [REDACTED]

Ecologisch onderzoek in het kader van de soortenbescherming uit de Omgevingswet

Rapportnummer

R25.EC.206

Status

1.0 (Definitief)

Datum

24-09-2025

Opdrachtgever

PHC bouwmanagement
[REDACTED]

[REDACTED] Velserbroek

Auteur

[REDACTED]

Controle

[REDACTED]

Voorpagina

Onderzochte watergang

Te citeren als

[REDACTED], 2025. Nader Onderzoek [REDACTED]; Ecologisch onderzoek in het kader van de soortenbescherming uit de Omgevingswet. Rapport R25.EC.206 JM ecologie b.v.,

JM ecologie b.v.

[REDACTED]

[REDACTED] Gorredijk

Inhoud

1	Inleiding.....	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Ligging en indeling plangebied.....	2
2	Uitvoering.....	3
2.1	Bezoek en uitvoering	3
2.2	Bevindingen	4
2.3	Specifieke zorgplicht	5
2.4	Ecologische plus	5
3	Conclusie.....	7
	Geraadpleegde bronnen	8

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van [REDACTED], namens pHc Bouwmanagement, heeft JM Ecologie b.v. een nader onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van de grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) aan de [REDACTED] in [REDACTED]. Dit onderzoek volgt op een eerder uitgevoerde QuickScan Flora & Fauna (Gaia Ecologie, 2025), die is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen plaatsing van een tijdelijke pré-mantelzorgwoning en het daarbij verplaatsen van een watergang achter het [REDACTED] te [REDACTED]. Uit de QuickScan kwam naar voren dat nader onderzoek noodzakelijk is naar de aanwezigheid van de grote modderkruiper, een soort die strikt beschermd is onder de Omgevingswet

Het doel van dit onderzoek is het vaststellen of de grote modderkruiper aanwezig is binnen het onderzoeksgebied, zodat kan worden beoordeeld of voor de voorgenomen werkzaamheden een vergunningplicht geldt. Hiertoe is een veldonderzoek uitgevoerd met behulp van elektrovisserij op basis van de werkwijze beschreven in het kennisdocument grote modderkruiper en het soorteninventarisatieprotocol van het Netwerk Groene Bureau's.

1.2 Ligging en indeling plangebied

Het plangebied is gelegen ten oosten van het dorp [REDACTED] in de gemeente de Fryske Marren, provincie Friesland. Ten zuiden van de Pier-Christiaansloot. Het nader onderzoek is uitgevoerd in de watergang die verplaatst dient te worden, evenals in de aangrenzende watergangen in de directe omgeving. In afbeelding 1.1 zijn de onderzochte watergangen weergegeven.



Afbeelding 1.1. Onderzochte watergangen (groen = te verplaatsen watergang, rood = overige onderzochte aangesloten watergangen (bron achtergrond: PDOK).

2 Uitvoering

2.1 Bezoek en uitvoering

Tijdens het veldbezoek zijn de te verplaatsen watergang en het netwerk van omliggende watergangen onderzocht met behulp van elektrovisserijapparatuur. De onderzoeksmethode is gebaseerd op de methode beschreven in het kennisdocument grote modderkruiper. Tijdens het veldbezoek wordt door middel van Interrupted Direct Current (IDC) een gelijkstroom met kleine pulsen tussen een sleepkathode en een schepnetanode door de watergang geleid. Deze stroomvorm veroorzaakt galvanotaxis, een gedwongen zwembeweging richting het anodeschepnet. Hierdoor verlaten vissen, waaronder de grote modderkruiper, hun schuilplaatsen in de bodem of vegetatie en zwemmen zij het schepnet in, waardoor betrouwbare waarneming en bemonstering mogelijk wordt.

De elektrovisserij is systematisch toegepast langs de onderzochte watergangen, met extra aandacht voor zones met geschikt habitat voor de soort. Deze methode is gekozen vanwege de effectiviteit bij het opsporen van moeilijk detecteerbare soorten zoals [REDACTED] iper.

Het eerste veldbezoek is afgelegd door ecologen [REDACTED] van JM ecologie b.v. op 10 september 2025. Het bezoek is uitgevoerd van [REDACTED] uur, bij 16°C en 1 Bft, op een lichtbewolkte dag.

Het tweede veldbezoek is afgelegd door ecologen [REDACTED] van JM ecologie b.v. op 18 september 2025. Het bezoek is uitgevoerd van [REDACTED] bij 15°C en 2 Bft, op een bewolkte dag.

2.2 Bevindingen

Tijdens het onderzoek zijn in de te verleggen watergang enkele tiendoornige stekelbaarzen, zeelt, kroeskarper en kleine watersalamanders gevangen. Er zijn in de aan de te verleggen watergang geen grote modderkruipers waargenomen.

De veldbezoeken zijn uitgevoerd buiten de paaitijd. Er is geen grote modderkruiper waargenomen in de te verplaatsen watergang en omliggende sloten. In deze periode verblijft de soort doorgaans verspreid in de watergangen, vaak ingegraven in de modderbodem, waardoor de trefkans lager is. Wel zijn diverse algemene vis- en amfibiesoorten aangetroffen, waaronder zeelt, kleine modderkruiper, tiendoornige stekelbaars, snoek, blankvoorn, bruine kikker en bastaardkikker.

2.3 Specifieke zorgplicht

De kroeskarper staat als kwetsbaar beschreven op de rode lijst vissen. Tijdens het verleggen van de watergang dient conform de specifieke zorgplicht zorg gedragen te worden dat de nieuwe situatie ook geschikt habitat voor deze soort bevat, en dat deze soort tijdens de werkzaamheden zo min mogelijk ongerief ervaart.

Bij het dempen en verleggen van de sloot dient voor de overige vissoorten ook zorgplicht in acht te worden genomen. Dit betekent in de praktijk dat onderstaande werkwijze aangeraden wordt, onder begeleiding van een deskundig ecooloog. De ecooloog is bevoegd om de werkzaamheden (tijdelijk) stil te leggen wanneer zich calamiteiten of onverwachte situaties voordoen die mogelijk strijdig zijn met de Omgevingswet.

Werkwijze demping watergang buiten de paaitijd:

- Met een graafmachine met graafbak wordt in het midden van de watergang een tijdelijke put van circa 30 cm diep en 1 m² oppervlakte gegraven, zodat vissen en amfibieën zich tijdelijk kunnen terugtrekken.
- Tijdens de uitvoering wordt de watergang gefaseerd gedempt om fauna de gelegenheid te geven naar aangrenzende sloten en wateren te migreren.

Nu kan met de graafmachine met graafbak water worden verplaatst naar een naastgelegen watergang. Het water dat uit de te dempen watergang gehaald wordt mag niet hoger dan 50cm boven de waterlijn worden geloosd. Dit om onnodige verstoring van mogelijk aanwezige vissen in de graafbak en de sliblaag van de naast gelegen watergang te ontnemen.

De watergang kan nu gedempt worden. De gegraven punt mag echter niet droog komen te staan, deze put moet eerst worden gecontroleerd door de ecooloog en eventueel aanwezige natuurwaarden dienen met een schepnet te worden overgezet naar de naastgelegen watergang. Zodra deze put geen natuurwaarden meer bevat kan ook deze put worden gedempt.

2.4 Ecologische plus

Als extra maatregelen kan bij het aanleggen van de nieuwe watergang rekening gehouden worden met onderstaande punten:

- **1. Waterdiepte en variatie**

Zorg voor onregelmatige diepte: ondiepe zones voor paaien en opwarming, diepere zones voor schuilen en overwinteren.

Vermijd een volledig rechte, monotone sloot; kroeskarpers hebben variatie in diepte en oeverstructuur nodig.

- **2. Oever- en waterplanten**

Leg ruim voldoende oever- en watervegetatie aan. Kroeskarpers gebruiken planten voor:

- Beschutting tegen predatoren
- Voedsel (macrofauna op planten)
- Paai (plantmateriaal om eieren aan te hechten)

- **3. Waterkwaliteit**

Zorg voor een stabiele waterkwaliteit:

- Geen sterke schommelingen in zuurstof of temperatuur
- Beperking van troebelheid en verontreinigingen
- Indien mogelijk, laat water langzaam instromen en vermijd directe baggerdepots in de nieuwe

watergang.

- **4. Verbindingsmogelijkheden**

Zorg dat de nieuwe watergang verbonden is met bestaand water zodat kroeskarpers zich kunnen verplaatsen en migreren. Gebruik indien nodig vispassages bij obstakels zoals duikers of stuwen.

- **5. Sediment en bodemstructuur**

Creëer een zachte, modderige bodem met plekken van zand en klei, zodat kroeskarpers hun voedingsgedrag (scheppen in de bodem) kunnen uitvoeren.

- **6. Bescherming tegen predatie**

Plant afwisselend oeverbegroeiing en rietzones, zodat jonge kroeskarpers zich kunnen verschuilen.

- **7. Timing van werkzaamheden**

Voer werkzaamheden bij voorkeur buiten het paaiseizoen (mei–juli) uit om verstoring van voortplanting te voorkomen.

Bovenstaande maatregelen dragen niet alleen bij aan het beschermen van de kroeskarper, maar helpen eveneens met het creëren van een geschikt habitat voor een bio diverse en schone watergang.

3 Conclusie

In opdracht van [REDACTED], namens pHc Bouwmanagement, heeft JM Ecologie b.v. een nader onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van de grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) aan de [REDACTED] in [REDACTED]. Dit onderzoek volgt op een eerder uitgevoerde QuickScan Flora & Fauna (Gaia Ecologie, 2025), die is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen plaatsing van een tijdelijke pré-mantelzorgwoning en het daarbij verplaatsen van een watergang achter het [REDACTED] te [REDACTED].

Uit het nader onderzoek met behulp van elektrovisserij is gebleken dat in de te verplaatsen watergang en de directe omliggende watergangen geen grote modderkruipers zijn waargenomen. Er wordt aangeraden om bij het uitvoeren van de werkzaamheden rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van deze beschermde soort en daarnaast de zorgplicht te handhaven met betrekking tot de overige aangetroffen algemene of vrijgestelde diersoorten.

Tijdens het veldonderzoek zijn daarnaast verschillende algemene vis- en amfibiesoorten aangetroffen, waaronder zeelt, kleine modderkruiper, tiendoornige stekelbaars, kroeskarper en bruine kikker. Voor deze soorten geldt geen aanvullende vergunningplicht, maar wel de zorgplicht. Er wordt hierom aangeraden om conform de werkwijze te werken zoals beschreven in paragraaf 2.3 en worden de maatregelen zoals beschreven in paragraaf 2.4 aangeraden bij het aanleggen van de nieuwe watergang.

Gorredijk, september 2025
JM ecologie b.v.

Geraadpleegde bronnen

- [REDACTED], Gaia Ecologie (2025), Quickscan [REDACTED].
- BIJ12, 2017. Kennisdocumenten.
- Netwerk Groene Bureaus (NGB), 2017. Soortinventarisatieprotocollen Netwerk Groene Bureaus;



Bijlage 7 Stikstof onderzoek

2025

Onderzoek stikstofdepositie realisatie en gebruik pré mantelzorg woning [redacted] te [redacted]

Opdrachtgever:

PHC Bouwmanagement

[redacted]

[redacted] Velserbroek

Opsteller rapport:

[redacted] Milieu Advies

[redacted]

[redacted] Harbrinkhoek

Tel. [redacted]

Email: [redacted]@busschermilieu.nl

Versie 02

Vrijgave: [redacted] Handte

Datum: 23-10-2025

[redacted]

[redacted] Milieu Advies

[redacted]

23-10-2025

1 Inleiding

Het voornemen is om een pré-mantelzorgwoning te realiseren aan de [redacted] te [redacted]. Op deze locatie is momenteel sprake van een bestaande woning met tuin. Achter de bestaande woning zal een prefab pré-mantelzorgwoning worden geplaatst. Tijdens de realisatiefase (bouwrijp maken van het terrein en het plaatsen van de pré-mantelzorgwoning) is sprake van de inzet van voertuigen en mobiele werktuigen die gebruik maken van een verbrandingsmotor. De daarbij optredende stikstofemissies kunnen leiden tot extra stikstofdepositie op de nabij gelegen Natura2000-gebieden. Om die reden is de depositie van stikstof ten gevolge van de werkzaamheden berekend met het programmapakket AERIUS Calculator 2025.0.1.

Nadat de pré-mantelzorgwoning is geplaatst zal deze worden gebruikt (gebruikfase). Ook in de gebruikfase van het project is er mogelijk sprake van emissie van stikstof. De pré-mantelzorgwoning wordt zonder gasaansluiting uitgevoerd. Zodoende is er in de gebruikfase enkel sprake van emissie van stikstof als gevolg van verkeersbewegingen van motorvoertuigen.

Deze rapportage bevat een toelichting op de berekening voor de realisatie- en gebruikfase en bevat tevens de uitdraai van de AERIUS-berekening. In figuur 1 is de ligging van het projectgebied met daarbij de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitatgebied betreft het natuurgebied Rottige Meenthe & Brandermeer, gelegen op circa 1.740 meter van het gebied.



Figuur 1.1: Overzicht projectgebied met meest nabijgelegen Natura2000-gebieden (bron: AERIUS) –
nr. 1 is de locatie van de pré mantelzorgwoning

2 Wettelijk kader

Algemeen

Binnen de Europese Unie zijn de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn vertaald in de Wet natuurbescherming. Per gebied zijn voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor deze instandhoudingsdoelstellingen. Voor projecten geldt een vergunningsplicht als het project significante gevolgen kan hebben op een Natura 2000-gebied.

Vanaf 29 mei 2019 dient voor ieder plan of project te worden beoordeeld of het plan of project een verslechterend of significant verstorende gevolgen kan hebben op een Natura 2000-gebied. In de situatie dat dit op voorhand niet kan worden uitgesloten is er sprake van een vergunningplicht. Vervolgens kan voor het plan of project enkel toestemming worden verleend nadat uit een passende beoordeling is gebleken dat als gevolg van de voorgenomen activiteiten, geen sprake is van aantasting van de natuurlijke kenmerken van enig Natura 2000-gebied en of de betreffende instandhoudingsdoelstellingen in gevaar worden gebracht.

AERIUS Calculator

Op 7 oktober 2025 is een nieuwe versie (versie 2025.0.1) van het verplicht te gebruiken rekeninstrument AERIUS Calculator beschikbaar gesteld. In AERIUS 2025.0.1 zijn nieuwe inzichten en gegevens verwerkt. De achtergrondgegevens van de rekenmodellen OPS en SRM2+ zijn geactualiseerd, en ook de natuurdata, de achtergronddepositie, emissiefactoren en bronkenmerken.

Uitspraken Raad van state 18 december 2024

Op 18 december 2024 heeft de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State 2 uitspraken gedaan (Rendac en Amercentrale). Kern van deze uitspraken is dat intern salderen niet langer deel uit mag maken van een 'voortoets'¹. Intern salderen kan enkel nog worden toegepast als mitigerende maatregel in een passende beoordeling (mits invulling is gegeven aan het additionaliteitsvereiste). In onderhavig situatie is geen sprake van intern salderen. Zodoende hebben voornoemde uitspraken geen invloed op onderhavig onderzoek stikstofdepositie.

Aanleg en gebruiksfase

Op grond van de Porthos uitspraak (ABRS d.d. 2 november 2022 met nummer 202107079/1/R4) dient ook de stikstofdepositie als gevolg van realisatiefase van een project te worden beoordeeld. Het gaat hier om emissies van NO_x en NH₃ als gevolg van het gebruik van bijvoorbeeld mobiele werktuigen (graafmachine, telescoopkraan, heftruck, enz.) en het vrachtverkeer van en naar de projectlocatie dat (bouw)materialen komt laden of lossen. Onderhavige onderzoek richt zich op de realisatiefase en de gebruiksfase.

¹ Een voortoets wordt uitgevoerd om te bepalen of het project significante gevolgen kan hebben op een Natura 2000-gebied. Een onderzoek stikstofdepositie is een vorm van een voortoets.

3 Uitgangspunten Realisatiefase

De realisatiefase bestaat uit twee delen:

1. bouwrijp maken van het terrein;
2. bouwfase.

Deel 1, het bouwrijp maken van het terrein, omvat het aanbrengen van geel zand en leidingwerk en het aanbrengen van de verharding. De werkzaamheden worden in 1 dag uitgevoerd. Nadat het terrein bouwrijp is gemaakt wordt aansluitend de pré mantelzorgwoning geplaatst (deel 2, bouwfase). De pré mantelzorgwoning wordt in één dag geplaatst.

Gezien het bouwrijp maken van het terrein en het plaatsen van de woning beide deel uitmaken van de realisatiefase zijn de emissies van deze delen bij elkaar opgeteld en gezamenlijk ingevoerd in AERIUS Calculator 2025.0.1. Ook is in de realisatiefase rekening gehouden met het gebruik van de bestaande woning. Er is een worst case scenario doorerekend. Hierbij is zowel het gebruik van de bestaande woning en het gebruik van de mantelzorgwoning bij de emissie van de realisatiefase opgeteld en ingevoerd in AERIUS Calculator (beide 365 dagen gebruik).



Figuur 3.1: Impressie nieuw woning

Invoergegevens AERIUS Calculator

In AERIUS Calculator zijn standaard emissie-kengetallen opgenomen op basis waarvan de emissie van NO_x en NH_3 wordt bepaald. Ook de bewegingen van en naar het projectgebied dienen in de berekening meegenomen te worden. Conform jurisprudentie dient de verkeersgeneratie beschouwd te worden tot dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer, onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.

Emissies realisatiefase (deel 1 bouwrijp maken terrein)

De projectlocatie heeft een oppervlakte van circa 100 m^2 en bestaat uit tuin. Voordat de woning kan worden geplaatst wordt geel zand en het leidingwerk aangebracht. Daarna wordt het terrein verhard met stelconplaten.

In de realisatiefase (deel 1: bouwrijp maken van terrein) zijn de volgende stikstof emitterende bronnen te onderscheiden

- 1) *Verkeersgeneratie*

- 2) *Emissies stilstaande vrachtvoertuigen*
- 3) *Emissie van mobiele werktuigen*

1) Verkeersgeneratie

Alvorens de pré mantelzorgwoning kan worden geplaatst wordt er zand aangevoerd (4 vrachtwagens). Dit zand wordt op de locatie verspreid met behulp van een shovel. Daarna worden er stelconplaten aangebracht. Deze worden aangevoerd door 2 vrachtwagens. De stelconplaten worden gelost en geplaatst met behulp van de shovel.

Verder is rekening gehouden met vervoersbewegingen van lichte voertuigen voor het vervoer van personeel en klein materieel (bestelbus met aanhanger voor bijvoorbeeld een trilplaat). Voor de realisatiefase (deel 1 bouwrijp maken terrein) is worst case rekening gehouden met 4 bestelbussen (één werkdag). In tabel 3.1 is de verkeersgeneratie weergegeven. Alle vrachtwagens zijn in AERIUS Calculator gemodelleerd als zware voertuigen waarbij onderscheid is gemaakt tussen verkeer binnen en verkeer buiten de bebouwde kom.

Activiteit	Aantal	aantal
	voertuigen in de projectperiode	voertuigbewegingen in de projectperiode
Zware voertuigen		
Shovel	1*	2
Aanvoer zand	4	8
Aanvoer stelconplaten	2	4
Totaal	7	14
Lichte voertuigen		
Bestelbussen	4	8
Totaal	4	8

Tabel 3.1: verkeersgeneratie realisatiefase (deel 1 bouwrijp maken terrein)

*Het rijden van de shovel van en naar het projectgebied is gemodelleerd als het rijden van een zware vrachtwagen.

De invloed van het verkeer rijdend van en naar de locatie is meegenomen, totdat dit verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden. Als uitgangspunt is genomen dat het verkeer van en naar de projectlocatie via de Krompad en Duimstraat in het heersende verkeersbeeld is opgenomen bij de kruising met de Hoofdweg. In onderstaande figuur is de

verkeersafwikkeling weergegeven:



Figuur 3.2: verkeersafwikkeling vrachtwagens van en naar de projectlocatie (1 project locatie, paarse en oranje lijn)

De voertuigbewegingen op de openbare weg zijn gedeeltelijke gemodelleerd als wegen 'binnen de bebouwde kom' met het totaal aantal vrachtvoertuigen. Het verkeer op het tweede deel van de rijlijn (Krompad) is gemodelleerd als verkeer buiten de bebouwde kom.

Binnen de projectlocatie zijn de bewegingen gemodelleerd als wegen 'binnen de bebouwde kom' met 100% stagnatie. Hierdoor wordt gerekend met de hoogst vastgestelde emissiefactor. Op deze wijze wordt tevens het manoeuvreren van de vrachtwagens gesimuleerd. In onderstaande figuur is het verkeer in de projectlocatie weergegeven:



Figuur 3.3: verkeer in het projectgebied (manoeuvreren; paarse lijn)

Koude start

In AERIUS Calculator wordt per 1 oktober 2024 het verkeer opgesplitst in rijdend verkeer en opstartend verkeer. De emissie van voertuigen met een koude motor zijn bij het opstarten tijdelijk veel groter. Zowel opstarten als de rit dienen apart gemodelleerd te worden. Koude starts worden alleen op de projectlocatie meegerekend. Vrachtwagens die in onderhavige situatie materialen komen brengen of halen starten de vrachtwagen buiten de projectlocatie. Mocht het zo zijn dat de motor van de vrachtwagen op de projectlocatie wordt uitgeschakeld dan behoeft enkel in de situatie dat de vrachtauto langer dan 2 uur heeft stilgestaan een koude start te worden ingevoerd in AERIUS Calculator. In veel gevallen zal de laad en lostijd met uitgeschakelde motor kleiner zijn dan 2 uur.

De bestelbussen die projectlocatie aandoen zullen in veel gevallen langer dan 2 uur stilstaan op de projectlocatie. Immers personeel komt 's ochtends aan en vertrekt aan het einde van de werkdag. Voor deze voertuigen is een koude start in de meeste gevallen dan ook van toepassing. In dit onderzoek is voor alle lichte voertuigen een koude start opgenomen.

2) Emissies stilstaande vrachtvoertuigen (laden en lossen)

Tijdens het lossen van de vrachtwagen met geel zand (kiepen) draait de motor van de vrachtwagen op een relatief hoog motorvermogen. Deze emissie is gemodelleerd als emissies van zware utiliteitsvoertuigen met euro 5 of 6 motoren. Hierbij is er van uitgegaan dat lossen van geel zand met hoog motorvermogen (worstcase) 5 minuten duurt. In totaal worden er 4 vrachtwagens gelost (worst case 1 uur lossen). Deze bedrijfsduur is ingevoerd in AERIUS Calculator.

3) Emissies mobiele werktuigen

In de realisatiefase deel 1 (bouwrijp maken terrein) wordt gebruik gemaakt van de volgende mobiele werktuigen:

- Shovel;
- Trilplaat.

Voor het verspreiden van geel zand wordt een shovel ingezet. Deze is voor deze werkzaamheden en het lossen en aanbrengen van de stelcon platen worst case 8 uur in werking binnen de projectlocatie. Daarnaast wordt er gebruik gemaakt van een trilplaat voor het aan-dichten van het zand. Deze is worst case 4 uur in werking. Op basis van:

1. De Mobiele werktuigcategorie (Stageklasse) van het werktuig;
2. Het totale brandstofverbruik (B), [liter brandstof/jaar];
3. De tijd dat het werktuig draait (T), [uur/jaar];
4. Het AdBlue verbruik (AB), [liter AdBlue/jaar] (indien van toepassing),

wordt de emissie van de mobiele werktuigen bepaald. Het brandstofverbruik per jaar wordt berekend door het brandstofverbruik in liters per uur te vermenigvuldigen met het aantal draaiuren.

Nu het daadwerkelijke brandstofverbruik van de werktuigen onbekend is, is het verbruik in liters/uur berekend met de formule² die ook door AERIUS Calculator wordt toegepast:

$B \text{ (ltr/uur)} = 0,095 * P_{\text{max}} \text{ [kW]} + 0,54 \text{ (} P_{\text{max}} \text{ is het maximale vermogen van het werktuig).}$

² bron: Instructie Gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025 paragraaf 8.4

Hieronder is het brandstofverbruik van de mobiele werktuigen uitgewerkt:

Werktuig	Vermogen	Bouwjaar/ Stageklasse	Inzet	Brandstof $0,095 \cdot P_{\max} + 0,54$	Brandstof	Add Blue percentage	Add Blue verbruik
	[kW]		[uren/jr]	[ltr/uur]	[ltr/jaar]	[%]	[ltr/jaar]
Shovel	185	IV	8,00	18,12	144,9	7	10,14
Trilplaat	3,1	IV	4,00	0,83	3,3	-	-

Tabel 3.2: brandstofverbruik mobiele werktuigen realisatiefase (deel 1, bouwrijp maken terrein)

Emissies realisatiefase (deel 2 bouwfase)

De projectlocatie heeft een oppervlakte van circa 100 m² en bestaat uit tuin. De bouwfase omvat het plaatsen van de pré mantelzorgwoning bestaande uit 2 modules.

In de realisatiefase (deel 2: bouwfase) zijn de volgende stikstof emitterende bronnen te onderscheiden

- 1) *Verkeersgeneratie*
- 2) *Emissie van mobiele werktuigen*

1) Verkeersgeneratie

De pré mantelzorgwoning bestaat uit 2 modules. Deze worden op twee vrachtwagens aangevoerd (4 bewegingen). De 2 modules worden met behulp van een telescoopkraan op de locatie geplaatst.

Worst case is rekening gehouden met een bestelbus (personeel) die op de dag van plaatsen aanwezig zal zijn.

In tabel 3.3 is een overzicht gegeven van het aantal voertuigen en voertuigbewegingen in de projectperiode.

Activiteit	aantal	aantal
	voertuigen in de projectperiode	voertuigbewegingen in de projectperiode
Zware voertuigen		
Aanvoer modules pré mantelzorgwoning	2	4
Telescoop kraan	1	2
Totaal	3	6
Lichte voertuigen		
Bestelbussen	1	2
Totaal	1	2

Tabel 3.3: verkeersgeneratie realisatiefase (deel 2 bouwfase)

De verkeersafwikkeling in deel 2 van de realisatiefase is hetzelfde als de verkeersafwikkeling in deel 1 van de realisatiefase.

Koude start

In AERIUS Calculator wordt per 1 oktober 2024 het verkeer opgesplitst in rijdend verkeer en opstartend verkeer. De emissie van voertuigen met een koude motor zijn bij het opstarten tijdelijk veel groter. Zowel opstarten als de rit dienen apart gemodelleerd te worden. Koude starts worden alleen op de projectlocatie meegerekend. Vrachtwagens die in onderhavige situatie materialen komen brengen of halen starten de vrachtwagen buiten de projectlocatie. Mocht het zo zijn dat de motor van de vrachtwagen op de projectlocatie wordt uitgeschakeld dan behoeft enkel in de situatie dat de vrachtauto langer dan 2 uur heeft stilgestaan een koude start te worden ingevoerd in AERIUS Calculator. In veel gevallen zal de laad en lostijd met uitgeschakelde motor kleiner zijn dan 2 uur.

De bestelbussen die projectlocatie aandoen zullen in veel gevallen langer dan 2 uur stilstaan op de projectlocatie. Immers personeel komt 's ochtends aan en vertrekt aan het einde van de werkdag. Voor deze voertuigen is een koude start in de meeste gevallen dan ook van toepassing. In dit onderzoek is voor alle lichte voertuigen een koude start opgenomen.

2) Emissies mobiele werktuigen

Voor het plaatsen van de pré mantelzorgwoning wordt gebruik gemaakt van een telescoopkraan. Worst case is aangenomen dat deze 8 uur in werking is.

Op basis van:

1. De Mobiele werktuigcategorie (Stageklasse) van het werktuig;
2. Het totale brandstofverbruik (B), [liter brandstof/jaar];
3. De tijd dat het werktuig draait (T), [uur/jaar];
4. Het AdBlue verbruik (AB), [liter AdBlue/jaar] (indien van toepassing),

wordt de emissie van de mobiele werktuigen bepaald. Het brandstofverbruik per jaar wordt berekend door het brandstofverbruik in liters per uur te vermenigvuldigen met het aantal draaiuren. Nu het daadwerkelijke brandstofverbruik van de werktuigen onbekend is, is het verbruik in liters/uur berekend met de formule³ die ook door AERIUS Calculator wordt toegepast:

$$B \text{ (litr/uur)} = 0,095 * P_{\max} \text{ [kW]} + 0,54 \quad (P_{\max} \text{ is het maximale vermogen van het werktuig}).$$

Hieronder is het brandstofverbruik van de mobiele werktuigen uitgewerkt:

Werktuig	Vermogen	Bouwjaar/ Stageklasse	Inzet	Brandstof $0,095 * P_{\max} + 0,54$	Brandstof	Add Blue percentage	Add Blue verbruik
	[kW]		[uren/jr]	[litr/uur]	[litr/jaar]	[%]	[litr/jaar]
Telescoopkraan	205	IV	8,00	20,00	160,0	7	11,20

Tabel 3.4: brandstofverbruik mobiele werktuigen (deel 2 bouwphase)

Emissies realisatiefase (gebruik bestaande en mantelzorgwoning)

Tijdens de realisatiefase (deel 1 en deel 2) is de bestaande woning in gebruik. Rekenkundig wordt depositie over één jaar berekend. Zodoende moet naast de emissie die optreedt als gevolg van de realisatiefase ook rekening worden gehouden met het gebruik van de bestaande woning. Er is

³ bron: Instructie Gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025 paragraaf 8.4

gekozen voor een worst case benadering. Dit houdt in dat in de berekening voor de realisatiefase rekening is gehouden met gebruik van de bestaande woning maar ook het toekomstige gebruik van de mantelzorgwoning (365 dagen gebruik). In hoofdstuk 4 is de emissie van de gebruikfase uitgewerkt. Deze emissie is toegevoegd aan de emissie in de realisatiefase.

4 Uitgangspunten Gebruiksfase

Nadat de mantelzorgwoning is gerealiseerd is er sprake van een gebruiksfase. In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten van de berekening van de gebruiksfase beschreven. Om de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden te berekenen wordt gebruik gemaakt van AERIUS Calculator (versie 2025.0.1). Gerekend is met het jaar 2026. Hierbij is worst case het gebruik van de bestaande woning en mantelzorgwoning bij elkaar opgeteld. Daarbij is 365 dagen gebruik (voor elk van de woningen) gemodelleerd.

Emissies gebruiksfase

De pré mantelzorgwoning is zonder gasaansluiting uitgevoerd. Aangenomen is dat de bestaande woning is voorzien van een gasaansluiting. In onderstaande tabel is de emissie van de cv-ketel van de bestaande woning uitgewerkt. Hierbij is een worstcase gasverbruik van 5.000 kubieke meter per jaar gehanteerd.

bron	Gasverbruik [kubieke meter per jaar]	Energie-inhoud aardgas [Gj/m ³]	Gemiddelde emissiefactor NO _x [kg NO _x /Gj] ⁴	NO _x emissie [kg per jaar]
Cv ketel	5.000	0,03165	0,013	2,05

Tabel 4.1: emissie cv-ketel

Om een inschatting te maken van het verkeer is gebruik gemaakt van het CROW. Hierbij is uitgegaan van stedelijkheidsgraad 'sterk stedelijk' en 'rest bebouwde kom'. Per etmaal bedraagt de verkeersgeneratie dan 8,6 motorvoertuigbewegingen. Daarnaast is per woning rekening gehouden met 0,02 zware motorvoertuigen per woning per etmaal voor bijvoorbeeld het ophalen van afval of het leveren van pakketjes zoals aangegeven in het CROW_381.

In onderstaande tabel is de verkeersgeneratie uitgewerkt:

Woningtype	Aantal	CROW kengetal Licht verkeer	CROW kengetal Zwaar verkeer	Aantal bewegingen per etmaal licht verkeer	Aantal bewegingen per jaar licht verkeer	Aantal bewegingen per etmaal zwaar verkeer	Aantal bewegingen per jaar zwaar verkeer
Woningen	2	8,6	0,02	17,2	6.278	0,04	14,6

Tabel 4.2: verkeersgeneratie gebruiksfase

Verkeersafwikkeling

De verkeersafwikkeling in de gebruiksfase is hetzelfde als in de realisatiefase.

Koude start

In AERIUS Calculator wordt per 1 oktober 2024 het verkeer opgesplitst in rijdend verkeer en opstartend verkeer. De emissie van voertuigen met een koude motor zijn bij het opstarten tijdelijk veel groter. Zowel opstarten als de rit dienen apart gemodelleerd te worden. Koude starts worden alleen op de projectlocatie meegerekend. Vrachtwagens die in onderhavige situatie materialen komen brengen of halen starten de vrachtwagen buiten de projectlocatie. Mocht het zo zijn dat de motor van de vrachtwagen op de projectlocatie wordt uitgeschakeld dan behoeft enkel in de situatie dat de vrachtauto langer dan 2 uur heeft stilgestaan een koude start te worden ingevoerd in AERIUS Calculator. In veel gevallen zal de laad en lostijd met uitgeschakelde motor kleiner zijn dan 2 uur.

⁴ TNO publicatie 'TNO 2014 R10584', uitgaande van een HR combiketel van tussen 2002 en 2006 (worstcase)

De lichte motorvoertuigen die projectlocatie aandoen zullen in veel gevallen langer dan 2 uur stilstaan op de projectlocatie. Voor deze voertuigen is een koude start in de meeste gevallen dan ook van toepassing. In dit onderzoek is voor alle lichte voertuigen een koude start opgenomen.

5 Resultaten en conclusie

Realisatiefase

De berekening met AERIUS Calculator 2025.0.1 genereert een 'leeg' rapport. De conclusie uit de berekening luidt als volgt: **er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.**

Gebruikfase

De berekening met AERIUS Calculator 2025.0.1 genereert een 'leeg' rapport. De conclusie uit de berekening luidt als volgt: **er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.**

Bijlage 2 bevat in pdf de AERIUS-resultaatberekening voor de realisatiefase en gebruikfase.

Bijlage 1: Uitgangspunten

Werktuig	Vermogen	Bouwjaar/ Stageklasse	Inzet	Brandstof $0,095 \cdot P_{max} + 0,54$	Brandstof	Add Blue percentage	Add Blue verbruik
	[kW]		[uren/jr]	[litr/uur]	[litr/jaar]	[%]	[litr/jaar]
Shovel	185	IV	8,00	18,12	144,9	7	10,14
Trilplaat	3,1	IV	4,00	0,83	3,3	-	-

Inzet mobiele werktuigen realisatiefase (deel 1 bouwrijp maken terrein)

Werktuig	Vermogen	Bouwjaar/ Stageklasse	Inzet	Brandstof $0,095 \cdot P_{max} + 0,54$	Brandstof	Add Blue percentage	Add Blue verbruik
	[kW]		[uren/jr]	[litr/uur]	[litr/jaar]	[%]	[litr/jaar]
Telescoopkraan	205	IV	8,00	20,00	160,0	7	11,20

Inzet mobiele werktuigen realisatiefase (deel 2 bouwfase)

Bijlage 2: AERIUS-rapportage

Realisatiefase

AERIUS_projectberekening_20251023130455_RaUfs7UvXPar_Situatie1

Gebruikfase

AERIUS_projectberekening_20251023124722_S4wYvcyJckP1_Situatie1

Bijlage 8 Aeries berekening realisatiefase

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](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)
- [Resultaten](#)
- [Samenvatting situaties](#)

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
Inrichtingslocatie

██████ Milieuadvies
██████
██████ ████████

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Realisatiefase Mantelzorgwoning ██████
Realisatiefase Mantelzorgwoning ██████

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RaUfs7UvXPar
23 oktober 2025, 13:05
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,4 kg/j	5,5 kg/j

Resultaten

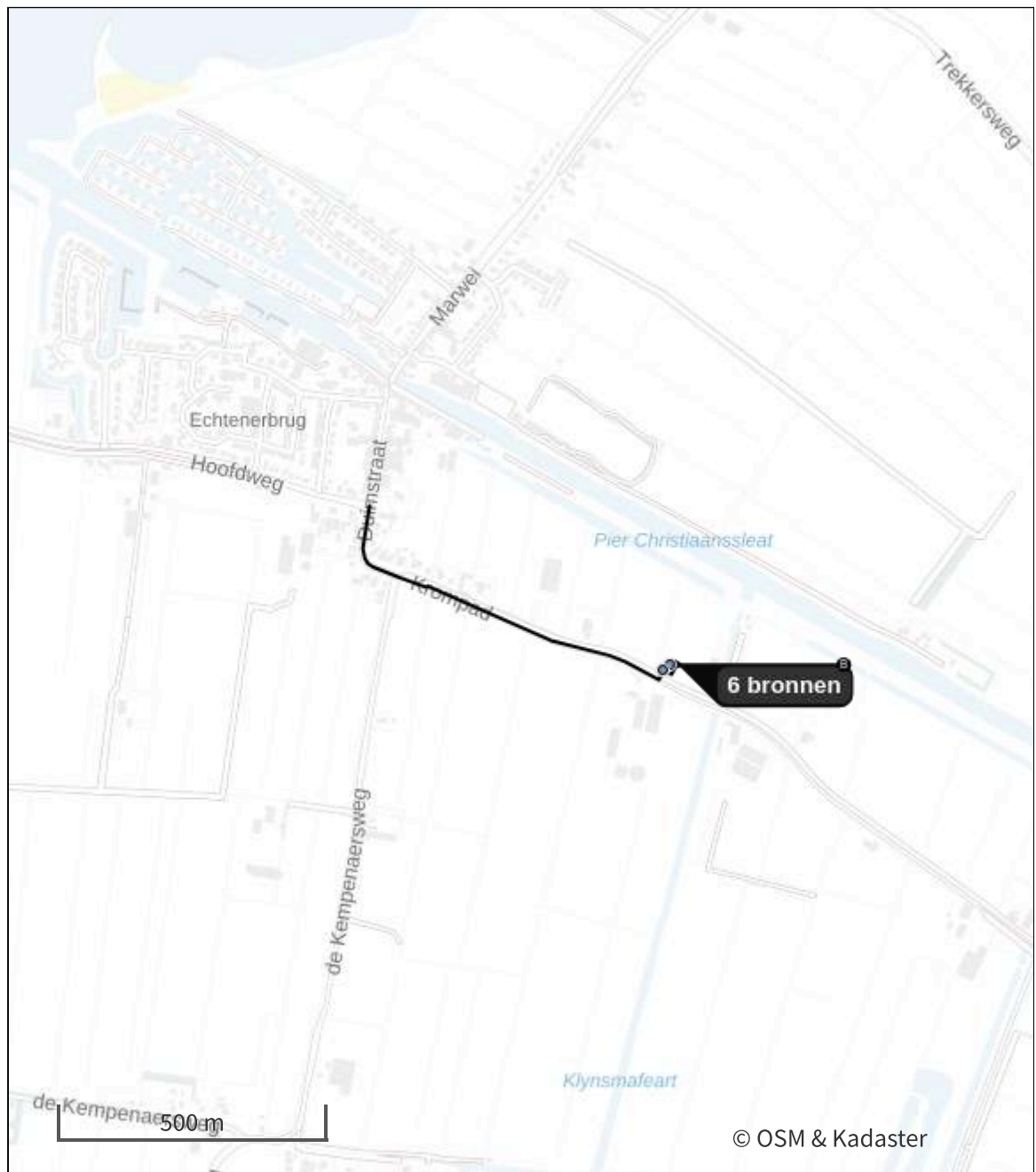
Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname






Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Realisatiefase (bouwrijp maken)	36,3 g/j	0,5 kg/j
8	Mobiele werktuigen Realisatiefase (bouwfase)	38,4 g/j	0,3 kg/j
9	Verkeer Koude start: overig Realisatiefase (bouwrijp maken) Koude start binnen het projectgebied	0,0 kg/j	2,2 g/j
10	Verkeer Koude start: overig Realisatiefase (bouwfase) Koude start binnen het projectgebied (1)	0,0 kg/j	0,0 kg/j
14	Anders... Realisatiefase (gebruik bestaande woning) cvketel	-	2,0 kg/j
15	Verkeer Koude start: overig Realisatiefase (gebruik bestaande woning) Koude start binnen het projectgebied (1)	0,3 kg/j	1,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	78,2 g/j	1,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

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 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Situatie 1, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen

Naam	Realisatiefase (bouwrijp maken)			NO _x	0,5 kg/j	
Locatie	X:184884,1 Y:542454,18			NH ₃	36,3 g/j	
Oppervlakte	0,00 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Wiellader	145 l/j	8 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	0,2 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	34,8 g/j
Trilplaat	4 l/j	4 u/j	<u>1,0 m</u>	<u>0,3 m</u>	NO _x	0,1 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	0 l/j		<u>0,006 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	0,0 kg/j
Laden en lossen	0 l/j	1 u/j	<u>0,3 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	0,2 kg/j
Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	0 l/j		<u>0,008 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	1,5 g/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Realisatiefase (bouwrijp maken) Verkeer van en naar het projectgebied	LinksRechtsNO _x	24,6 g/j
Locatie	X:184604,1 Y:542517,1	Type scherm	- - NO ₂ 7,0 g/j
Lengte	529,83 m	Hoogte	- - NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	- -
Rijrichting	Beide richtingen		
Tunnelfactor	<u>1</u>		
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>		
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>		
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Realisatiefase (bouwrijp maken) Verkeer van en naar het projectgebied				LinksRechtsNO _x	12,6 g/j
Locatie	X:184289,54 Y:542665,28	Type scherm	-	-	NO ₂	3,4 g/j
Lengte	179,05 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Realisatiefase (bouwrijp maken) Verkeer binnen het projectgebied				LinksRechtsNO _x	5,0 g/j
Locatie	X:184867,95 Y:542437,56	Type scherm	-	-	NO ₂	1,3 g/j
Lengte	53,25 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Realisatiefase (bouwfase) Verkeer van en naar het projectgebied (1)				LinksRechtsNO _x	10,4 g/j
Locatie	X:184604,1 Y:542517,1	Type scherm	-	-	NO ₂	3,0 g/j
Lengte	529,83 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Realisatiefase (bouwphase) Verkeer van en naar het projectgebied (1)				Links	Rechts	NO _x	5,4 g/j
Locatie	X:184289,54 Y:542665,28				Type scherm	-	-	NO ₂ 1,5 g/j
Lengte	179,05 m				Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)				Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen							
Tunnelfactor	<u>1</u>							
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>							
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>							

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Realisatiefase (bouwphase) Verkeer binnen het projectgebied (1)				Links	Rechts	NO _x	2,1 g/j
Locatie	X:184867,95 Y:542437,56				Type scherm	-	-	NO ₂ 0,0 kg/j
Lengte	53,25 m				Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)				Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen							
Tunnelfactor	<u>1</u>							
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>							
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>							

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Mobiele werktuigen

Naam	Realisatiefase (bouwphase)	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:184884,1 Y:542454,18	NH ₃	38,4 g/j
Oppervlakte	0,00 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Telescoopkraan	160 l/j	8 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	0,3 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	38,4 g/j

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Realisatiefase (bouwrijp maken)	NO _x	2,2 g/j
	Koude start binnen het projectgebied	NH ₃	0,0 kg/j
Locatie	X:184859,16 Y:542442,04		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	8,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

10 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Realisatiefase (bouwfase) Koude start binnen het projectgebied (1)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	0,0 kg/j
Locatie	X:184859,16 Y:542442,04		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	2,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

11 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Realisatiefase (gebruik woningen) Verkeer van en naar het projectgebied (1)			LinksRechtsNO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:184604,1 Y:542517,1	Type scherm	-	-	NO ₂ 74,3 g/j
Lengte	529,83 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 58,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.278,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

12 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Realisatiefase (gebruik woningen) Verkeer van en naar het projectgebied (1)			LinksRechtsNO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:184289,54 Y:542665,28	Type scherm	-	-	NO ₂ 33,8 g/j
Lengte	179,05 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 13,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.278,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

13 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Realisatiefase (gebruik woningen) Verkeer binnen het projectgebied (2)				LinksRechtsNO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:184867,95 Y:542437,56		Type scherm	-	-	NO ₂ 14,1 g/j
Lengte	53,25 m		Hoogte	-	-	NH ₃ 4,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.278,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

14 Anders...

Naam	Realisatiefase (gebruik bestaande woning) cvketel	Uittreedhoogte 3,0 m	Warmteinhoud <u>0,000 MW</u>	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:184871,79 Y:542453,97	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

15 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Realisatiefase (gebruik bestaande woning) Koude start binnen het projectgebied (1)	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:184859,16 Y:542442,04	NH ₃	0,3 kg/j
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	6.278,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /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 2025.0.1_20251007_db4f14956b
Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 9 Aeries berekening gebruiksfase

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](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)
- [Resultaten](#)
- [Samenvatting situaties](#)

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
Inrichtingslocatie

██████ Milieuadvies
██████
██████ ████████

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Gebruikfase Mantelzorgwoning ██████
Gebruikfase Mantelzorgwoning ██████

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S4wYvcyJckP1
23 oktober 2025, 12:47
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	0,3 kg/j	4,5 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

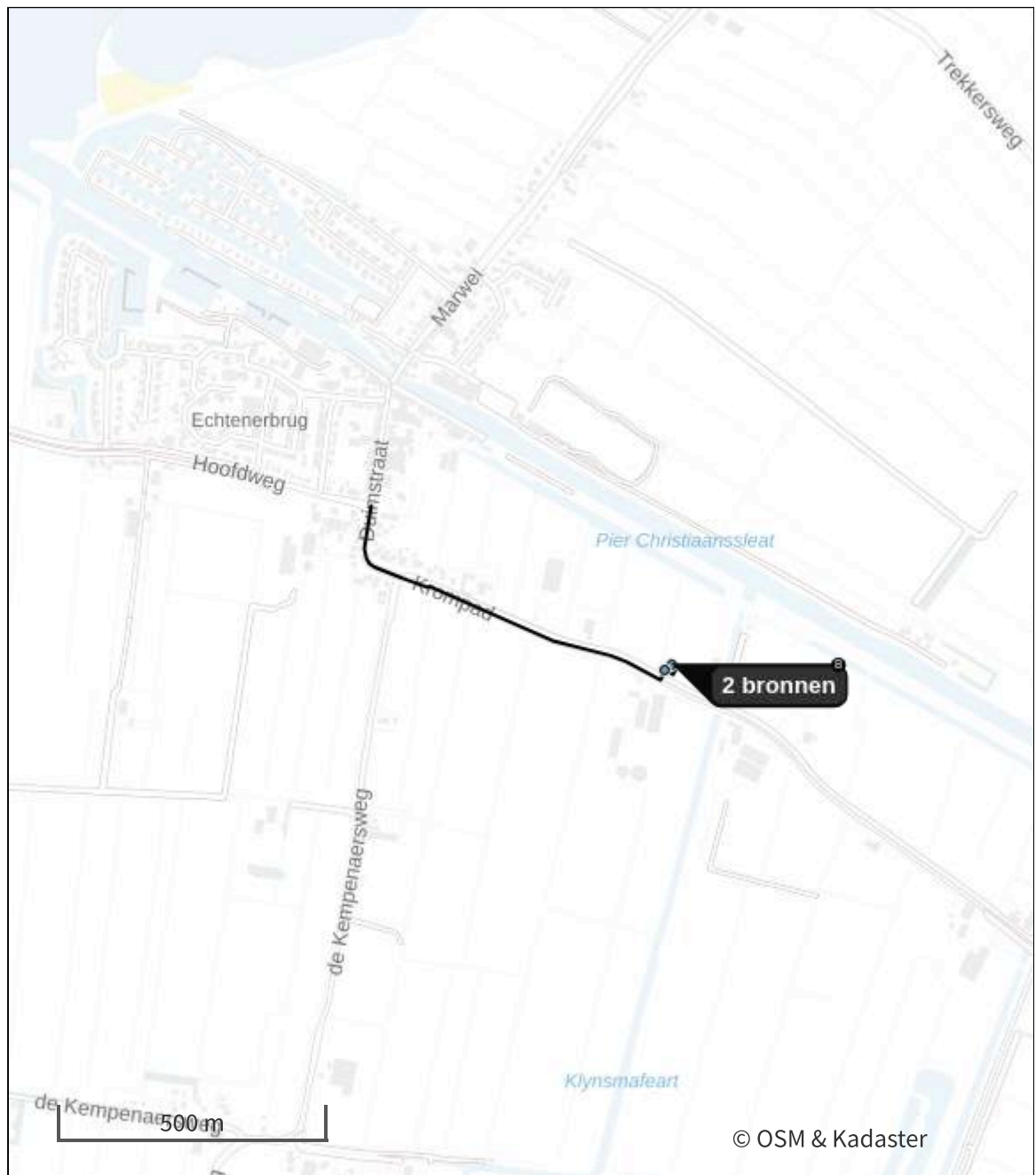
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		







Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... CV ketel	-	2,0 kg/j
5	Verkeer Koude start: overig Koude start binnen het projectgebied	0,3 kg/j	1,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	74,5 g/j	0,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

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 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Situatie 1, Rekenjaar 2026

1 Anders...

Naam	CV ketel	Uittreedhoogte	3,0 m	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:184870,82 Y:542453,99	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruikfase	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:184604,1 Y:542517,1	Type scherm	-	NO ₂	67,2 g/j
Lengte	529,83 m	Hoogte	-	NH ₃	56,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.278,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruikfase	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:184289,54 Y:542665,28	Type scherm	-	NO ₂	30,5 g/j
Lengte	179,05 m	Hoogte	-	NH ₃	13,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.278,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruikfase	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:184867,95 Y:542437,56	Type scherm	-	NO ₂	12,8 g/j
Lengte	53,25 m	Hoogte	-	NH ₃	4,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.278,0 /jaar		100,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start binnen het projectgebied	NO _x	1,7 kg/j
		NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:184858,83 Y:542443,19		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	6.278,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Pre-mantelzorgwoning achter [REDACTED] [REDACTED] publiceerbaar

Uw verzoek

Ingediend bij	Gemeente De Fryske Marren
Soort	Aanvraag vergunning
Activiteit(en)	Bouwactiviteit (omgevingsplan)
Doel	Aanvullen
Status	Aangevuld
Verzoeknummer(s)	20250916 01697 000 (ingediend op 16-09-2025) 20250916 01697 001 (ingediend op 24-09-2025) 20250916 01697 002 (ingediend op 29-10-2025)

Project

Naam van dit project

Pre-mantelzorgwoning achter [REDACTED]

Projectomschrijving

Oprichten tijdelijke Pre-Mantelzorgwoning

Locatie



Algemeen

U kunt een bijlage toevoegen over het contact met anderen (participatie).

Document	Vertrouwelijk
OHC 2Krompad 5.pdf	Nee
OHC [REDACTED].pdf	Nee

Document	Vertrouwelijk
OHC Krompad 2.pdf	Nee
OHC [REDACTED].pdf	Nee

Voeg als bijlage toe: gegevens over de grens van de locatie.

Geen documenten.

Participatie: anderen betrekken bij uw plannen

Heeft u contact gehad met anderen voor wie uw plannen gevolgen hebben?

Ja

Hoe heeft u anderen betrokken bij uw plannen?

geen openbare informatie

Welke reacties heeft u gekregen?

geen openbare informatie

Verzoek

Geef uw verzoek een naam

Pre-mantelzorgwoning achter [REDACTED]

Toelichting op uw verzoek

geen openbare informatie

Uw referentienummer

geen openbare informatie

Hierbij verklaar ik alle vragen naar waarheid te hebben ingevuld.

Ja

Zijn er gegevens die u later opstuurt? Denk aan bouwtekeningen, foto's, plattegronden, etc. Geef hier aan welke gegevens dat zijn en waarom u die later opstuurt.

geen openbare informatie

Zijn er gegevens die u nu niet opstuurt? Geef aan welke gegevens dat zijn en waarom u die niet opstuurt. Bijvoorbeeld omdat u die eerder heeft opgestuurd.

geen openbare informatie

Uw gegevens

Gegevens van de gemachtigde

Naam van de organisatie

pHc Bouwmanagement

*Vooraf ingevuld antwoord.***KVK-nummer**

30241551

*Vooraf ingevuld antwoord.***Vestigingsnummer**

-

RSIN

-

Straatnaam

Meubelmakerstraat

*Vooraf ingevuld antwoord.***Huisnummer**

27

*Vooraf ingevuld antwoord.***Huisletter**

-

Huisnummertoevoeging

6

Postcode*Vooraf ingevuld antwoord.***Plaatsnaam**

Velserbroek

Vooraf ingevuld antwoord.

Contactgegevens van de gemachtigde

Naam van contactpersoon of afdeling

geen openbare informatie

E-mailadres

geen openbare informatie

Telefoonnummer

geen openbare informatie

Gegevens van de initiatiefnemer

Voorletters

geen openbare informatie

Voorvoegsel

geen openbare informatie

Achternaam

geen openbare informatie

Straatnaam

geen openbare informatie

Huisnummer

geen openbare informatie

Huisletter

geen openbare informatie

Huisnummertoevoeging

geen openbare informatie

Postcode

geen openbare informatie

Plaatsnaam

geen openbare informatie

Contactgegevens van de initiatiefnemer**E-mailadres**

geen openbare informatie

Telefoonnummer

geen openbare informatie

Vragen en antwoorden

Bouwactiviteit (omgevingsplan)

Algemeen

Beschrijf de werkzaamheden waarvoor u een vergunning aanvraagt in een paar zinnen.

Plaatsen tijdelijke Pre-mantelzorgwoning

Vink alle werkzaamheden aan die u wilt aanvragen.

Aanbouw, uitbouw of bijgebouw (bijbehorend bouwwerk) bouwen

Verandert het aantal woningen of wooneenheden door de werkzaamheden?

Nee

Wat zijn de totale geschatte bouwkosten in euro's (exclusief BTW)?

geen openbare informatie

Geef hier eventueel een toelichting op de geschatte bouwkosten.

Indien er over uw bouwplan advies wordt gevraagd aan bijvoorbeeld een commissie die over welstand adviseert. Wilt u het bouwplan dan mondeling toelichten aan de adviseur?

Nee

Gebruik

Waarvoor gebruikt u het bouwwerk of het perceel nu?

Iets anders dan wonen

Overige gebruiksfuncties: Geef aan waar u het bouwwerk en/of perceel momenteel voor gebruikt.

agrarisch

Gaat u het bouwwerk en/of het perceel ergens anders voor gebruiken?

Ja

Veranderen gebruik: Waar gaat u het bouwwerk en/of perceel voor gebruiken?

Wonen

Gaat u de gebruiksoppervlakte van de woning veranderen?

Nee

Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

0

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

90

Geef hier eventueel een toelichting op de wijziging van het bruto vloeroppervlak.

toevoeging mantelzorg woning

Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

Ja

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

0

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

2

Geef hier eventueel een toelichting op de wijziging van de bruto inhoud van het bouwwerk.


oprichten mantelzorgwoning

Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Elders

Geef hier eventueel een toelichting op de plaats van het bouwwerk.

Er wordt van de provincie een stuk weiland aangekocht van ca. 200 m2 achter 

Oppervlakte bebouwd perceel

Wat is de bebouwde oppervlakte van het perceel in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

0

Wat is de bebouwde oppervlakte van het perceel in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

90

Hoogte bouwwerk

Wat is de hoogte van het bouwwerk?

3

Geef hier eventueel een toelichting op de wijziging van de hoogte van het bouwwerk.

nee

Hoeveel bouwlagen heeft het bouwwerk?

1

Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om het bouwen of verbouwen van een seizoensgebonden bouwwerk?

Nee

Gaat het om het bouwen of verbouwen van een tijdelijk bouwwerk?

Ja

Hoeveel hele jaren blijft het tijdelijke bouwwerk op de locatie staan?

10

Hoeveel maanden blijft het tijdelijke bouwwerk op de locatie staan?

120

Bodemonderzoek

Is er een bodemonderzoek uitgevoerd?

Ja

Blijkt er uit het bodemonderzoek dat de toelaatbare kwaliteit wordt overschreden?

Nee

Bijlagen

Bouwactiviteit (omgevingsplan)

Bodemonderzoek

Document	Vertrouwelijk
20251023 Rapport onderzoek stikstofdepositie pre mantelzorg.pdf	Nee
250401 VO [REDACTED].pdf	Nee
AERIUS_projectberekening_P1_Situatie1.pdf	Nee
AERIUS_projectberekening_par_Situatie1.pdf	Nee
BOPA [REDACTED] aangepast - [REDACTED] 29okt25.pdf	Nee
JMecologie R25.EC.206 NO [REDACTED] [REDACTED] 24sept25.pdf	Nee
Notitie Waterspitsmuis [REDACTED] 2sept25.pdf	Nee

Gegevens uit te brengen advies agrarische adviescommissie

Geen documenten.

Parkeervoorzieningen

Document	Vertrouwelijk
SIT.00 SITUATIE - [REDACTED] 15apr25.pdf	Nee

Rapport archeologische waarde

Geen documenten.

Situatietekening bestaande toestand

Document	Vertrouwelijk
Kadastrale kaart - Oosterzee L 1044.pdf	Nee
Kadastrale kaart - Oosterzee L 511.pdf	Nee
SIT.00 SITUATIE - [REDACTED] 15apr25.pdf	Nee

Situatietekening nieuwe toestand

Document	Vertrouwelijk
SIT.00 SITUATIE - [REDACTED] 15apr25.pdf	Nee

Uiterlijk van het bouwwerk

Document	Vertrouwelijk
100.00 MANTELZORGWONING_10-06-2025 definitief.pdf	Nee

Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing aan omgevingsplan

Document	Vertrouwelijk
202500807 Rapport onderzoek stikstofdepositie realisatie pre mantelzorg woning.pdf	Nee
25156 Geluidbelasting [REDACTED] te [REDACTED].pdf	Nee
25156 Rapportage Geluidbelasting [REDACTED] te [REDACTED].pdf	Nee
AERIUS_projectberekening_20250806185713_RVXZAxbM4ME7_Situatie1.pdf	Nee
AERIUS_projectberekening_20250806190131_RVWx1GgC4wim_Situatie1.pdf	Nee
BOPA [REDACTED] - [REDACTED] DEF01 10-09-2025.pdf	Nee
OHC 2Krompad 5.pdf	Nee
OHC [REDACTED].pdf	Nee
OHC Krompad 2.pdf	Nee
OHC [REDACTED].pdf	Nee
Quickscan [REDACTED].pdf	Nee

2025

Onderzoek stikstofdepositie realisatie en gebruik pré mantelzorg woning [redacted] te [redacted]

Opdrachtgever:

PHC Bouwmanagement

[redacted]

[redacted] Velserbroek

Opsteller rapport:

[redacted] Milieu Advies

[redacted]

[redacted] Harbrinkhoek

Tel. [redacted]

Email: [redacted]@busschermilieu.nl

Versie 02

Vrijgave: [redacted] Handte

Datum: 23-10-2025

[redacted]

[redacted] Milieu Advies

[redacted]

23-10-2025

1 Inleiding

Het voornemen is om een pré-mantelzorgwoning te realiseren aan de [redacted] te [redacted]. Op deze locatie is momenteel sprake van een bestaande woning met tuin. Achter de bestaande woning zal een prefab pré-mantelzorgwoning worden geplaatst. Tijdens de realisatiefase (bouwrijp maken van het terrein en het plaatsen van de pré-mantelzorgwoning) is sprake van de inzet van voertuigen en mobiele werktuigen die gebruik maken van een verbrandingsmotor. De daarbij optredende stikstofemissies kunnen leiden tot extra stikstofdepositie op de nabij gelegen Natura2000-gebieden. Om die reden is de depositie van stikstof ten gevolge van de werkzaamheden berekend met het programmapakket AERIUS Calculator 2025.0.1.

Nadat de pré-mantelzorgwoning is geplaatst zal deze worden gebruikt (gebruikfase). Ook in de gebruikfase van het project is er mogelijk sprake van emissie van stikstof. De pré-mantelzorgwoning wordt zonder gasaansluiting uitgevoerd. Zodoende is er in de gebruikfase enkel sprake van emissie van stikstof als gevolg van verkeersbewegingen van motorvoertuigen.

Deze rapportage bevat een toelichting op de berekening voor de realisatie- en gebruikfase en bevat tevens de uitdraai van de AERIUS-berekening. In figuur 1 is de ligging van het projectgebied met daarbij de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitatgebied betreft het natuurgebied Rottige Meenthe & Brandermeer, gelegen op circa 1.740 meter van het gebied.



Figuur 1.1: Overzicht projectgebied met meest nabijgelegen Natura2000-gebieden (bron: AERIUS) –
nr. 1 is de locatie van de pré mantelzorgwoning

2 Wettelijk kader

Algemeen

Binnen de Europese Unie zijn de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn vertaald in de Wet natuurbescherming. Per gebied zijn voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor deze instandhoudingsdoelstellingen. Voor projecten geldt een vergunningsplicht als het project significante gevolgen kan hebben op een Natura 2000-gebied.

Vanaf 29 mei 2019 dient voor ieder plan of project te worden beoordeeld of het plan of project een verslechterend of significant verstorende gevolgen kan hebben op een Natura 2000-gebied. In de situatie dat dit op voorhand niet kan worden uitgesloten is er sprake van een vergunningplicht. Vervolgens kan voor het plan of project enkel toestemming worden verleend nadat uit een passende beoordeling is gebleken dat als gevolg van de voorgenomen activiteiten, geen sprake is van aantasting van de natuurlijke kenmerken van enig Natura 2000-gebied en of de betreffende instandhoudingsdoelstellingen in gevaar worden gebracht.

AERIUS Calculator

Op 7 oktober 2025 is een nieuwe versie (versie 2025.0.1) van het verplicht te gebruiken rekeninstrument AERIUS Calculator beschikbaar gesteld. In AERIUS 2025.0.1 zijn nieuwe inzichten en gegevens verwerkt. De achtergrondgegevens van de rekenmodellen OPS en SRM2+ zijn geactualiseerd, en ook de natuurdata, de achtergronddepositie, emissiefactoren en bronkenmerken.

Uitspraken Raad van state 18 december 2024

Op 18 december 2024 heeft de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State 2 uitspraken gedaan (Rendac en Amercentrale). Kern van deze uitspraken is dat intern salderen niet langer deel uit mag maken van een 'voortoets'¹. Intern salderen kan enkel nog worden toegepast als mitigerende maatregel in een passende beoordeling (mits invulling is gegeven aan het additionaliteitsvereiste). In onderhavig situatie is geen sprake van intern salderen. Zodoende hebben voornoemde uitspraken geen invloed op onderhavig onderzoek stikstofdepositie.

Aanleg en gebruiksfase

Op grond van de Porthos uitspraak (ABRS d.d. 2 november 2022 met nummer 202107079/1/R4) dient ook de stikstofdepositie als gevolg van realisatiefase van een project te worden beoordeeld. Het gaat hier om emissies van NO_x en NH₃ als gevolg van het gebruik van bijvoorbeeld mobiele werktuigen (graafmachine, telescoopkraan, heftruck, enz.) en het vrachtverkeer van en naar de projectlocatie dat (bouw)materialen komt laden of lossen. Onderhavige onderzoek richt zich op de realisatiefase en de gebruiksfase.

¹ Een voortoets wordt uitgevoerd om te bepalen of het project significante gevolgen kan hebben op een Natura 2000-gebied. Een onderzoek stikstofdepositie is een vorm van een voortoets.

3 Uitgangspunten Realisatiefase

De realisatiefase bestaat uit twee delen:

1. bouwrijp maken van het terrein;
2. bouwfase.

Deel 1, het bouwrijp maken van het terrein, omvat het aanbrengen van geel zand en leidingwerk en het aanbrengen van de verharding. De werkzaamheden worden in 1 dag uitgevoerd. Nadat het terrein bouwrijp is gemaakt wordt aansluitend de pré mantelzorgwoning geplaatst (deel 2, bouwfase). De pré mantelzorgwoning wordt in één dag geplaatst.

Gezien het bouwrijp maken van het terrein en het plaatsen van de woning beide deel uitmaken van de realisatiefase zijn de emissies van deze delen bij elkaar opgeteld en gezamenlijk ingevoerd in AERIUS Calculator 2025.0.1. Ook is in de realisatiefase rekening gehouden met het gebruik van de bestaande woning. Er is een worst case scenario doorerekend. Hierbij is zowel het gebruik van de bestaande woning en het gebruik van de mantelzorgwoning bij de emissie van de realisatiefase opgeteld en ingevoerd in AERIUS Calculator (beide 365 dagen gebruik).



Figuur 3.1: Impressie nieuw woning

Invoergegevens AERIUS Calculator

In AERIUS Calculator zijn standaard emissie-kengetallen opgenomen op basis waarvan de emissie van NO_x en NH_3 wordt bepaald. Ook de bewegingen van en naar het projectgebied dienen in de berekening meegenomen te worden. Conform jurisprudentie dient de verkeersgeneratie beschouwd te worden tot dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer, onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.

Emissies realisatiefase (deel 1 bouwrijp maken terrein)

De projectlocatie heeft een oppervlakte van circa 100 m^2 en bestaat uit tuin. Voordat de woning kan worden geplaatst wordt geel zand en het leidingwerk aangebracht. Daarna wordt het terrein verhard met stelconplaten.

In de realisatiefase (deel 1: bouwrijp maken van terrein) zijn de volgende stikstof emitterende bronnen te onderscheiden

- 1) *Verkeersgeneratie*

- 2) *Emissies stilstaande vrachtvoertuigen*
- 3) *Emissie van mobiele werktuigen*

1) Verkeersgeneratie

Alvorens de pré mantelzorgwoning kan worden geplaatst wordt er zand aangevoerd (4 vrachtwagens). Dit zand wordt op de locatie verspreid met behulp van een shovel. Daarna worden er stelconplaten aangebracht. Deze worden aangevoerd door 2 vrachtwagens. De stelconplaten worden gelost en geplaatst met behulp van de shovel.

Verder is rekening gehouden met vervoersbewegingen van lichte voertuigen voor het vervoer van personeel en klein materieel (bestelbus met aanhanger voor bijvoorbeeld een trilplaat). Voor de realisatiefase (deel 1 bouwrijp maken terrein) is worst case rekening gehouden met 4 bestelbussen (één werkdag). In tabel 3.1 is de verkeersgeneratie weergegeven. Alle vrachtwagens zijn in AERIUS Calculator gemodelleerd als zware voertuigen waarbij onderscheid is gemaakt tussen verkeer binnen en verkeer buiten de bebouwde kom.

Activiteit	Aantal	aantal
	voertuigen in de projectperiode	voertuigbewegingen in de projectperiode
Zware voertuigen		
Shovel	1*	2
Aanvoer zand	4	8
Aanvoer stelconplaten	2	4
Totaal	7	14
Lichte voertuigen		
Bestelbussen	4	8
Totaal	4	8

Tabel 3.1: verkeersgeneratie realisatiefase (deel 1 bouwrijp maken terrein)

*Het rijden van de shovel van en naar het projectgebied is gemodelleerd als het rijden van een zware vrachtwagen.

De invloed van het verkeer rijdend van en naar de locatie is meegenomen, totdat dit verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden. Als uitgangspunt is genomen dat het verkeer van en naar de projectlocatie via de Krompad en Duimstraat in het heersende verkeersbeeld is opgenomen bij de kruising met de Hoofdweg. In onderstaande figuur is de

verkeersafwikkeling weergegeven:



Figuur 3.2: verkeersafwikkeling vrachtwagens van en naar de projectlocatie (1 project locatie, paarse en oranje lijn)

De voertuigbewegingen op de openbare weg zijn gedeeltelijke gemodelleerd als wegen 'binnen de bebouwde kom' met het totaal aantal vrachtvoertuigen. Het verkeer op het tweede deel van de rijlijn (Krompad) is gemodelleerd als verkeer buiten de bebouwde kom.

Binnen de projectlocatie zijn de bewegingen gemodelleerd als wegen 'binnen de bebouwde kom' met 100% stagnatie. Hierdoor wordt gerekend met de hoogst vastgestelde emissiefactor. Op deze wijze wordt tevens het manoeuvreren van de vrachtwagens gesimuleerd. In onderstaande figuur is het verkeer in de projectlocatie weergegeven:



Figuur 3.3: verkeer in het projectgebied (manoeuvreren; paarse lijn)

Koude start

In AERIUS Calculator wordt per 1 oktober 2024 het verkeer opgesplitst in rijdend verkeer en opstartend verkeer. De emissie van voertuigen met een koude motor zijn bij het opstarten tijdelijk veel groter. Zowel opstarten als de rit dienen apart gemodelleerd te worden. Koude starts worden alleen op de projectlocatie meegerekend. Vrachtwagens die in onderhavige situatie materialen komen brengen of halen starten de vrachtwagen buiten de projectlocatie. Mocht het zo zijn dat de motor van de vrachtwagen op de projectlocatie wordt uitgeschakeld dan behoeft enkel in de situatie dat de vrachtauto langer dan 2 uur heeft stilgestaan een koude start te worden ingevoerd in AERIUS Calculator. In veel gevallen zal de laad en lostijd met uitgeschakelde motor kleiner zijn dan 2 uur.

De bestelbussen die projectlocatie aandoen zullen in veel gevallen langer dan 2 uur stilstaan op de projectlocatie. Immers personeel komt 's ochtends aan en vertrekt aan het einde van de werkdag. Voor deze voertuigen is een koude start in de meeste gevallen dan ook van toepassing. In dit onderzoek is voor alle lichte voertuigen een koude start opgenomen.

2) Emissies stilstaande vrachtvoertuigen (laden en lossen)

Tijdens het lossen van de vrachtwagen met geel zand (kiepen) draait de motor van de vrachtwagen op een relatief hoog motorvermogen. Deze emissie is gemodelleerd als emissies van zware utiliteitsvoertuigen met euro 5 of 6 motoren. Hierbij is er van uitgegaan dat lossen van geel zand met hoog motorvermogen (worstcase) 5 minuten duurt. In totaal worden er 4 vrachtwagens gelost (worst case 1 uur lossen). Deze bedrijfsduur is ingevoerd in AERIUS Calculator.

3) Emissies mobiele werktuigen

In de realisatiefase deel 1 (bouwrijp maken terrein) wordt gebruik gemaakt van de volgende mobiele werktuigen:

- Shovel;
- Trilplaat.

Voor het verspreiden van geel zand wordt een shovel ingezet. Deze is voor deze werkzaamheden en het lossen en aanbrengen van de stelcon platen worst case 8 uur in werking binnen de projectlocatie. Daarnaast wordt er gebruik gemaakt van een trilplaat voor het aan-dichten van het zand. Deze is worst case 4 uur in werking. Op basis van:

1. De Mobiele werktuigcategorie (Stageklasse) van het werktuig;
2. Het totale brandstofverbruik (B), [liter brandstof/jaar];
3. De tijd dat het werktuig draait (T), [uur/jaar];
4. Het AdBlue verbruik (AB), [liter AdBlue/jaar] (indien van toepassing),

wordt de emissie van de mobiele werktuigen bepaald. Het brandstofverbruik per jaar wordt berekend door het brandstofverbruik in liters per uur te vermenigvuldigen met het aantal draaiuren.

Nu het daadwerkelijke brandstofverbruik van de werktuigen onbekend is, is het verbruik in liters/uur berekend met de formule² die ook door AERIUS Calculator wordt toegepast:

$B \text{ (ltr/uur)} = 0,095 * P_{\text{max}} [\text{kW}] + 0,54 \quad (P_{\text{max}} \text{ is het maximale vermogen van het werktuig}).$

² bron: Instructie Gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025 paragraaf 8.4

Hieronder is het brandstofverbruik van de mobiele werktuigen uitgewerkt:

Werktuig	Vermogen	Bouwjaar/ Stageklasse	Inzet	Brandstof $0,095 \cdot P_{\max} + 0,54$	Brandstof	Add Blue percentage	Add Blue verbruik
	[kW]		[uren/jr]	[ltr/uur]	[ltr/jaar]	[%]	[ltr/jaar]
Shovel	185	IV	8,00	18,12	144,9	7	10,14
Trilplaat	3,1	IV	4,00	0,83	3,3	-	-

Tabel 3.2: brandstofverbruik mobiele werktuigen realisatiefase (deel 1, bouwrijp maken terrein)

Emissies realisatiefase (deel 2 bouwfase)

De projectlocatie heeft een oppervlakte van circa 100 m² en bestaat uit tuin. De bouwfase omvat het plaatsen van de pré mantelzorgwoning bestaande uit 2 modules.

In de realisatiefase (deel 2: bouwfase) zijn de volgende stikstof emitterende bronnen te onderscheiden

- 1) *Verkeersgeneratie*
- 2) *Emissie van mobiele werktuigen*

1) Verkeersgeneratie

De pré mantelzorgwoning bestaat uit 2 modules. Deze worden op twee vrachtwagens aangevoerd (4 bewegingen). De 2 modules worden met behulp van een telescoopkraan op de locatie geplaatst.

Worst case is rekening gehouden met een bestelbus (personeel) die op de dag van plaatsen aanwezig zal zijn.

In tabel 3.3 is een overzicht gegeven van het aantal voertuigen en voertuigbewegingen in de projectperiode.

Activiteit	aantal	aantal
	voertuigen in de projectperiode	voertuigbewegingen in de projectperiode
Zware voertuigen		
Aanvoer modules pré mantelzorgwoning	2	4
Telescoop kraan	1	2
Totaal	3	6
Lichte voertuigen		
Bestelbussen	1	2
Totaal	1	2

Tabel 3.3: verkeersgeneratie realisatiefase (deel 2 bouwfase)

De verkeersafwikkeling in deel 2 van de realisatiefase is hetzelfde als de verkeersafwikkeling in deel 1 van de realisatiefase.

Koude start

In AERIUS Calculator wordt per 1 oktober 2024 het verkeer opgesplitst in rijdend verkeer en opstartend verkeer. De emissie van voertuigen met een koude motor zijn bij het opstarten tijdelijk veel groter. Zowel opstarten als de rit dienen apart gemodelleerd te worden. Koude starts worden alleen op de projectlocatie meegerekend. Vrachtwagens die in onderhavige situatie materialen komen brengen of halen starten de vrachtwagen buiten de projectlocatie. Mocht het zo zijn dat de motor van de vrachtwagen op de projectlocatie wordt uitgeschakeld dan behoeft enkel in de situatie dat de vrachtauto langer dan 2 uur heeft stilgestaan een koude start te worden ingevoerd in AERIUS Calculator. In veel gevallen zal de laad en lostijd met uitgeschakelde motor kleiner zijn dan 2 uur.

De bestelbussen die projectlocatie aandoen zullen in veel gevallen langer dan 2 uur stilstaan op de projectlocatie. Immers personeel komt 's ochtends aan en vertrekt aan het einde van de werkdag. Voor deze voertuigen is een koude start in de meeste gevallen dan ook van toepassing. In dit onderzoek is voor alle lichte voertuigen een koude start opgenomen.

2) Emissies mobiele werktuigen

Voor het plaatsen van de pré mantelzorgwoning wordt gebruik gemaakt van een telescoopkraan. Worst case is aangenomen dat deze 8 uur in werking is.

Op basis van:

1. De Mobiele werktuigcategorie (Stageklasse) van het werktuig;
2. Het totale brandstofverbruik (B), [liter brandstof/jaar];
3. De tijd dat het werktuig draait (T), [uur/jaar];
4. Het AdBlue verbruik (AB), [liter AdBlue/jaar] (indien van toepassing),

wordt de emissie van de mobiele werktuigen bepaald. Het brandstofverbruik per jaar wordt berekend door het brandstofverbruik in liters per uur te vermenigvuldigen met het aantal draaiuren. Nu het daadwerkelijke brandstofverbruik van de werktuigen onbekend is, is het verbruik in liters/uur berekend met de formule³ die ook door AERIUS Calculator wordt toegepast:

$$B \text{ (litr/uur)} = 0,095 * P_{\max} \text{ [kW]} + 0,54 \quad (P_{\max} \text{ is het maximale vermogen van het werktuig}).$$

Hieronder is het brandstofverbruik van de mobiele werktuigen uitgewerkt:

Werktuig	Vermogen	Bouwjaar/ Stageklasse	Inzet	Brandstof $0,095 * P_{\max} + 0,54$	Brandstof	Add Blue percentage	Add Blue verbruik
	[kW]		[uren/jr]	[litr/uur]	[litr/jaar]	[%]	[litr/jaar]
Telescoopkraan	205	IV	8,00	20,00	160,0	7	11,20

Tabel 3.4: brandstofverbruik mobiele werktuigen (deel 2 bouwfase)

Emissies realisatiefase (gebruik bestaande en mantelzorgwoning)

Tijdens de realisatiefase (deel 1 en deel 2) is de bestaande woning in gebruik. Rekenkundig wordt depositie over één jaar berekend. Zodoende moet naast de emissie die optreedt als gevolg van de realisatiefase ook rekening worden gehouden met het gebruik van de bestaande woning. Er is

³ bron: Instructie Gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025 paragraaf 8.4

gekozen voor een worst case benadering. Dit houdt in dat in de berekening voor de realisatiefase rekening is gehouden met gebruik van de bestaande woning maar ook het toekomstige gebruik van de mantelzorgwoning (365 dagen gebruik). In hoofdstuk 4 is de emissie van de gebruikfase uitgewerkt. Deze emissie is toegevoegd aan de emissie in de realisatiefase.

4 Uitgangspunten Gebruiksfase

Nadat de mantelzorgwoning is gerealiseerd is er sprake van een gebruiksfase. In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten van de berekening van de gebruiksfase beschreven. Om de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden te berekenen wordt gebruik gemaakt van AERIUS Calculator (versie 2025.0.1). Gerekend is met het jaar 2026. Hierbij is worst case het gebruik van de bestaande woning en mantelzorgwoning bij elkaar opgeteld. Daarbij is 365 dagen gebruik (voor elk van de woningen) gemodelleerd.

Emissies gebruiksfase

De pré mantelzorgwoning is zonder gasaansluiting uitgevoerd. Aangenomen is dat de bestaande woning is voorzien van een gasaansluiting. In onderstaande tabel is de emissie van de cv-ketel van de bestaande woning uitgewerkt. Hierbij is een worstcase gasverbruik van 5.000 kubieke meter per jaar gehanteerd.

bron	Gasverbruik [kubieke meter per jaar]	Energie-inhoud aardgas [Gj/m ³]	Gemiddelde emissiefactor NO _x [kg NO _x /Gj] ⁴	NO _x emissie [kg per jaar]
Cv ketel	5.000	0,03165	0,013	2,05

Tabel 4.1: emissie cv-ketel

Om een inschatting te maken van het verkeer is gebruik gemaakt van het CROW. Hierbij is uitgegaan van stedelijkheidsgraad 'sterk stedelijk' en 'rest bebouwde kom'. Per etmaal bedraagt de verkeersgeneratie dan 8,6 motorvoertuigbewegingen. Daarnaast is per woning rekening gehouden met 0,02 zware motorvoertuigen per woning per etmaal voor bijvoorbeeld het ophalen van afval of het leveren van pakketjes zoals aangegeven in het CROW_381.

In onderstaande tabel is de verkeersgeneratie uitgewerkt:

Woningtype	Aantal	CROW kengetal Licht verkeer	CROW kengetal Zwaar verkeer	Aantal bewegingen per etmaal licht verkeer	Aantal bewegingen per jaar licht verkeer	Aantal bewegingen per etmaal zwaar verkeer	Aantal bewegingen per jaar zwaar verkeer
Woningen	2	8,6	0,02	17,2	6.278	0,04	14,6

Tabel 4.2: verkeersgeneratie gebruiksfase

Verkeersafwikkeling

De verkeersafwikkeling in de gebruiksfase is hetzelfde als in de realisatiefase.

Koude start

In AERIUS Calculator wordt per 1 oktober 2024 het verkeer opgesplitst in rijdend verkeer en opstartend verkeer. De emissie van voertuigen met een koude motor zijn bij het opstarten tijdelijk veel groter. Zowel opstarten als de rit dienen apart gemodelleerd te worden. Koude starts worden alleen op de projectlocatie meegerekend. Vrachtwagens die in onderhavige situatie materialen komen brengen of halen starten de vrachtwagen buiten de projectlocatie. Mocht het zo zijn dat de motor van de vrachtwagen op de projectlocatie wordt uitgeschakeld dan behoeft enkel in de situatie dat de vrachtauto langer dan 2 uur heeft stilgestaan een koude start te worden ingevoerd in AERIUS Calculator. In veel gevallen zal de laad en lostijd met uitgeschakelde motor kleiner zijn dan 2 uur.

⁴ TNO publicatie 'TNO 2014 R10584', uitgaande van een HR combiketel van tussen 2002 en 2006 (worstcase)

De lichte motorvoertuigen die projectlocatie aandoen zullen in veel gevallen langer dan 2 uur stilstaan op de projectlocatie. Voor deze voertuigen is een koude start in de meeste gevallen dan ook van toepassing. In dit onderzoek is voor alle lichte voertuigen een koude start opgenomen.

5 Resultaten en conclusie

Realisatiefase

De berekening met AERIUS Calculator 2025.0.1 genereert een 'leeg' rapport. De conclusie uit de berekening luidt als volgt: **er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.**

Gebruikfase

De berekening met AERIUS Calculator 2025.0.1 genereert een 'leeg' rapport. De conclusie uit de berekening luidt als volgt: **er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.**

Bijlage 2 bevat in pdf de AERIUS-resultaatberekening voor de realisatiefase en gebruikfase.

Bijlage 1: Uitgangspunten

Werktuig	Vermogen	Bouwjaar/ Stageklasse	Inzet	Brandstof $0,095 \cdot P_{\max} + 0,54$	Brandstof	Add Blue percentage	Add Blue verbruik
	[kW]		[uren/jr]	[ltr/uur]	[ltr/jaar]	[%]	[ltr/jaar]
Shovel	185	IV	8,00	18,12	144,9	7	10,14
Trilplaat	3,1	IV	4,00	0,83	3,3	-	-

Inzet mobiele werktuigen realisatiefase (deel 1 bouwrijp maken terrein)

Werktuig	Vermogen	Bouwjaar/ Stageklasse	Inzet	Brandstof $0,095 \cdot P_{\max} + 0,54$	Brandstof	Add Blue percentage	Add Blue verbruik
	[kW]		[uren/jr]	[ltr/uur]	[ltr/jaar]	[%]	[ltr/jaar]
Telescoopkraan	205	IV	8,00	20,00	160,0	7	11,20

Inzet mobiele werktuigen realisatiefase (deel 2 bouwfase)

Bijlage 2: AERIUS-rapportage

Realisatiefase

AERIUS_projectberekening_20251023130455_RaUfs7UvXPar_Situatie1

Gebruikfase

AERIUS_projectberekening_20251023124722_S4wYvcyJckP1_Situatie1

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](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)
- [Resultaten](#)
- [Samenvatting situaties](#)

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
Inrichtingslocatie

██████ Milieuadvies
██████
██████ ████████

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Gebruikfase Mantelzorgwoning ██████
Gebruikfase Mantelzorgwoning ██████

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S4wYvcyJckP1
23 oktober 2025, 12:47
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	0,3 kg/j	4,5 kg/j


Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... CV ketel	-	2,0 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude start binnen het projectgebied	0,3 kg/j	1,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	74,5 g/j	0,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



 Habitatrictlijn

 Vogelrichtlijn

 Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn

 Niet bepaald



Grootste toename (projectberekening)



Grootste afname (projectberekening)



Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Situatie 1, Rekenjaar 2026

1 Anders...

Naam	CV ketel	Uittreedhoogte	3,0 m	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:184870,82 Y:542453,99	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruikfase	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:184604,1 Y:542517,1	Type scherm	-	NO ₂	67,2 g/j
Lengte	529,83 m	Hoogte	-	NH ₃	56,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.278,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruikfase	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:184289,54 Y:542665,28	Type scherm	-	NO ₂	30,5 g/j
Lengte	179,05 m	Hoogte	-	NH ₃	13,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.278,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruikfase	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:184867,95 Y:542437,56	Type scherm	-	NO ₂	12,8 g/j
Lengte	53,25 m	Hoogte	-	NH ₃	4,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.278,0 /jaar		100,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start binnen het projectgebied	NO _x	1,7 kg/j
		NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:184858,83 Y:542443,19		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	6.278,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

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](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)
- [Resultaten](#)
- [Samenvatting situaties](#)

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
Inrichtingslocatie

██████████ Milieuadvies
██████████
██████████ ██████████

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Realisatiefase Mantelzorgwoning ██████████
Realisatiefase Mantelzorgwoning ██████████

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RaUfs7UvXPar
23 oktober 2025, 13:05
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,4 kg/j	5,5 kg/j


Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		








Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Realisatiefase (bouwrijp maken)	36,3 g/j	0,5 kg/j
8	Mobiele werktuigen Realisatiefase (bouwfase)	38,4 g/j	0,3 kg/j
9	Verkeer Koude start: overig Realisatiefase (bouwrijp maken) Koude start binnen het projectgebied	0,0 kg/j	2,2 g/j
10	Verkeer Koude start: overig Realisatiefase (bouwfase) Koude start binnen het projectgebied (1)	0,0 kg/j	0,0 kg/j
14	Anders... Realisatiefase (gebruik bestaande woning) cvketel	-	2,0 kg/j
15	Verkeer Koude start: overig Realisatiefase (gebruik bestaande woning) Koude start binnen het projectgebied (1)	0,3 kg/j	1,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	78,2 g/j	1,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

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 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Situatie 1, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen

Naam	Realisatiefase (bouwrijp maken)			NO _x	0,5 kg/j	
Locatie	X:184884,1 Y:542454,18			NH ₃	36,3 g/j	
Oppervlakte	0,00 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Wiellader	145 l/j	8 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	0,2 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	34,8 g/j
Trilplaat	4 l/j	4 u/j	<u>1,0 m</u>	<u>0,3 m</u>	NO _x	0,1 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	0 l/j		<u>0,006 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	0,0 kg/j
Laden en lossen	0 l/j	1 u/j	<u>0,3 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	0,2 kg/j
Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	0 l/j		<u>0,008 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	1,5 g/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Realisatiefase (bouwrijp maken) Verkeer van en naar het projectgebied	LinksRechtsNO _x	24,6 g/j
Locatie	X:184604,1 Y:542517,1	Type scherm	- - NO ₂ 7,0 g/j
Lengte	529,83 m	Hoogte	- - NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	- -
Rijrichting	Beide richtingen		
Tunnelfactor	<u>1</u>		
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>		
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>		
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Realisatiefase (bouwrijp maken) Verkeer van en naar het projectgebied				LinksRechtsNO _x	12,6 g/j
Locatie	X:184289,54 Y:542665,28	Type scherm	-	-	NO ₂	3,4 g/j
Lengte	179,05 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Realisatiefase (bouwrijp maken) Verkeer binnen het projectgebied				LinksRechtsNO _x	5,0 g/j
Locatie	X:184867,95 Y:542437,56	Type scherm	-	-	NO ₂	1,3 g/j
Lengte	53,25 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Realisatiefase (bouwfase) Verkeer van en naar het projectgebied (1)				LinksRechtsNO _x	10,4 g/j
Locatie	X:184604,1 Y:542517,1	Type scherm	-	-	NO ₂	3,0 g/j
Lengte	529,83 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Realisatiefase (bouwphase) Verkeer van en naar het projectgebied (1)				LinksRechtsNO _x	5,4 g/j
Locatie	X:184289,54 Y:542665,28		Type scherm	-	-	NO ₂ 1,5 g/j
Lengte	179,05 m		Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Realisatiefase (bouwphase) Verkeer binnen het projectgebied (1)				LinksRechtsNO _x	2,1 g/j
Locatie	X:184867,95 Y:542437,56		Type scherm	-	-	NO ₂ 0,0 kg/j
Lengte	53,25 m		Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Mobiele werktuigen

Naam	Realisatiefase (bouwphase)	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:184884,1 Y:542454,18	NH ₃	38,4 g/j
Oppervlakte	0,00 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Telescoopkraan	160 l/j	8 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	0,3 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	38,4 g/j

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Realisatiefase (bouwrijp maken)	NO _x	2,2 g/j
	Koude start binnen het projectgebied	NH ₃	0,0 kg/j
Locatie	X:184859,16 Y:542442,04		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	8,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

10 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Realisatiefase (bouwfase) Koude start binnen het projectgebied (1)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	0,0 kg/j
Locatie	X:184859,16 Y:542442,04		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	2,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

11 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Realisatiefase (gebruik woningen) Verkeer van en naar het projectgebied (1)			LinksRechtsNO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:184604,1 Y:542517,1	Type scherm	-	-	NO ₂ 74,3 g/j
Lengte	529,83 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 58,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.278,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

12 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Realisatiefase (gebruik woningen) Verkeer van en naar het projectgebied (1)			LinksRechtsNO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:184289,54 Y:542665,28	Type scherm	-	-	NO ₂ 33,8 g/j
Lengte	179,05 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 13,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.278,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

13 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Realisatiefase (gebruik woningen) Verkeer binnen het projectgebied (2)				LinksRechtsNO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:184867,95 Y:542437,56		Type scherm	-	-	NO ₂ 14,1 g/j
Lengte	53,25 m		Hoogte	-	-	NH ₃ 4,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.278,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

14 Anders...

Naam	Realisatiefase (gebruik bestaande woning) cvketel	Uittreedhoogte 3,0 m	Warmteinhoud <u>0,000 MW</u>	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:184871,79 Y:542453,97	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

15 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Realisatiefase (gebruik bestaande woning) Koude start binnen het projectgebied (1)	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:184859,16 Y:542442,04	NH ₃	0,3 kg/j
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	6.278,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /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 2025.0.1_20251007_db4f14956b
Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>



Nader Onderzoek Elektrovissen



JM ecologie b.v., 

Nader Onderzoek [REDACTED]

Ecologisch onderzoek in het kader van de soortenbescherming uit de Omgevingswet

Rapportnummer

R25.EC.206

Status

1.0 (Definitief)

Datum

24-09-2025

Opdrachtgever

PHC bouwmanagement
[REDACTED]

[REDACTED] Velsersbroek

Auteur

[REDACTED]

Controle

[REDACTED]

Voorpagina

Onderzochte watergang

Te citeren als

[REDACTED], 2025. Nader Onderzoek [REDACTED]; Ecologisch onderzoek in het kader van de soortenbescherming uit de Omgevingswet. Rapport R25.EC.206 JM ecologie b.v.,

JM ecologie b.v.

[REDACTED]

[REDACTED] Gorredijk

Inhoud

1	Inleiding.....	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Ligging en indeling plangebied.....	2
2	Uitvoering.....	3
2.1	Bezoek en uitvoering	3
2.2	Bevindingen	4
2.3	Specifieke zorgplicht	5
2.4	Ecologische plus.....	5
3	Conclusie.....	7
	Geraadpleegde bronnen.....	8

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van [REDACTED], namens pHc Bouwmanagement, heeft JM Ecologie b.v. een nader onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van de grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) aan de [REDACTED] in [REDACTED]. Dit onderzoek volgt op een eerder uitgevoerde QuickScan Flora & Fauna (Gaia Ecologie, 2025), die is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen plaatsing van een tijdelijke pré-mantelzorgwoning en het daarbij verplaatsen van een watergang achter het [REDACTED] te [REDACTED]. Uit de QuickScan kwam naar voren dat nader onderzoek noodzakelijk is naar de aanwezigheid van de grote modderkruiper, een soort die strikt beschermd is onder de Omgevingswet

Het doel van dit onderzoek is het vaststellen of de grote modderkruiper aanwezig is binnen het onderzoeksgebied, zodat kan worden beoordeeld of voor de voorgenomen werkzaamheden een vergunningplicht geldt. Hiertoe is een veldonderzoek uitgevoerd met behulp van elektrovisserij op basis van de werkwijze beschreven in het kennisdocument grote modderkruiper en het soorteninventarisatieprotocol van het Netwerk Groene Bureau's.

1.2 Ligging en indeling plangebied

Het plangebied is gelegen ten oosten van het dorp [REDACTED] in de gemeente de Fryske Marren, provincie Friesland. Ten zuiden van de Pier-Christiaansloot. Het nader onderzoek is uitgevoerd in de watergang die verplaatst dient te worden, evenals in de aangrenzende watergangen in de directe omgeving. In afbeelding 1.1 zijn de onderzochte watergangen weergegeven.



Afbeelding 1.1. Onderzochte watergangen (groen = te verplaatsen watergang, rood = overige onderzochte aangesloten watergangen (bron achtergrond: PDOK).

2 Uitvoering

2.1 Bezoek en uitvoering

Tijdens het veldbezoek zijn de te verplaatsen watergang en het netwerk van omliggende watergangen onderzocht met behulp van elektrovisserijapparatuur. De onderzoeksmethode is gebaseerd op de methode beschreven in het kennisdocument grote modderkruiper. Tijdens het veldbezoek wordt door middel van Interrupted Direct Current (IDC) een gelijkstroom met kleine pulsen tussen een sleepkathode en een schepnetanode door de watergang geleid. Deze stroomvorm veroorzaakt galvanotaxis, een gedwongen zwembeweging richting het anodeschepnet. Hierdoor verlaten vissen, waaronder de grote modderkruiper, hun schuilplaatsen in de bodem of vegetatie en zwemmen zij het schepnet in, waardoor betrouwbare waarneming en bemonstering mogelijk wordt.

De elektrovisserij is systematisch toegepast langs de onderzochte watergangen, met extra aandacht voor zones met geschikt habitat voor de soort. Deze methode is gekozen vanwege de effectiviteit bij het opsporen van moeilijk detecteerbare soorten zoals [REDACTED] iper.

Het eerste veldbezoek is afgelegd door ecologen [REDACTED] van JM ecologie b.v. op 10 september 2025. Het bezoek is uitgevoerd v[REDACTED]r, bij 16°C en 1 Bft, op een lichtbewolkte dag.

Het tweede veldbezoek is afgelegd door ecologen [REDACTED] van JM ecologie b.v. op 18 september 2025. Het bezoek is uitgevoerd van [REDACTED] ij 15°C en 2 Bft, op een bewolkte dag.

2.2 Bevindingen

Tijdens het onderzoek zijn in de te verleggen watergang enkele tiendoornige stekelbaarzen, zeelt, kroeskarper en kleine watersalamanders gevangen. Er zijn in de aan de te verleggen watergang geen grote modderkruipers waargenomen.

De veldbezoeken zijn uitgevoerd buiten de paaitijd. Er is geen grote modderkruiper waargenomen in de te verplaatsen watergang en omliggende sloten. In deze periode verblijft de soort doorgaans verspreid in de watergangen, vaak ingegraven in de modderbodem, waardoor de trefkans lager is. Wel zijn diverse algemene vis- en amfibiesoorten aangetroffen, waaronder zeelt, kleine modderkruiper, tiendoornige stekelbaars, snoek, blankvoorn, bruine kikker en bastaardkikker.

2.3 Specifieke zorgplicht

De kroeskarper staat als kwetsbaar beschreven op de rode lijst vissen. Tijdens het verleggen van de watergang dient conform de specifieke zorgplicht zorg gedragen te worden dat de nieuwe situatie ook geschikt habitat voor deze soort bevat, en dat deze soort tijdens de werkzaamheden zo min mogelijk ongerief ervaart.

Bij het dempen en verleggen van de sloot dient voor de overige vissoorten ook zorgplicht in acht te worden genomen. Dit betekent in de praktijk dat onderstaande werkwijze aangeraden wordt, onder begeleiding van een deskundig ecooloog. De ecooloog is bevoegd om de werkzaamheden (tijdelijk) stil te leggen wanneer zich calamiteiten of onverwachte situaties voordoen die mogelijk strijdig zijn met de Omgevingswet.

Werkwijze demping watergang buiten de paaitijd:

- Met een graafmachine met graafbak wordt in het midden van de watergang een tijdelijke put van circa 30 cm diep en 1 m² oppervlakte gegraven, zodat vissen en amfibieën zich tijdelijk kunnen terugtrekken.
- Tijdens de uitvoering wordt de watergang gefaseerd gedempt om fauna de gelegenheid te geven naar aangrenzende sloten en wateren te migreren.

Nu kan met de graafmachine met graafbak water worden verplaatst naar een naastgelegen watergang. Het water dat uit de te dempen watergang gehaald wordt mag niet hoger dan 50cm boven de waterlijn worden geloosd. Dit om onnodige verstoring van mogelijk aanwezige vissen in de graafbak en de sliblaag van de naast gelegen watergang te ontnemen.

De watergang kan nu gedempt worden. De gegraven punt mag echter niet droog komen te staan, deze put moet eerst worden gecontroleerd door de ecooloog en eventueel aanwezige natuurwaarden dienen met een schepnet te worden overgezet naar de naastgelegen watergang. Zodra deze put geen natuurwaarden meer bevat kan ook deze put worden gedempt.

2.4 Ecologische plus

Als extra maatregelen kan bij het aanleggen van de nieuwe watergang rekening gehouden worden met onderstaande punten:

- **1. Waterdiepte en variatie**

Zorg voor onregelmatige diepte: ondiepe zones voor paaien en opwarming, diepere zones voor schuilen en overwinteren.

Vermijd een volledig rechte, monotone sloot; kroeskarpers hebben variatie in diepte en oeverstructuur nodig.

- **2. Oever- en waterplanten**

Leg ruim voldoende oever- en watervegetatie aan. Kroeskarpers gebruiken planten voor:

- Beschutting tegen predatoren
- Voedsel (macrofauna op planten)
- Paai (plantmateriaal om eieren aan te hechten)

- **3. Waterkwaliteit**

Zorg voor een stabiele waterkwaliteit:

- Geen sterke schommelingen in zuurstof of temperatuur
- Beperking van troebelheid en verontreinigingen
- Indien mogelijk, laat water langzaam instromen en vermijd directe baggerdepots in de nieuwe

watergang.

- **4. Verbindingsmogelijkheden**

Zorg dat de nieuwe watergang verbonden is met bestaand water zodat kroeskarpers zich kunnen verplaatsen en migreren. Gebruik indien nodig vispassages bij obstakels zoals duikers of stuwen.

- **5. Sediment en bodemstructuur**

Creëer een zachte, modderige bodem met plekken van zand en klei, zodat kroeskarpers hun voedingsgedrag (scheppen in de bodem) kunnen uitvoeren.

- **6. Bescherming tegen predatie**

Plant afwisselend oeverbegroeiing en rietzones, zodat jonge kroeskarpers zich kunnen verschuilen.

- **7. Timing van werkzaamheden**

Voer werkzaamheden bij voorkeur buiten het paaiseizoen (mei–juli) uit om verstoring van voortplanting te voorkomen.

Bovenstaande maatregelen dragen niet alleen bij aan het beschermen van de kroeskarper, maar helpen eveneens met het creëren van een geschikt habitat voor een bio diverse en schone watergang.

3 Conclusie

In opdracht van [REDACTED], namens pHc Bouwmanagement, heeft JM Ecologie b.v. een nader onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van de grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) aan de [REDACTED] in [REDACTED]. Dit onderzoek volgt op een eerder uitgevoerde QuickScan Flora & Fauna (Gaia Ecologie, 2025), die is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen plaatsing van een tijdelijke pré-mantelzorgwoning en het daarbij verplaatsen van een watergang achter het [REDACTED] te [REDACTED].

Uit het nader onderzoek met behulp van elektrovisserij is gebleken dat in de te verplaatsen watergang en de directe omliggende watergangen geen grote modderkruipers zijn waargenomen. Er wordt aangeraden om bij het uitvoeren van de werkzaamheden rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van deze beschermde soort en daarnaast de zorgplicht te handhaven met betrekking tot de overige aangetroffen algemene of vrijgestelde diersoorten.

Tijdens het veldonderzoek zijn daarnaast verschillende algemene vis- en amfibiesoorten aangetroffen, waaronder zeelt, kleine modderkruiper, tiendoornige stekelbaars, kroeskarper en bruine kikker. Voor deze soorten geldt geen aanvullende vergunningplicht, maar wel de zorgplicht. Er wordt hierom aangeraden om conform de werkwijze te werken zoals beschreven in paragraaf 2.3 en worden de maatregelen zoals beschreven in paragraaf 2.4 aangeraden bij het aanleggen van de nieuwe watergang.

Gorredijk, september 2025
JM ecologie b.v.

Geraadpleegde bronnen

- [redacted], Gaia Ecologie (2025), Quickscan [redacted].
- BIJ12, 2017. Kennisdocumenten.
- Netwerk Groene Bureaus (NGB), 2017. Soortinventarisatieprotocollen Netwerk Groene Bureaus;



NOTITIE WATERSPITSMUIS

Locatie : [redacted] te [redacted]

Op verzoek van de initiatiefnemer, wordt hieronder ons standpunt toegelicht met betrekking het al dan niet zinvol zijn van de uitvoer van soortgericht onderzoek naar waterspitsmuizen in navolging van de werkzaamheden die onlangs direct grenzend aan het plangebied zijn uitgevoerd.

Initiatiefnemer heeft door Gaia Ecologie een Quicksan Flora en Fauna laten uitvoeren ten behoeve van ruimtelijke ontwikkelingen die gepland staan. De sloot aan de noordzijde van het perceel zal circa vijf meter richting het noorden verplaatst worden. Op het huidige perceel alsmede op de grond die gewonnen wordt door het verleggen van de sloot, wordt op de noordoostzijde van het perceel een mantelzorgwoning geplaatst. De bomen die nu langs de sloot staan aan de noordoostzijde van het perceel zullen worden verwijderd.

In deze Quicksan Flora en Fauna valt te lezen dat effecten op de waterspitsmuis niet op voorhand uit te sluiten zijn. Derhalve dient er soortgericht nader onderzoek uitgevoerd te worden om effecten van de ontwikkelingen, en daarmee het overtreden van de Omgevingswet, vast te stellen.

Tijdens de voorbereiding van het soortgerichte onderzoek, kwam ons ter ore dat het Waterschap rondom het plangebied reeds bezig was met zware machines om een baggerdepot aan te leggen. Hierbij is ons een video medegedeeld waarbij de werkzaamheden en de daarmee gepaarde verstoring aan het leefgebied en schade aan de oevers te zien waren.

Ons standpunt is dat deze werkzaamheden voor dermate grote verstoring en schade hebben gezorgd, dat het zeer aannemelijk is dat de leefomgeving voor potentieel aanwezige individuen dusdanig is verstoord en/of beschadigd dat deze individuen de omgeving hebben verlaten of zijn gedood. Het is bekend dat de soort erg schuw is, die zich letterlijk dood kan schrikken van harde geluiden of hevige verstoring.

Hierom achten wij het niet zinvol om vervolgonderzoek naar waterspitsmuizen verder voort te zetten, het is immers zeer aannemelijk dat de dieren óf gedood en anders vertrokken zijn. Wij zien hiermee dan ook geen reden om, ten aanzien van de waterspitsmuis, verdere stappen te ondernemen, anders dan de oevers in de toekomst opnieuw geschikt te maken voor de soort.

Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

[redacted]
Ecoloog
Gaia Ecologie

pHc Bouwmanagement

██████████
████████████████████
██████████ Velserbroek

datum 3 juni 2025

onderwerp Offerte akoestisch onderzoek geluidbelasting pre-mantelzorgwoning ██████████ te ██████████

projectnummer 25.156

contactpersoon ██████████

Geachte ██████████,

Naar aanleiding van uw verzoek ontvangt u hierbij onze aanbieding voor het bepalen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai ter plaatse van de te realiseren woning aan het ██████████ te ██████████. Achter de bestaande woning wordt een pre-mantelzorgwoning gerealiseerd. Ten behoeve van het Omgevingsplan dient voor de nieuwe woning onderzocht te worden of er sprake is van aanvaardbaar geluid ten aanzien van wegverkeerslawaai.

De toekomstige woning is gesitueerd binnen het geluidaandachtsgebied van het Krompad. De geluidbelasting afkomstig van de weg dient getoetst te worden aan de standaardwaarde per bronsoort (art. 3.20 en tabel 5.78t van het Bkl).

Doel van het onderzoek is, in het kader van het opstellen van een Omgevingsplan, het aangeven van de geluidbelasting op de gevels van de toekomstige woning, zodat vastgesteld kan worden of en in welke mate de standaardwaarde overschreden wordt. Bij overschrijding van de standaardwaarde dient onderzoek uitgevoerd te worden naar geluidbeperkende maatregelen. Bij meer geluid dan de standaardwaarde wordt het gezamenlijk geluid vastgelegd in het Omgevingsplan.

Werkzaamheden

- Opvragen van de verkeersgegevens bij gemeente De Fryske Marren;
- Berekenen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai volgens Meet- en rekenmethode geluid wegen (bijlage IVe van de Omgevingsregeling);
- Het toetsen van de geluidbelastingen aan de geldende standaardwaarde en grenswaarde conform artikel 3.20 van het Bkl. Indien van toepassing wordt ook getoetst aan het gemeentelijk geluidbeleid;
- Bij eventuele overschrijdingen het bepalen van geluidbeperkende maatregelen;
- Het opstellen van een rapportage (pdf) die geschikt is voor het opstellen van een Omgevingsplan.

Uitgangspunten

- Indien de gemeente, provincie of derden kosten in rekening brengt ten behoeve van het aanleveren van gegevens, dan zal dit aan de opdrachtgever worden doorberekend;
- Bij aanvang van het project ontvangen wij graag de meest recente bouwtekeningen (situatietekening, plattegronden en gevelaanzichten);
- (Teams)overleggen of besprekingen binnen of buiten ons kantoor zijn niet inbegrepen;
- Het doorrekenen van meerdere varianten/opties is niet bij deze aanbieding inbegrepen;

- In het kader van het Besluit bouwwerken leefomgeving is voor het bouwdeel van de omgevingsvergunning mogelijk onderzoek nodig naar de geluidwering van de gevels. Voor die werkzaamheden kunnen we een aanbieding maken als het plan en de geluidbelastingen definitief zijn;
- Uitgegaan is van een éénmalige uitvoering per onderdeel.

Honorering

Wij kunnen de aangeboden werkzaamheden uitvoeren voor: € [] excl. BTW.

Indien sprake is van meer- of minderwerk dan wordt dit nader met u afgestemd. Als naar aanleiding van het akoestisch onderzoek aanvullende ondersteuning wordt gewenst, bijvoorbeeld het bijwonen van een overleg of aanvullende advisering, dan wordt dit aangeboden à € [] per uur exclusief BTW. Eventuele reiskosten worden verrekend à € [] per kilometer (excl. BTW).

Planning

Na opdrachtverlening wordt het onderzoek in de planning opgenomen. De doorlooptijd bedraagt op basis van de huidige planning 5-6 weken. We zijn hierbij wel afhankelijk van het tijdig aanleveren van de relevante gegevens door de gemeente.

Voorwaarden

Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en rechtsbetrekkingen is de DNR 2011 van toepassing. De geldigheidsduur van deze aanbieding bedraagt drie maanden. Betalingstermijn van de facturen bedraagt 14 dagen na factuurdatum. Eventuele afwijking van deze betalingstermijn dient schriftelijk overeengekomen te worden tussen opdrachtgever en opdrachtnemer.

Wij verwachten u hiermee een passende aanbieding te hebben gedaan.

Met vriendelijke groet,

[]

Akoestisch adviseur

Akoestisch onderzoek bepaling geluidbelasting pré-mantelzorgwoning

[redacted] te [redacted]

Opdrachtgever pHc Bouwmanagement

Postadres [redacted]
[redacted] Velserbroek

Contactpersoon [redacted]

Projectnummer 25.156
Referentie Klg/25.156

Status Definitief
Versie 01
Datum 21 juli 2025

Adviseur [redacted]



INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	3
2. Wettelijk kader	4
2.1. Besluit kwaliteit leefomgeving	4
2.2. Gemeentelijk beleid	5
3. Wegverkeerslawaa	6
3.1. Verkeersgegevens	6
3.2. Resultaten gemeentelijke weg	6
4. Conclusies	7

BIJLAGEN

- Bijlage 1. Bouwtekeningen**
- Bijlage 2. Invoergegevens**
- Bijlage 3. Resultaten geluidbelasting**

1. INLEIDING

In opdracht van pHc Bouwmanagement is door Geluid Plus Adviseurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de bepaling van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de te realiseren pré-mantelzorgwoning aan het [REDACTED] te [REDACTED]. Deze woning wordt achter de bestaande woning gerealiseerd. Voor het aanvragen van een Buitenplanse Omgevingsplanactiviteit (BOPA) dient een onderzoek naar wegverkeerslawaaï uitgevoerd te worden, om aan te tonen dat wordt voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

In het kader van het toelaten van een woonfunctie op deze locatie is onderzoek uitgevoerd naar geluidbronnen (wegen) in een geluidaanachtsgebied. De toekomstige woning is gesitueerd binnen het geluidaanachtsgebied van het Krompad. De geluidbelasting afkomstig van de weg dient getoetst te worden aan de standaardwaarde per bronsoort (art. 3.20 en tabel 5.78t van het Bkl).

Aan het onderzoek ligt de bouwtekening van pHc Bouwmanagement ten grondslag met projectnummer 2024-53 d.d. 23-05-2025 die is aangeleverd door de opdrachtgever. In bijlage 1 is de bouwtekening weergegeven.

2. WETTELIJK KADER

2.1. BESLUIT KWALITEIT LEEFOMGEVING

Voor zover een aanvraag betrekking heeft op een buitenplanse omgevingsplanactiviteit, wordt de omgevingsvergunning alleen verleend indien er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies. Voor geluid van wegen, spoorwegen en industrieterreinen zijn bepalingen opgenomen in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (BKL) voor het toelaten van geluidgevoelige gebouwen voor zover deze geheel of gedeeltelijk liggen in een geluidaandachtsgebied.

In een omgevingsplan wordt, bij het toelaten van geluidgevoelige gebouwen, rekening gehouden met het geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied (art. 5.78s). Het geluid van een weg, spoorweg of industrieterrein op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied is aanvaardbaar als wordt voldaan aan de standaardwaarde zoals opgenomen in tabel 5.78t.

Een omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat kan erin voorzien dat het geluid op dat gebouw hoger is dan de standaardwaarde, als het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de grenswaarde (tabel 5.78u). Hiertoe dienen geluidbeperkende maatregelen afgewogen te worden om aan de standaardwaarde te voldoen of de overschrijding zoveel mogelijk te beperken. In de afweging van de aanvaardbaarheid van het geluid wordt de cumulatie van het geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen op geluidgevoelige gebouwen beoordeeld.

Geluidgevoelig gebouw

Een geluidgevoelig gebouw is een gebouw of een gedeelte van een gebouw met een woonfunctie, onderwijsfunctie, gezondheidszorgfunctie met bedgebed of kinderopvang met bedgebed.

Geluidaandachtsgebied

Een geluidaandachtsgebied is het gebied langs een weg, spoorweg of rond een industrieterrein waar het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde (artikel 3.20). De omvang van het geluidaandachtsgebied bedraagt:

- voor een (spoor)weg, bestaande uit een of twee rijstroken of sporen:
 - tot en met een maximumsnelheid van 30 km/u: 100 meter;
 - met een maximumsnelheid hoger dan 30 km/u: 200 meter;
 - een spoorweg: 200 meter;
- voor een (spoor)weg bestaande uit drie of meer rijstroken/sporen: 350 meter;
- voor provinciale wegen, rijkswegen, hoofdspoorwegen en industrieterreinen de afstand tot aan de standaardwaarde.

Standaard- en grenswaarden

In tabel 5.78t/5.78u van het Bkl zijn de standaardwaarde en grenswaarde per geluidbronsort opgenomen. De standaard- en grenswaarden betreffen het gezamenlijk geluid: het geluid van alle tot die geluidbronsort behorende wegen of spoorwegen. In tabel 2.1 zijn de standaard- en grenswaarden per bronsort opgenomen.

Tabel 2.1: Standaardwaarde en grenswaarde geluid voor geluidgevoelige gebouwen

Gevel	Geluidbelasting L_{den} [dB]	
	Standaardwaarde (tabel 5.78t)	Grenswaarde (tabel 5.78u)
Provinciale wegen, rijkswegen	50	60
Gemeentewegen, waterschapswegen	53	70
Lokale spoorwegen, hoofdspoorwegen	55	65
Industrieterreinen	50 (& 40 L_{night})	55 (& 45 L_{night})

Geluidbeperkende maatregelen

Geluidbeperkende maatregelen hebben het doel om aan de standaardwaarde te voldoen of de overschrijding zoveel mogelijk te beperken. Geluidbeperkende maatregelen worden in aanmerking genomen als die financieel doelmatig zijn en als daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan.

Typen gevels

Een geluidgevoelig gebouw heeft in beginsel een geluidgevoelige gevel. Vanwege de aanvaardbaarheid van geluid kan in het omgevingsplan aan de gevel van een geluidgevoelig gebouw een andere kwalificatie geven worden. De volgende typen gevels zijn te onderscheiden:

- gevel: een gevel van een gebouw is het vlak van het gebouw waar de buitenlucht ophoudt. Voor een nog te bouwen woning is het de plek waar een gevel mag komen.
- geluidluwe gevel: dit betreft een gevel die ten opzichte van andere gevels van het geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid. Bij het afwijken van de standaardwaarde wordt het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel betrokken.
- niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen: dit betreft een gevel die twee typen maatregelen kan hebben:
 - maatregelen die ervoor zorgen dat de gevel geen te openen delen bevat anders dan als onderdeel van een gemeenschappelijke doorgang;
 - maatregelen die borgen dat het geluid op de te openen delen in de gevel die direct grenzen aan een verblijfsgebied niet hoger is dan de grenswaarde.
- niet-geluidgevoelige gevel: dit is een gevel die na een belangenafweging in het omgevingsplan de aanduiding 'niet-geluidgevoelig' krijgt. Een niet-geluidgevoelige gevel kan alleen worden toegepast als het onvermijdelijk is.

Gecumuleerd geluid

Het gecumuleerde geluid is het geluid door geluidbronsoorten en andere activiteiten tegelijk, opgeteld met correctie voor de verschillen in hinderlijkheid. Bij het bepalen van het gecumuleerde geluid wordt het geluid van (spoor)wegen, industrieterreinen, windturbines/-parken ($L_{den} > 43$ dB) en buitenschietbanen/springterreinen ($B_{S,dan} > 50$ dB(A)) betrokken. Het gecumuleerd geluid wordt bepaald conform artikel 3.25 van de Omgevingsregeling.

2.2. GEMEENTELIJK BELEID

Het is nog niet bekend welke beleidsregels, ten aanzien van geluid, de gemeente De Fryske Marren hanteert onder de nieuwe Omgevingswet. Conform artikel 5.78ab (belang van een geluidluwe gevel) van het BKL wordt, indien sprake is van een overschrijding van de standaardwaarde, het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel betrokken.

3. WEGVERKEERSLAWAAI

3.1. VERKEERSGEGEVENS

Het plan is gelegen binnen het geluidaandachtsgebied van het Krompad (gemeentelijk). De verkeersgegevens van deze weg zijn aangeleverd door de gemeente en betreffen telgegevens uit het jaar 2015. Om de intensiteit voor het maatgevende peiljaar 2035 te bepalen is, conform opgave van de gemeente, een autonome groei gehanteerd van 1,0% per jaar. In tabel 3.1 zijn de gehanteerde verkeersgegevens opgenomen van de betreffende weg. De volledige invoergegevens zijn weergegeven in bijlage 2.

Tabel 3.1: Verkeersgegevens en wegkenmerken

Weg	Wegdektype	Snelheid	Etmaal-intensiteit	Periode	Uur-intensiteit	Voertuigverdeling		
						LV	MV	ZV
Krompad	DAB referentiewegdek	60 km/u	1.914	Dag	6,27	84,07	11,50	4,43
				Avond	3,50	84,07	11,50	4,43
				Nacht	1,35	84,07	11,50	4,43

3.2. RESULTATEN GEMEENTELIJKE WEG

De berekeningen van de geluidbelastingen zijn uitgevoerd conform de Meet- en Rekenmethode Geluid Wegen, bijlage IVe van de Omgevingsregeling. Het rekenmodel is gemaakt met behulp van Geomilieu versie 2025. In het overdrachtsmodel wordt, voor zover van toepassing, rekening gehouden met verzwakking door geometrische uitbreiding, luchtabSORPTIE, afscherming door obstakels, reflectie tegen obstakels, verstrooiing en absorptie door installaties en vegetaties, reflecties tegen, verstrooiing door en absorptie van de bodem.

De bodemfactor bedraagt, buiten de ingevoerde bodemgebieden, $B_r = 1,0[-]$ (100% akoestisch zachte bodem). De geluidbelastingen zijn berekend op de gevels van de te realiseren woning op tweederde van de hoogte van de bouwlaag, te weten op 2,0 meter hoogte. De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 2.

In tabel 3.2 zijn de geluidbelastingen opgenomen ten gevolge van het Krompad (gemeentelijke weg). De volledige resultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 3.2: Geluidbelastingen Krompad (gemeentelijke weg)

Beoordelingspunt	Geluidbelasting L_{den} [dB]
	Begane grond
01 Voorgevel (zuidwest)	52
02 Linker zijgevel (noordwest)	39
03 Achtergevel (noordoost)	10
04 Achtergevel (noordoost)	14
05 Rechter zijgevel (zuidoost)	48
06 Voorgevel (zuidwest)	52

Uit tabel 3.2 blijkt dat de geluidbelasting vanwege het Krompad (gemeentelijke weg) ten hoogste 52 dB bedraagt ter plaatse van de voorgevel. Hiermee wordt overal voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB.

4. CONCLUSIES

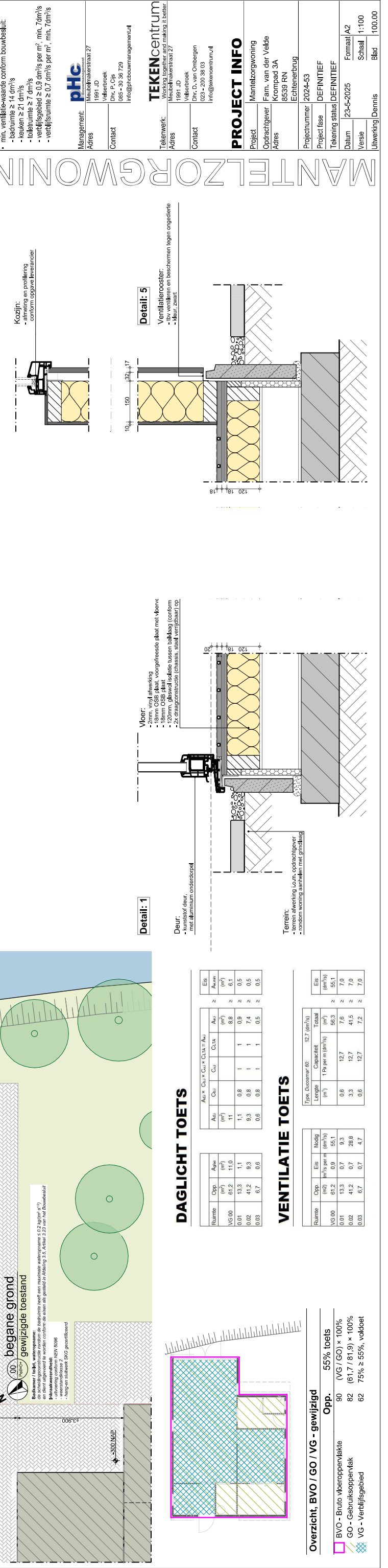
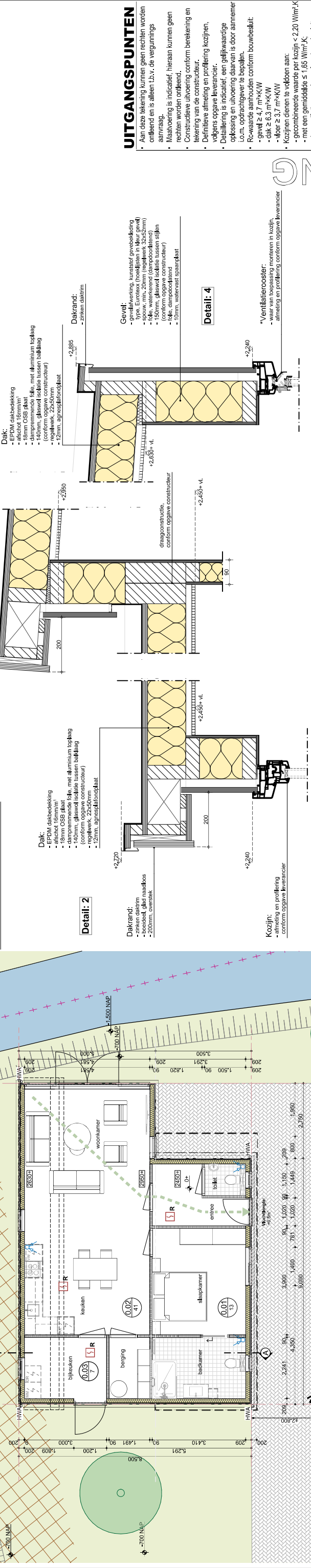
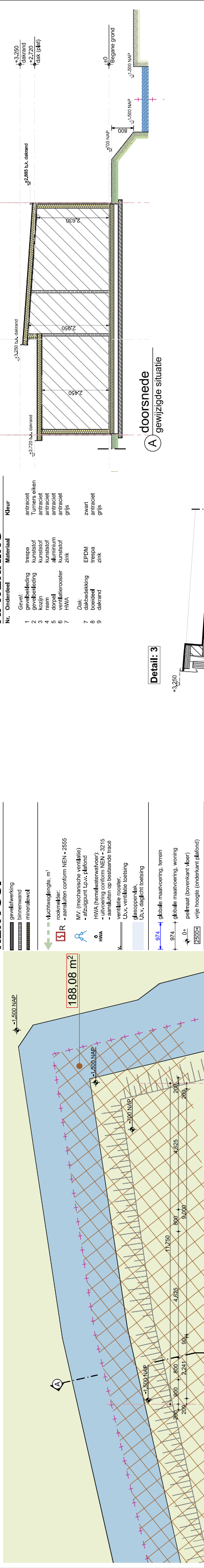
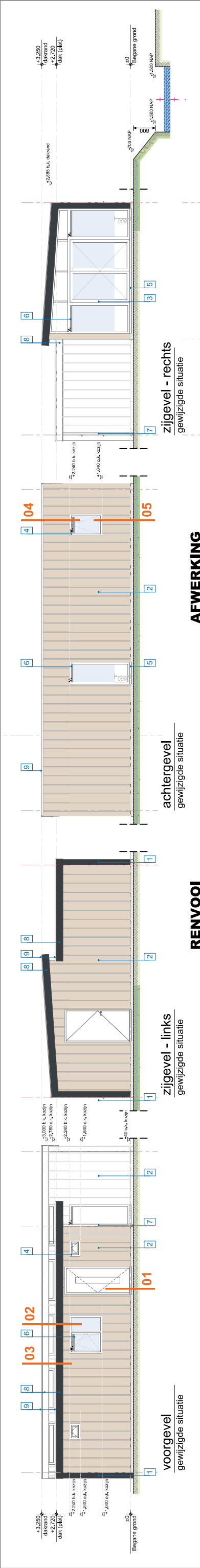
Door Geluid Plus Adviseurs is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de bepaling van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de te realiseren pré-mantelzorgwoning aan het [REDACTED] te [REDACTED]. Deze woning wordt achter de bestaande woning gerealiseerd. Voor het aanvragen van een Buitenplanse Omgevingsplanactiviteit (BOPA) dient een onderzoek naar wegverkeerslawaaï uitgevoerd te worden, om aan te tonen dat wordt voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

In het kader van het toelaten van een woonfunctie op deze locatie is onderzoek uitgevoerd naar geluidbronnen (wegen) in een geluidaandachtsgebied. De toekomstige woning is gesitueerd binnen het geluidaandachtsgebied van het Krompad. De geluidbelasting afkomstig van de weg is getoetst aan de standaardwaarde per bronsoort (art. 3.20 en tabel 5.78t van het Bkl).

Op basis van het onderhavig onderzoek blijkt dat de geluidbelasting vanwege het Krompad (gemeentelijke weg) ten hoogste 52 dB bedraagt ter plaatse van de voorgevel. Hiermee wordt overal voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB voor gemeentewegen.

Bijlage 1. Bouwtekeningen





Bijlage 2. Invoergegevens



Ligging weg



te

Invoergegevens weg

Model: Model wegverkeerslawaa

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
01	Krompad	0,75	W1	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1914,00	6,27	3,50	1,35

te

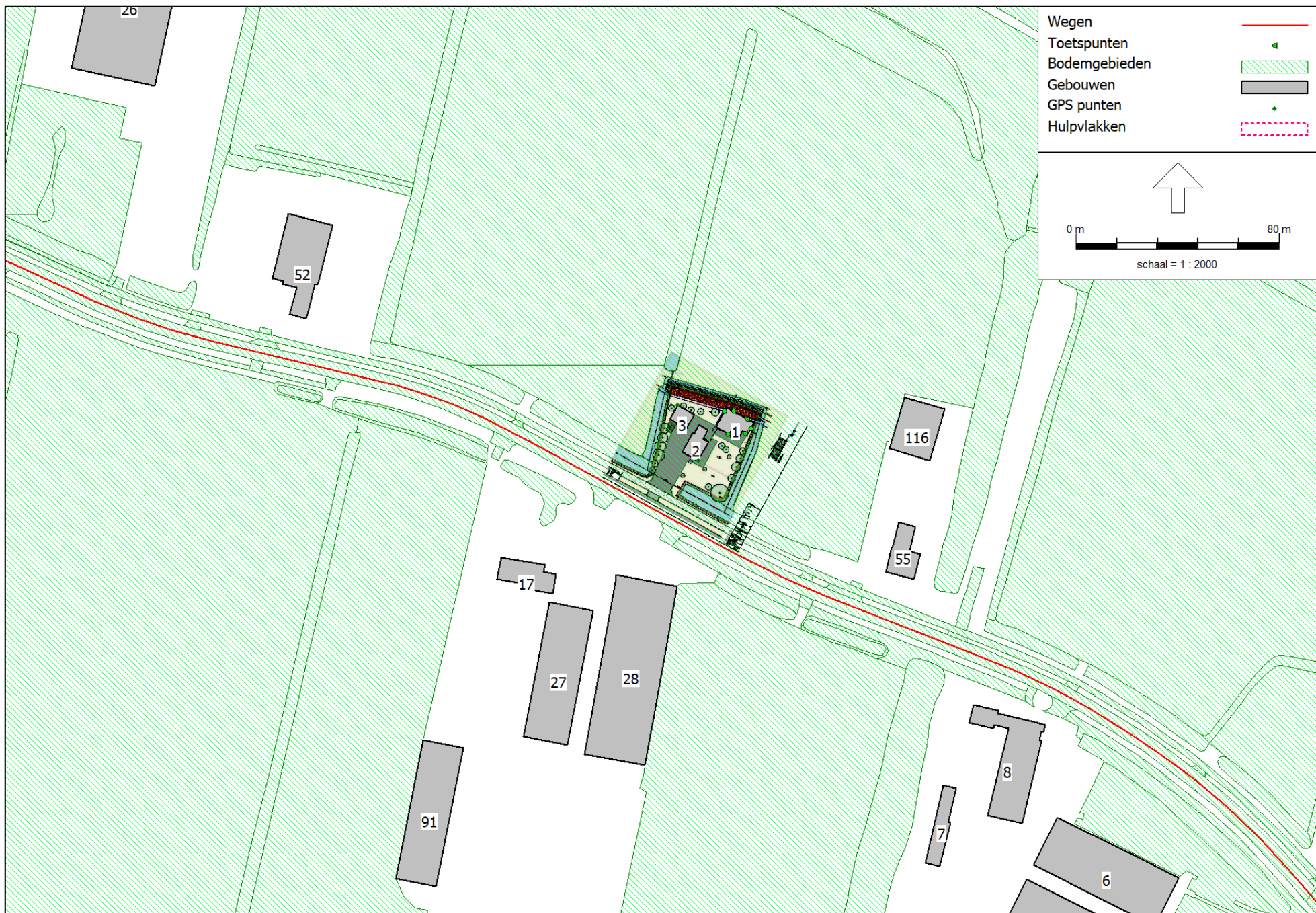
Invoergegevens weg

Model: Model wegverkeerslawai

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	84,07	84,07	84,07	11,50	11,50	11,50	4,43	4,43	4,43



te Invoergegevens gebouwen

Model: Model wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

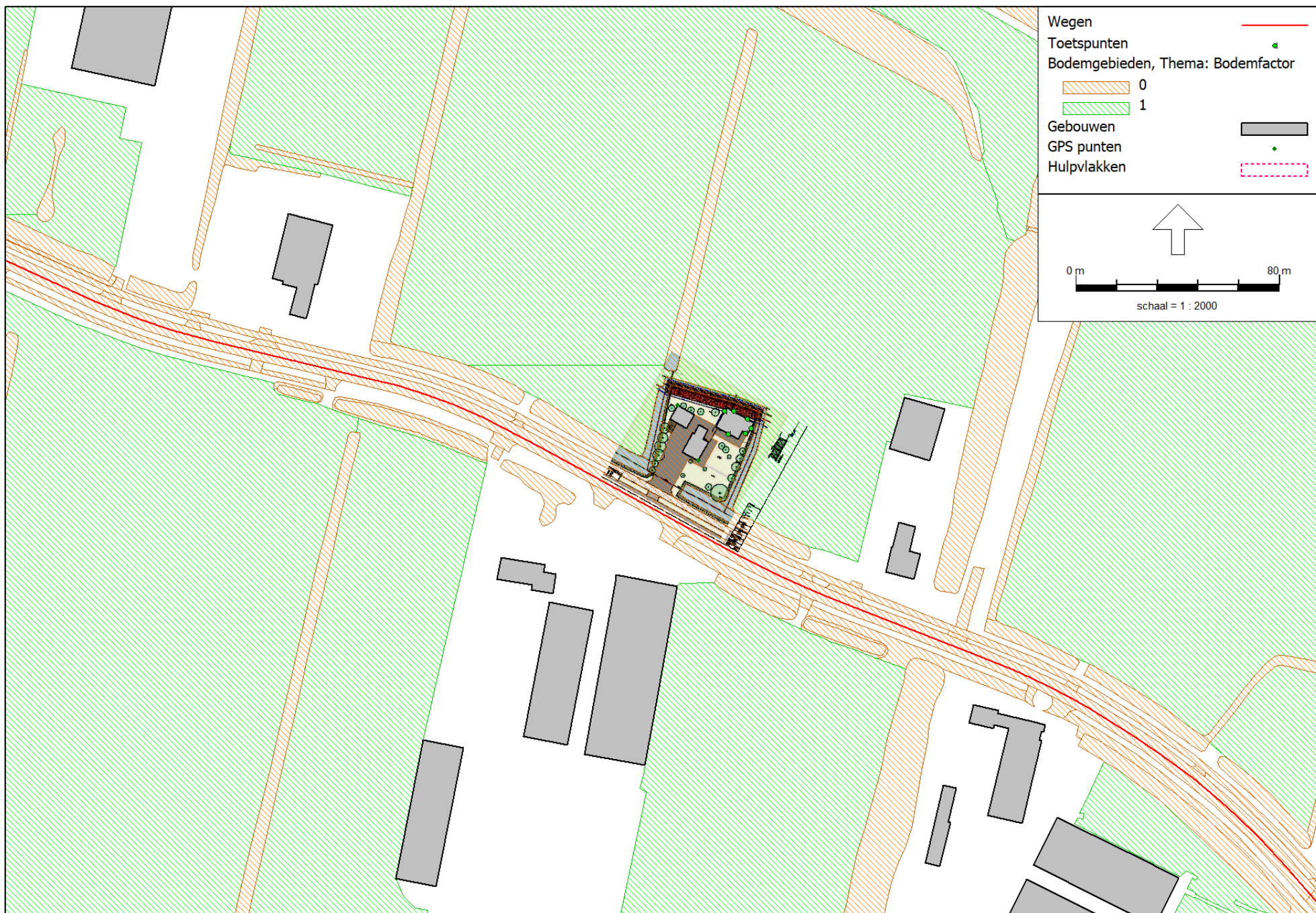
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	Pre-mantelzorgwoning	3,25	-0,50	Relatief	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	Bestaande woning	7,80	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Bestaande schuur	3,60	-0,54	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	Bestaande bebouwing	1,65	-2,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	Bestaande bebouwing	2,44	-1,87	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	Bestaande bebouwing	4,92	-0,38	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	Bestaande bebouwing	2,76	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	Bestaande bebouwing	6,59	0,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	Bestaande bebouwing	1,31	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Bestaande bebouwing	1,26	-1,87	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Bestaande bebouwing	3,62	-1,91	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Bestaande bebouwing	5,11	-1,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Bestaande bebouwing	2,64	-1,63	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Bestaande bebouwing	3,88	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Bestaande bebouwing	1,75	-2,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Bestaande bebouwing	2,12	-2,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Bestaande bebouwing	4,75	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Bestaande bebouwing	5,52	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Bestaande bebouwing	4,44	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Bestaande bebouwing	4,69	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Bestaande bebouwing	4,27	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Bestaande bebouwing	3,73	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Bestaande bebouwing	3,06	-0,71	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Bestaande bebouwing	4,92	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Bestaande bebouwing	5,56	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Bestaande bebouwing	4,81	-0,91	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Bestaande bebouwing	3,86	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Bestaande bebouwing	4,85	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Bestaande bebouwing	4,36	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Bestaande bebouwing	6,91	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Bestaande bebouwing	5,66	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Bestaande bebouwing	4,21	0,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Bestaande bebouwing	4,46	-1,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	Bestaande bebouwing	2,04	-0,51	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	Bestaande bebouwing	4,88	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	Bestaande bebouwing	4,56	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	Bestaande bebouwing	3,66	-0,69	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	Bestaande bebouwing	2,34	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	Bestaande bebouwing	5,34	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	Bestaande bebouwing	4,04	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	Bestaande bebouwing	1,38	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	Bestaande bebouwing	5,26	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	Bestaande bebouwing	5,38	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	Bestaande bebouwing	3,13	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	Bestaande bebouwing	2,57	-0,63	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	Bestaande bebouwing	4,92	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	Bestaande bebouwing	2,46	-0,67	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	Bestaande bebouwing	2,06	-0,79	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	Bestaande bebouwing	2,18	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	Bestaande bebouwing	4,34	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	Bestaande bebouwing	6,04	-0,80	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	Bestaande bebouwing	7,25	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	Bestaande bebouwing	3,19	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	Bestaande bebouwing	4,73	-0,57	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	Bestaande bebouwing	4,82	-0,28	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	Bestaande bebouwing	4,13	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	Bestaande bebouwing	3,23	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	Bestaande bebouwing	5,62	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	Bestaande bebouwing	5,87	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	Bestaande bebouwing	4,35	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	Bestaande bebouwing	4,04	-0,61	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	Bestaande bebouwing	6,09	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	Bestaande bebouwing	2,85	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	Bestaande bebouwing	4,48	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	Bestaande bebouwing	2,50	-0,62	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

te

Invoergegevens gebouwen

Model: Model wegverkeerslawaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
66	Bestaande bebouwing	4,75	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	Bestaande bebouwing	2,80	-2,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	Bestaande bebouwing	5,23	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	Bestaande bebouwing	3,24	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	Bestaande bebouwing	5,96	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	Bestaande bebouwing	1,61	-0,86	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	Bestaande bebouwing	2,96	-0,71	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	Bestaande bebouwing	5,71	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	Bestaande bebouwing	2,37	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	Bestaande bebouwing	4,07	-0,64	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	Bestaande bebouwing	2,53	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	Bestaande bebouwing	1,42	-1,53	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	Bestaande bebouwing	5,36	-0,51	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	Bestaande bebouwing	3,34	-0,72	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	Bestaande bebouwing	-2,04	-1,97	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81	Bestaande bebouwing	0,22	0,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	Bestaande bebouwing	-0,91	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	Bestaande bebouwing	2,55	-0,78	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	Bestaande bebouwing	1,51	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	Bestaande bebouwing	1,70	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	Bestaande bebouwing	1,95	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	Bestaande bebouwing	5,79	-0,80	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	Bestaande bebouwing	5,49	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	Bestaande bebouwing	5,48	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	Bestaande bebouwing	5,75	-0,87	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	Bestaande bebouwing	6,02	-0,91	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	Bestaande bebouwing	2,12	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	Bestaande bebouwing	2,38	-0,67	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	Bestaande bebouwing	4,42	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	Bestaande bebouwing	4,75	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	Bestaande bebouwing	1,31	-1,03	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	Bestaande bebouwing	5,35	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	Bestaande bebouwing	4,90	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	Bestaande bebouwing	1,06	-1,88	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	Bestaande bebouwing	5,95	-1,19	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	Bestaande bebouwing	4,15	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	Bestaande bebouwing	4,05	-0,97	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	Bestaande bebouwing	2,39	-0,76	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	Bestaande bebouwing	5,67	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	Bestaande bebouwing	2,35	-0,82	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	Bestaande bebouwing	3,39	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	Bestaande bebouwing	5,43	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	Bestaande bebouwing	3,04	-0,96	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	Bestaande bebouwing	2,54	-0,92	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	Bestaande bebouwing	4,91	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	Bestaande bebouwing	4,50	-0,48	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	Bestaande bebouwing	2,98	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	Bestaande bebouwing	4,12	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	Bestaande bebouwing	3,48	-0,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	Bestaande bebouwing	3,14	-1,50	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	Bestaande bebouwing	5,11	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	Bestaande bebouwing	3,79	-0,91	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	Bestaande bebouwing	4,33	-0,63	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	Bestaande bebouwing	1,76	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	Bestaande bebouwing	5,33	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	Bestaande bebouwing	4,74	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	Bestaande bebouwing	4,79	0,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	Bestaande bebouwing	4,96	-1,00	Absoluut	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80





te
Invoergegevens beoordelingspunten

Model: Model wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Voorgevel	-0,50	Relatief				2,00	--	--	--	--	--	Ja
02	Linker zijgevel	-1,01	Relatief				2,00	--	--	--	--	--	Ja
03	Achtergevel	-1,03	Relatief				2,00	--	--	--	--	--	Ja
04	Achtergevel	-1,00	Relatief				2,00	--	--	--	--	--	Ja
05	Rechter zijgevel	-1,00	Relatief				2,00	--	--	--	--	--	Ja
06	Voorgevel	-0,77	Relatief				2,00	--	--	--	--	--	Ja

Bijlage 3. Resultaten geluidbelasting



te
Resultaten Krompad (gemeentelijke weg)

Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeerslawai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Krompad
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel	2,00	49,7	47,5	43,4	51,7
02_A	Linker zijgevel	2,00	37,5	35,0	30,9	39,3
03_A	Achtergevel	2,00	7,3	5,9	1,8	9,9
04_A	Achtergevel	2,00	11,8	10,4	6,3	14,4
05_A	Rechter zijgevel	2,00	46,3	44,2	40,0	48,4
06_A	Voorgevel	2,00	49,7	47,5	43,4	51,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Opdrachtgever

pHc Bouwmanagement

Uitvoering

Datum onderzoek:

27-06-2025

Uitgevoerd door:

Locatie

[Redacted]
[Redacted] [Redacted]



INHOUD

H1 INLEIDING	3
H2 BESTAANDE SITUATIE EN ONTWIKKELING	4
H2.1 Ligging plangebied	4
H2.2 Bestaande situatie	6
H2.3 Voorgenomen ontwikkeling	7
H3 ECOLOGISCHE REGELGEVING EN BELEIDSMAATREGELEN	8
H3.1 Inleiding	8
H3.2 Omgevingswet	8
H3.2.1 Inleiding	8
H3.2.2 Doelstellingen	8
H3.2.3 Zorgplicht	8
H3.2.4 Gebiedsbescherming	9
H3.2.5 Soortenbescherming	9
H3.2.6. Bescherming bossen (houtopstanden)	10
H4 UITVOERING	11
H4.1 Bureauonderzoek	11
H4.1.1 Ligging t.o.v. beschermde gebieden	12
H4.2 Veldonderzoek	14
H4.3 Beoordeling en rapportage	14
H4.3.1 Flora	14
H4.3.2 Fauna	15
H5 CONCLUSIE	24
H5.1 Toetsing aan de wetgeving	24
H5.2 Aanbevelingen	25
H5.3 Geldigheid van het onderzoek	26
H6 SAMENVATTENDE TABELLEN	27

H1 INLEIDING

In opdracht van [REDACTED], namens pHc Bouwmanagement heeft Gaia Ecologie een QuickScan Flora & Fauna (QuickScan) uitgevoerd aan de [REDACTED] in [REDACTED].

De aanleiding voor het uitvoeren van deze QuickScan is het plaatsen van een tijdelijke pré-mantelzorgwoning achter [REDACTED] te [REDACTED].

In het kader van de beoordeling van de voorgenomen ontwikkeling is een uitgebreide quickscan flora en fauna uitgevoerd. Deze quickscan richt zich op het verkrijgen van een gedetailleerd inzicht in de mogelijke consequenties volgens de geldende natuurwetgeving en het natuurbeleid. Het onderzoek omvat een grondige visuele inspectie van de locatie, waarbij ook gebruik is gemaakt van vrij beschikbare verspreidingsgegevens van beschermde planten- en diersoorten.

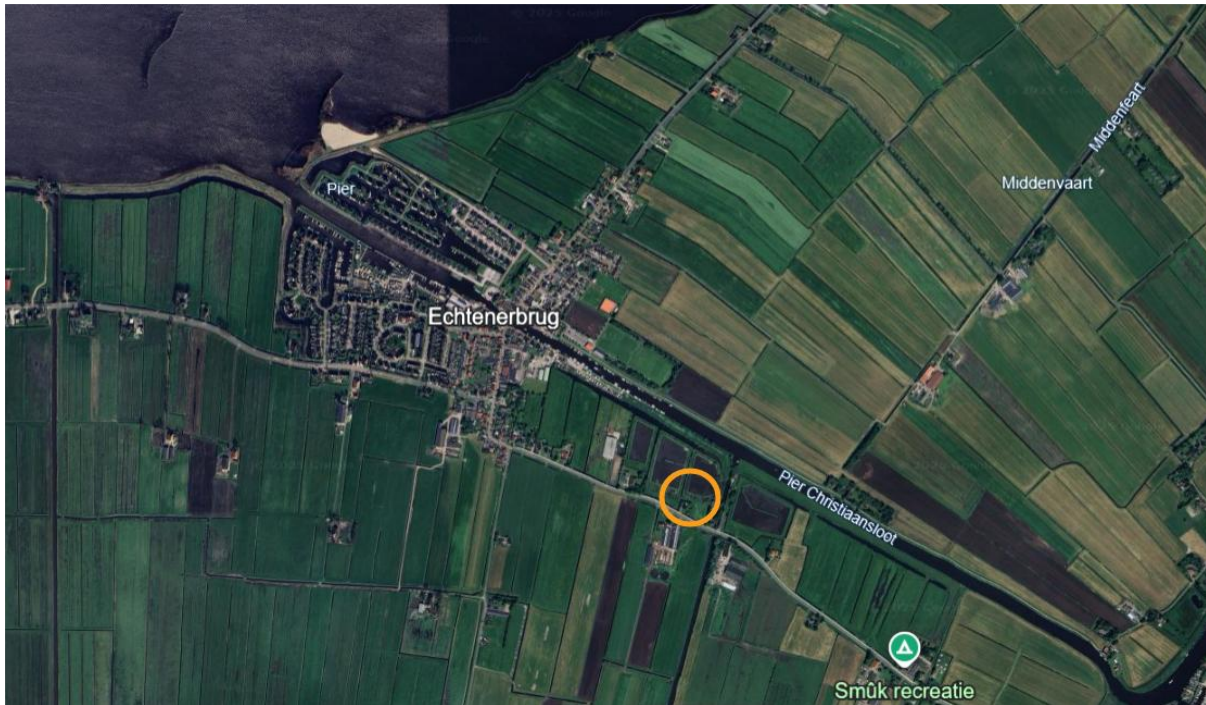
De resultaten van deze quickscan, beschreven in het rapport, bieden een beoordeling van zowel de huidige als potentiële aanwezigheid van beschermde soorten flora en fauna in het plangebied. Daarnaast wordt geanalyseerd wat de te verwachten effecten zijn van de voorgenomen ingreep op deze beschermde soorten en gebieden. Het onderzoek omvat zowel bronnenonderzoek als een grondig terreinbezoek, waarbij een inschatting wordt gemaakt van mogelijke aanwezige soorten. Het is belangrijk op te merken dat deze quickscan een momentopname is en slechts beperkt uitsluitsel kan geven over de aan- of afwezigheid van bepaalde soorten.

Vanwege de mogelijk te verwachten effecten op beschermde soorten wordt, indien nodig, geadviseerd om nader onderzoek uit te voeren. Deze quickscan vormt de eerste fase van een bredere toetsing van de natuurwetgeving en het natuurbeleid. Het verkennend onderzoek schetst een inschatting van aanwezige terreintypen en toevallige waarnemingen van soorten. Op basis hiervan worden uitspraken gedaan over de mogelijke effecten van de voorgenomen ontwikkeling en worden eventuele vervolgstappen geadviseerd. De voorliggende rapportage biedt verdere details over dit onderzoek.

H2 BESTAANDE SITUATIE EN ONTWIKKELING

H2.1 LIGGING PLANGEBIED

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van zowel de onderzoekslocatie als de geplande activiteiten. In de bijgevoegde afbeeldingen 1 en 2, wordt het plangebied getoond waarbinnen de beoogde activiteiten zullen plaatsvinden.



Afbeelding 1. Situering van de onderzoekslocatie ten opzichte van [redacted]. (bron: Google Earth)



Afbeelding 2. Situering van de plangebieden binnen het perceel. (bron: Kadastralekaart.com)

H2.2 BESTAANDE SITUATIE

Het perceel is momenteel bebouwd met een vrijstaand woonhuis en losstaande schuur. De bebouwing is omgeven door een goed onderhouden tuin met regelmatig gemaaid gras, een kippenhok en wat jonge bomen. Om het perceel heen ligt een smalle sloot.



Afbeelding 3. Voorzijde / Zuidzijde van het woonhuis



Afbeelding 4. Achterzijde / Noordzijde van het woonhuis



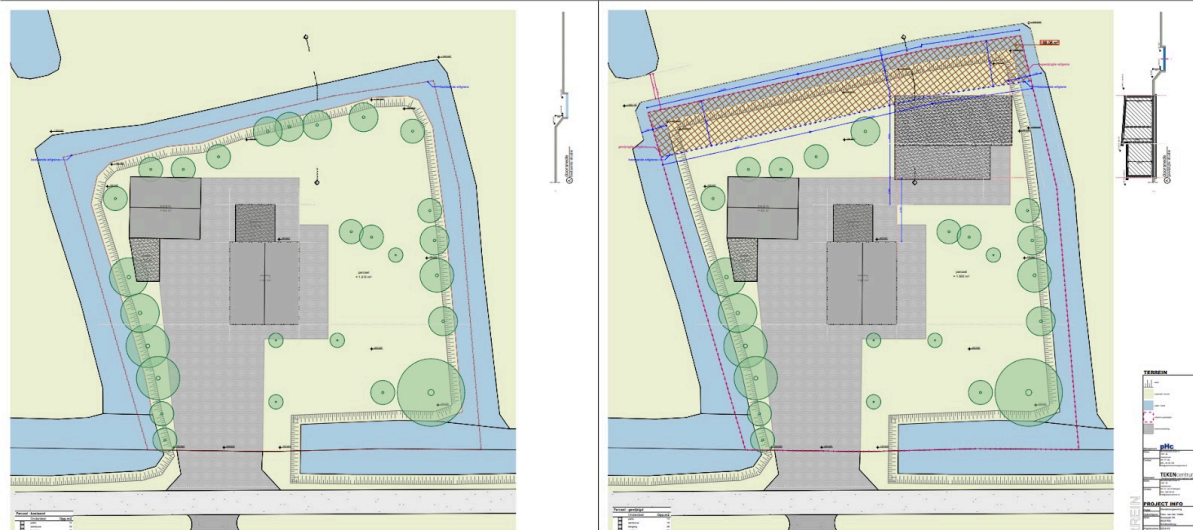
Afbeelding 5. Sloop aan de noordzijde van het perceel



Afbeelding 6. Deel van de tuin waar de mantelzorg woning zal komen te staan

H2.3 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

De sloot aan de noordzijde van het perceel zal circa vijf meter richting het noorden verplaatst worden. Op het huidige perceel alsmede op de grond die gewonnen wordt door het verleggen van de sloot, wordt op de noordoostzijde van het perceel een mantelzorgwoning geplaatst. De bomen die nu langs de sloot staan aan de noordoostzijde van het perceel zullen worden verwijderd.



Afbeelding 7: huidig plangebied (links) versus toekomstig plangebied (rechts)

H3 ECOLOGISCHE REGELGEVING EN BELEIDSMAATREGELEN

H3.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk nemen we de Omgevingswet onder de loep. Deze wet vormt het juridisch kader voor het behoud en de bescherming van onze natuurlijke omgeving. De Omgevingswet biedt een kader voor het balanceren van menselijke activiteiten en het behoud van onze natuur en biodiversiteit.

H3.2 OMGEVINGSWET

H3.2.1 INLEIDING

De Omgevingswet, in combinatie met haar aanvullende wetten, zijn in werking getreden op 1 januari 2024 en vormen de juridische basis voor het behoud en de bescherming van natuur en biodiversiteit in Nederland. Deze wet omvat essentiële bepalingen, waaronder de zorgplicht, die de balans zoekt tussen menselijke activiteiten en het behoud van waardevolle natuurlijke hulpbronnen.

H3.2.2 DOELSTELLINGEN

De Omgevingswet heeft als hoofddoelen: de vereenvoudiging en integratie van diverse wetten op het gebied van ruimte, milieu, water en natuur in Nederland. Het beoogt een flexibeler en eenvoudiger systeem te creëren om ruimtelijke ontwikkelingen te stimuleren. Participatie van burgers, duurzame ontwikkeling, waarborging van kwaliteit, versnelde besluitvorming, lokale afwegingsruimte, transparantie, digitalisering en innovatie zijn sleutelbegrippen binnen de wet. Het doel is om een toekomstbestendige en veerkrachtige leefomgeving te bevorderen door samenwerking tussen overheden, bedrijven en burgers.

H3.2.3 ZORGPLICHT

De Omgevingswet bevat een zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat een ieder die een activiteit uitvoert of nalaat in de fysieke leefomgeving, de verantwoordelijkheid heeft om daarbij de zorg voor de fysieke leefomgeving in acht te nemen. Deze zorgplicht is vastgelegd in Hoofdstuk 1. van de Omgevingswet en specifiek, voor activiteiten die mogelijk flora en fauna kunnen beïnvloeden, in Artikel 11.27 Besluit activiteiten leefomgeving.

De zorgplicht verplicht tot het voorkomen van schadelijke gevolgen voor de fysieke leefomgeving. Handelen dat mogelijk schade veroorzaakt, moet vermeden worden. Indien vermijden niet redelijkerwijs mogelijk is, moeten maatregelen genomen worden om schadelijke gevolgen te voorkomen, beperken, of ongedaan te maken. Deze zorgplicht dient als vangnet in situaties zonder specifieke verboden. Bij niet-naleving kan het bevoegd gezag handhavend optreden met dwangsommen of bestuursdwang. De wet introduceert ook een meldplicht om schade aan de fysieke leefomgeving te voorkomen, waarbij het bevoegd gezag op de hoogte moet zijn van voorgenomen activiteiten.

De zorgplicht stelt een ondergrens vast voor de bescherming van de fysieke leefomgeving binnen Europese kaders, met als doel waarborgen en bevorderen van een veilige en gezonde leefomgeving zonder onnodige regels toe te voegen aan bestaande bepalingen in de Omgevingswet.

H3.2.4 GEBIEDSBESCHERMING

In Artikel 2.3 Aanvullingswet Natuur Omgevingswet wordt gebiedsbescherming geregeld met specifieke aandacht voor Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden. Hoofdstuk 1 van de Omgevingswet benadrukt de zorgplicht die rust op eenieder ten aanzien van de fysieke leefomgeving, en hiermee ook de bovengenoemde beschermde gebieden. De zorgplicht houdt in dat personen en organisaties voldoende zorg moeten betrachten om schadelijke gevolgen voor deze gebieden te voorkomen.

De focus van de gebiedsbescherming ligt op het behoud van de ecologische integriteit van Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden, die van vitaal belang zijn voor de biodiversiteit. Hierbij worden niet alleen in het wild levende dieren en planten beschermd, maar ook hun directe leefomgeving.

De zorgplicht in relatie tot gebiedsbescherming vormt een cruciaal aspect van de Omgevingswet, waarbij het doel is om verstoringen en schadelijke invloeden op deze waardevolle natuurlijke gebieden te voorkomen. Het is een juridisch instrument dat individuen en entiteiten verantwoordelijk maakt voor het nemen van maatregelen om de kwetsbare balans van deze gebieden te waarborgen

H3.2.5 SOORTENBESCHERMING

De soortenbescherming binnen de Omgevingswet richt zich op de bescherming van in het wild levende dieren en planten. Deze wet identificeert specifieke maatregelen en verantwoordelijkheden om schade aan deze soorten te voorkomen. Artikel 11.27 in 'Besluit activiteiten leefomgeving' legt de algemene zorgplicht vast voor eenieder om voldoende zorg te dragen voor alle in het wild levende flora en fauna.

Daarnaast voorziet de wet in specifieke beschermingsmaatregelen voor soorten die vallen onder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Deze maatregelen omvatten onder andere verboden op handelingen die de leefomgeving van deze soorten kunnen schaden. Bovendien zijn er bepalingen betreffende ontheffingen en vergunningen voor activiteiten die mogelijk invloed hebben op deze beschermde soorten.

In het geval van soorten zonder specifieke beschermingsstatus onder de Omgevingswet blijft de algemene zorgplicht van kracht. Kortom, de soortenbescherming in Omgevingswet is gericht op het waarborgen van het welzijn en behoud van in het wild levende dieren en planten, met specifieke maatregelen voor beschermde soorten onder Europese richtlijnen.

H3.2.6. BESCHERMING BOSSEN (HOUTOPSTANDEN)

Binnen de Omgevingswet worden houtopstanden beschermd. Belangrijk is dat deze bescherming enkel van toepassing is op houtopstanden buiten de zogenoemde 'bebouwingscontour houtkap' zoals is opgesteld door de betreffende gemeente. De wet heeft als doel de totale oppervlakte aan bos in Nederland op peil te houden, maar het is geen specifieke regeling ter bescherming van bepaalde bosgebieden. Bij het kappen van bomen geldt een herbeplantingsplicht, tenzij er sprake is van vrijstelling. Deze vrijstelling kan plaatsvinden in het geval van natuurontwikkeling, bijvoorbeeld wanneer houtopstanden worden vervangen door andere natuurwaarden. Kortom, de Omgevingswet streeft naar het behoud van bosoppervlakten met specifieke aandacht voor herbeplanting en voorziet in uitzonderingen, met name gericht op bevordering van natuurontwikkeling.

H4 UITVOERING

H4.1 BUREAUONDERZOEK

Met het bureauonderzoek is een inschatting gemaakt welke beschermde dier- en plantensoorten mogelijk in het plangebied kunnen voorkomen. Deze gegevens worden meegenomen tijdens het uitvoeren van het veldbezoek.

Ook is er tijdens het bureauonderzoek onderzocht wat de ligging van het plangebied is ten opzichte van beschermde natuurgebieden zoals Natura 2000-gebieden en gebieden die zijn opgenomen in Natuurnetwerk Nederland (Voorheen EHS) en of de werkzaamheden mogelijkwel invloed hebben op deze gebieden.

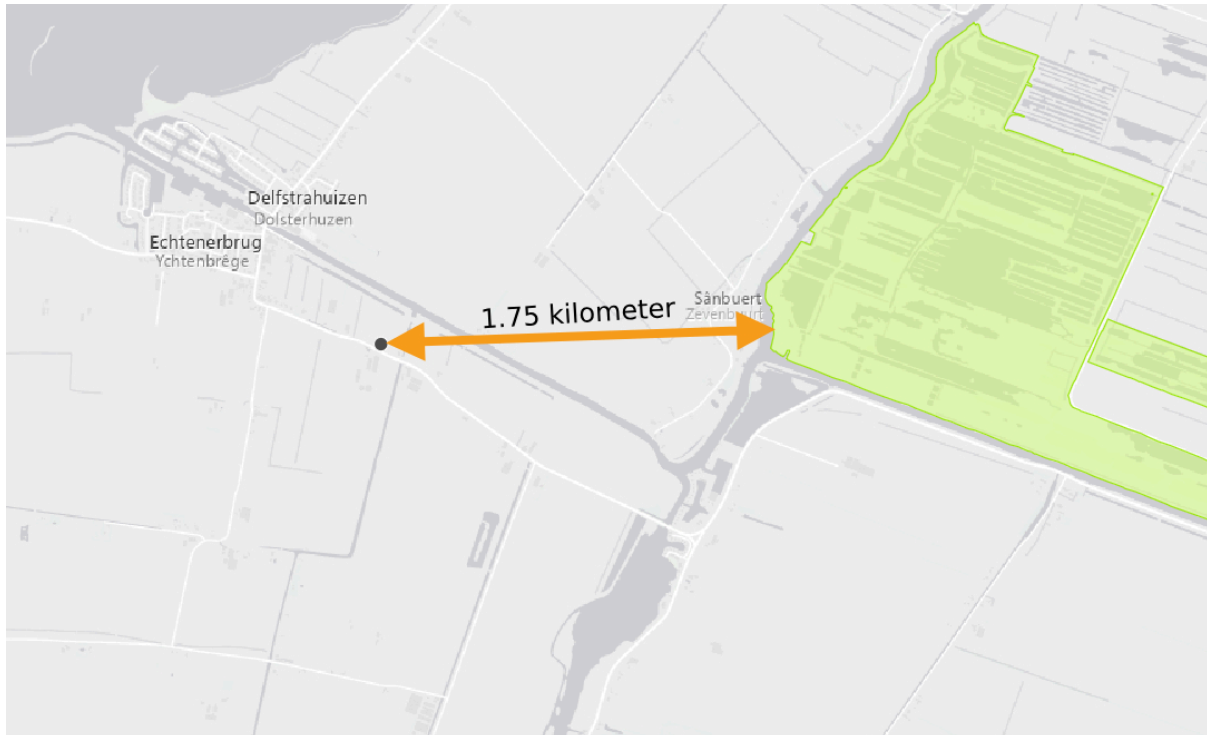
Voor het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van landelijke, provinciale, en indien beschikbaar, regionale verspreidingsinformatie. Deze informatie omvat gegevens over planten, amfibieën, reptielen, vogels, en zoogdieren met een duiding van hun verspreidingsgebieden. Verspreidingsatlassen zijn met name geraadpleegd voor het verkrijgen van landelijke en provinciale verspreidingsinformatie. De landelijke verspreidingsinformatie wordt onderzocht om vast te stellen of er in het verleden strikt beschermde soorten in de omgeving van de locatie zijn waargenomen.

Bij het bureauonderzoek is gebruikgemaakt van diverse bronnen, waaronder:

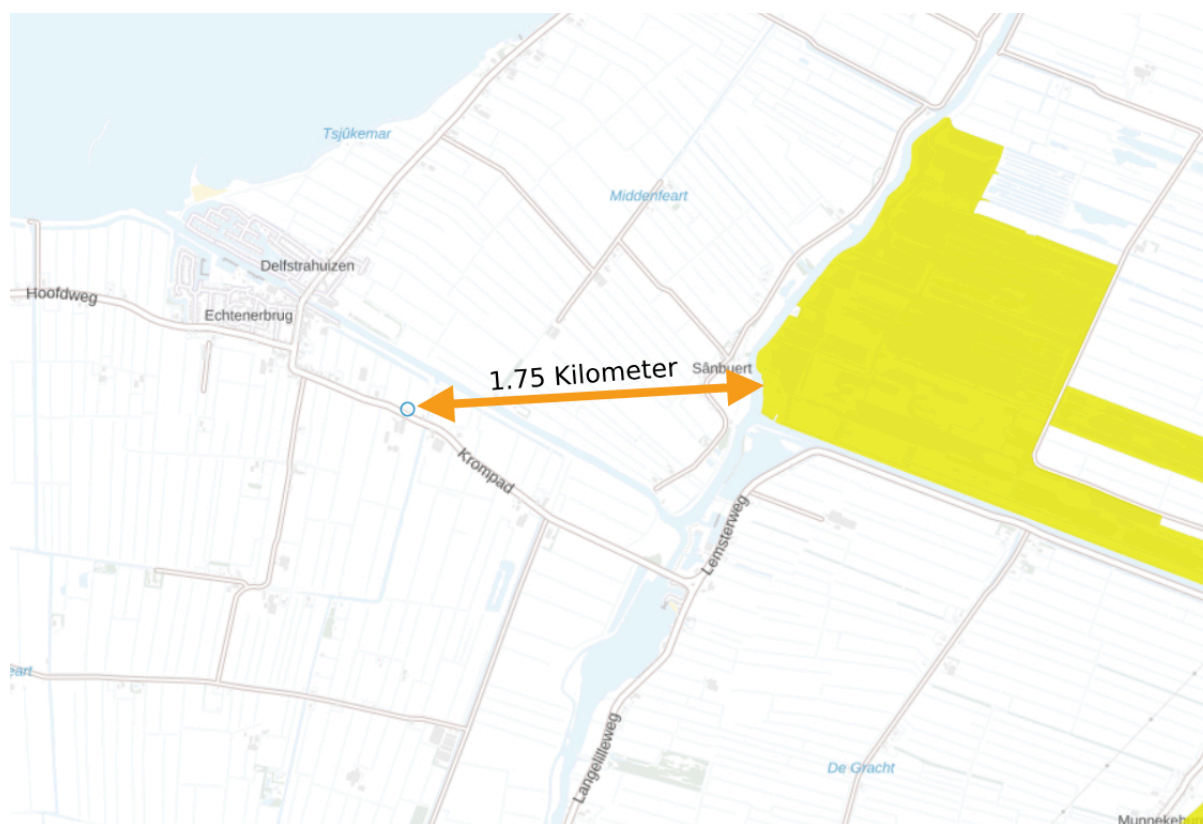
- Flora en fauna verkenner van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF).
- Landelijke verspreidingsinformatie uit atlassen, deels gedateerd, om te bepalen of beschermde soorten in het verleden nabij het plangebied zijn waargenomen.
- Indien beschikbaar, de lokale Flora- en faunadatabase van de lokale gemeente, waarin gegevens zijn opgeslagen van meerdere onderzoeken in de nabije omgeving uitgevoerd door de gemeente zelf.
- Natura2000.nl
- Atlasleefomgeving.nl

H4.1.1 LIGGING T.O.V. BESCHERMDE GEBIEDEN

Het plangebied bevindt zich hemelsbreed op 1.75 kilometer van het Natura 2000-gebied Rottige Meenthe & Brandemeer dat zich kenmerkt als habitatrictlijngebied (afbeelding 8), en 1.75 kilometer van een NatuurNetwerk Nederland gebied (afbeelding 9).



Afbeelding 8. Situering van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebied Rottige Meenthe & Brandemeer (groene vlakken). (bron: natura2000.nl)



Afbeelding 9. Ligging van het plangebied ten opzichte van het NNN gebied (groene vlak). (bron: Atlasleefomgeving)

H4.2 VELDONDERZOEK

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op vrijdag 27 juni 2025 door [REDACTED]. Vanaf 10:00 is er een uitvoerig onderzoek gedaan bij een temperatuur van 17°C op een bewolkte dag en met een windsnelheid van 3 Bft uit westelijke richting.

Voor dit onderzoek is veldwerk uitgevoerd in de vorm van een quickscan. Er is een globale beoordeling gedaan van zowel de daadwerkelijk aanwezige flora en fauna als van mogelijke waarden die het gebied kan hebben tijdens andere seizoenen die niet kunnen worden vastgesteld tijdens deze bezoeken.

Tijdens het terreinbezoek is geprobeerd concrete informatie te verzamelen over de aan- of afwezigheid van beschermde soorten, zoals waarnemingen van zicht en geluid, sporenonderzoek naar nesten, hollen, uitwerpselen, haren, enzovoort. Met behulp van literatuurgegevens en veldbezoeken wordt een schatting gemaakt van het voorkomen van beschermde natuurwaarden en de mogelijke impact van de geplande werkzaamheden op deze waarden.

H4.3 BEOORDELING EN RAPPORTAGE

H4.3.1 FLORA

Uit het bureauonderzoek blijkt dat er de afgelopen drie jaar geen waarnemingen zijn gedaan van beschermde flora binnen de directe omgeving van het plangebied.

Er zijn tijdens het veldbezoek ook geen waarnemingen gedaan van beschermde flora in het plangebied en worden hier vanwege de aard van het plangebied ook niet verwacht.

Beoordeling en ontheffingen

In het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Een gedetailleerd vervolgonderzoek of het aanvragen van ontheffing voor flora is derhalve niet vereist.

H4.3.2 FAUNA

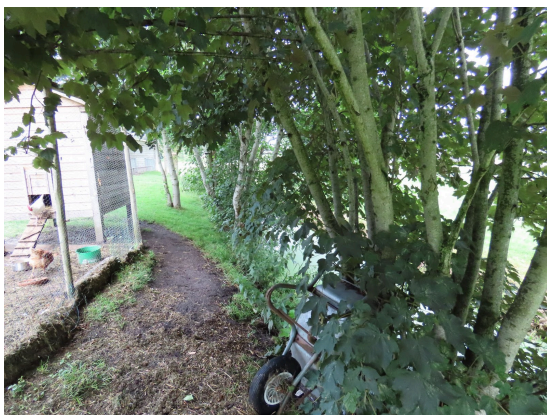
H4.3.2.1 VLEERMUIZEN

Uit het bureauonderzoek is naar voren gekomen dat er in de omgeving van het plangebied vleermuizen voorkomen. De in het verleden waargenomen gebouwbewonende soorten zijn: gewone dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis. De in het verleden waargenomen boombewonende soorten zijn: rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis.

Boombewonende vleermuizen maken gebruik van een tal van openingen en kieren in en aan de boom. Zo worden verlaten spechten holen, scheuren en rottingen gebruikt als verblijfplaats, maar kan dit ook achter loszittende bast zijn. De ruimtes dienen zo veel mogelijk tocht- en vochtvrij te zijn en beschikken over een temperatuurgradiënt. Rottingen zijn tevens alleen geschikt als deze naar boven zijn uitgerot. De in- en uitvliegopeningen van de ruimtes moeten daarnaast aan enkele voorwaarden voldoen. Zo moet de opening vrij zijn van direct licht en obstakels zoals takken en andere bomen. Verder moet de opening i.v.m. predatoren niet te groot in omvang zijn. Oriëntatie van de opening is ook van belang, want als deze naar boven wijst, kan regenwater naar binnen lopen. Omdat vleermuizen uit de opening vallen, dient deze op minimaal 3 meter hoogte te zitten en voldoende uitval ruimte te bieden. Ontbreken een of meerdere aspecten binnen het plangebied, dan is de locatie al snel beperkt of niet geschikt voor vleermuizen.

De bomen die verwijderd zullen worden, hebben vrij ranke stammen. Ook zijn er nergens kieren of gaten in de bomen gevonden die zouden kunnen dienen als verblijf voor boombewonende vleermuizen.

De mantelzorgwoning zal geen mogelijk in- en uitvliegopeningen in de woning blokkeren daar deze op voldoende afstand van de huidige bebouwing komt te staan. Er worden om die reden geen significante nadelige effecten verwacht op vleermuizen die eventueel in de bestaande bebouwing een verblijfplaats hebben.



Afbeelding 10 en 11: de te verwijderen bomen langs de noordzijde van het perceel.

Foerageergebied van vleermuizen

De geplande activiteiten zullen naar verwachting geen significant nadelige invloed hebben op belangrijk foerageerhabitat. De beoogde ingrepen zullen geen verstoring veroorzaken in het aanbod van foerageermogelijkheden; in de directe omgeving is er voldoende geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen beschikbaar.

Vliegroutes van vleermuizen

Vaak maken vleermuizen gebruik van lijnvormige landschapselementen, zoals houtwallen en houtsingels, beken en lanen, om zich te verplaatsen tussen hun verblijfplaatsen en foerageergebieden. De beoogde ingrepen zullen geen verstoring veroorzaken in het aanbod van vliegroutes, in de directe omgeving zijn er eventueel voldoende geschikte lijnvormige elementen aanwezig die kunnen dienen als alternatieve vliegroutes.

Beoordeling en ontheffingen

Een gedetailleerd vervolgonderzoek of het aanvragen van ontheffing voor vleermuizen is derhalve niet vereist.

H4.3.2.2 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN

Uit het bureauonderzoek is naar voren gekomen dat er in de omgeving van het plangebied in het verleden beschermde grondgebonden zoogdieren voorkomen. De in het verleden waargenomen soorten zijn onder andere bosmuis, das, dwergspitsmuis, egel, haas, hermelijn, huisspitsmuis, otter, steenmarter, veldmuis, vos, waterspitsmuis, wezel en woelrat.

Voor de meeste van deze soorten geldt in de provincie Friesland een vrijstelling. Hiermee is er vrijstelling op het verbod: "Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (opzettelijk) te beschadigen, vernielen of wegnemen". Het aanvragen van ontheffing of het uitvoeren van nader onderzoek naar deze soorten is derhalve niet vereist. Wél dient er tijdens de werkzaamheden de zorgplicht in acht te worden genomen. Zorg dat eventuele aanwezige individuen veilig het werkterrein kunnen verlaten.

Deze vrijstelling geldt niet voor de volgende soorten: hermelijn, wezel, das, waterspitsmuis en otter.

Hermelijn

Hermelijnen komen vooral voor in gevarieerde landschappen met een afwisseling van graslanden, houtwallen, ruigten en struikgewas. Ze worden ook aangetroffen op dijken, in weilanden en langs slootkanten. Hermelijnen gebruiken bestaande holtes als rust- en nestplaatsen, zoals konijnenholen, holtes tussen boomwortels, onder struiken of in stapels takken en stenen. Ze graven zelden zelf een hol, maar passen zich aan door verlaten holen of andere natuurlijke schuilplaatsen in gebruik te nemen.

Hermelijnen zijn carnivoren en hebben een dieet dat voornamelijk bestaat uit kleine zoogdieren, vooral muizen en konijnen. Daarnaast eten ze vogels, eieren, amfibieën, en soms insecten. Ze staan bekend als zeer behendige en snelle jagers, die zowel op de grond als ondergronds hun prooi kunnen vangen. Hermelijnen zijn vooral in de schemering en 's nachts actief en hebben een groot territorium, dat ze energiek bewaken. Net zoals sommige andere marterachtigen bewaart de hermelijn soms prooien(resten). Soms zijn prooi resten te vinden bij de holingang. Denk aan afgebeten veren en muizenstaarten (Zoogdiervereniging.nl, 2024).

Er zijn tijdens het veldbezoek geen sporen in de vorm van holen, pootafdrukken, haren, latrines, ontlasting of verblijven aangetroffen die kunnen duiden op de aanwezigheid van hermelijnen binnen het plangebied. De aanwezigheid van vaste rust- of voortplantingsplaatsen van hermelijnen wordt derhalve niet verwacht.

Wezel

De wezel is een nationaal beschermde soort in Nederland (artikel 11.54). De wezel is een soort van cultuurlandschappen, maar is ook te vinden in onder andere bossen, akkers en uiterwaarden. Wezels zijn altijd in de buurt van dekking, waar ze jagen op hoofdzakelijk woelmuizen. Voldoende dekking is dan ook onmisbaar binnen het leefgebied van een wezel (Kennisdocument BIJ12 Kleine marterachtigen, Hfst. 1.4). Wezels zijn echte specialisten, waarbij woelmuizen het belangrijkste onderdeel van het dieet zijn. Andere soorten zoals bosmuizen, mollen, eieren en kikkers worden ook gegeten, maar alleen op het moment dat de woelmuizen stand te laag is (Zoogdiervereniging, 2025). Als de woelmuis in het gebied afwezig is, is de wezel hier ook niet. Wezels zijn tevens een nomadische soort en zullen dus actief naar andere gebieden trekken als daar betere omstandigheden zijn. De wezel verblijft in hollen die goed geïsoleerd, afgeschermd en droog zijn. Wezels maken hierbij gebruik van hollen van mollen en muizen, maar ook houtstapels, greppels en struikgewas. Geschikt habitat van wezels moet beschikken over voldoende voedsel, geschikte verblijfplaatsen en verbindingzones met andere gebieden.

Er zijn tijdens het veldbezoek geen sporen in de vorm van hollen, pootafdrukken, haren, latrines, ontlasting of verblijven aangetroffen die kunnen duiden op de aanwezigheid van wezels binnen het plangebied. De aanwezigheid van vaste rust- of voortplantingsplaatsen van wezels wordt derhalve niet verwacht.

Das

De das leeft in gebieden die bestaan uit een combinatie van diverse biotoop typen. Vaak zijn dit zowel hooggelegen als laaggelegen gronden die op korte afstand van elkaar liggen, in meestal kleinschalige akker- en weidelandschappen met voldoende bosjes, houtwallen, singels en heggen. Die kunnen als beschutting en geleiding dienen. Belangrijke kenmerken van dassen habitat zijn:

- aanwezigheid van een groot voedselaanbod
- voor de burchten een bodem die goed vergraafbaar is en die het regenwater snel kan afvoeren
- aanwezigheid van voldoende dekking rond de burchten en de migratieroutes
- weinig verstoring.

Een vaste voortplantingsplaats of rustplaats van dassen wordt gedefinieerd als een dassenburcht die tekenen van recent gebruik door een das heeft, of een onbewoonde dassenburcht die tot maximaal vijf jaar geleden als bewoond is vastgesteld door een dassendeskundige, als de onbewoonde dassenburcht in een bestaand territorium ligt (definitie Das & Boom). (Bij12, Kennisdocument Das, Hsft. 1.4).

Er zijn tijdens het veldbezoek geen sporen in de vorm van snuitputjes, pootafdrukken, haren, latrines, ontlasting of burchten aangetroffen die kunnen duiden op de aanwezigheid van dassen binnen het plangebied. De aanwezigheid van vaste rust- of voortplantingsplaatsen van dassen wordt derhalve niet verwacht.

Waterspitsmuis

De waterspitsmuis is de grootste spitsmuis van Europa. Hij komt versnipperd over een groot deel van Nederland voor, maar is overal vrij zeldzaam en bovendien erg schuw. De waterspitsmuis komt voor in en langs schoon, niet te voedselrijk, vrij snel stromend tot stilstaand water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. Hij

komt voor bij beken, rivieren, sloten, plassen en daar waar grondwater opwelt. Ook wordt hij veelvuldig aangetroffen langs de binnenduinrand, rond natuurlijke duinmeren en kunstmatige infiltratiegebieden. De waterspitsmuis komt alleen daar voor waar bodembedekkende vegetatie aanwezig is en waar binnen een straal van 500 meter water te vinden is. Bovendien moet er in de oevers voldoende schuilmogelijkheid zijn waar de waterspitsmuis zich kan terugtrekken om zijn prooi op te eten. Waterspitsmuizen maken een relatief groot, compact, bolvormig nest van gras, bast, wortels en mos. Deze zijn gelegen in verborgen gelegen holtes, op beschutte plekjes of in hopen in oevers. De hopen en gangen in oevers bevinden zich tot dicht bij of tot aan het water, met soms een ingang onder water. Waterspitsmuizen graven zelf gangen of maken gebruik van gangen en hopen die door muizen, bruine ratten of woelratten zijn gemaakt (Zoogdiervereniging, 2025).

Vanwege de rijke oevervegetatie en bodembedekkende vegetatie in de velden die om het plangebied heen liggen, kan de aanwezigheid van waterspitsmuis binnen het plangebied niet worden uitgesloten.



Afbeelding 12 en 13: voorbeelden van rijke oever- en bodemvegetatie rondom het plangebied

Otter

De otter leeft in oeverzones met voldoende dekking en rust van allerlei soorten stromende wateren, zoals meren, plassen, rivieren, kanalen, beken en moerassen. Maar ook in kustzones, rotskusten en estuaria. Ze leven in schoon en zoet water, waar voldoende voedsel, dekking en rust is. In brakke en zoute wateren (in Europa) komen ze alleen voor als er zoet water in de omgeving is, omdat ze dat nodig hebben voor het schoonhouden van hun pels en als drinkwater.

Overdag verblijft de otter in een dagrustplaats die zich bevindt op oevers in dichte oevervegetaties (o.a. riet), struwelen en bosschages, maar ook in kunstmatige holten. De otters maken hierbij gebruik van boomstronken en wortelstelsels, oude hopen van bijvoorbeeld muskusratten of konijnen, constructies van takken en modder gemaakt door bevers, nissen onder bruggen of betonpijpen. De rustplaatsen zijn 50-100 cm in doorsnee en worden niet bekleed. De plek kan per dag verschillen.

De nesten waar de jongen worden geworpen, liggen vaak in overstromingsvrije oeverholtes in een rustig gebied en worden regelmatig door de moeder verplaatst. De otter houdt geen winterslaap (Zoogdiervereniging, Otter, 2025).

Er zijn tijdens het veldbezoek geen sporen in de vorm van hollen, pootafdrukken, haren, spraints of verblijven van otters aangetroffen. De aanwezigheid van vaste rust- of voortplantingsplaatsen van otters wordt derhalve niet verwacht.

Beoordeling en ontheffingen

Het plangebied is geschikt bevonden als potentieel leefgebied van waterspitsmuis. Er zal vervolgonderzoek moeten plaatsvinden om de aan- of afwezigheid van de waterspitsmuis in het plangebied vast te stellen dan wel uit te sluiten. Aan de hand van de bevindingen vanuit het vervolgonderzoek moet blijken of er vervolgacties nodig zijn.

H4.3.2.3 VOGELS

Uit het bureauonderzoek is naar voren gekomen dat er diverse grondbroedende vogels voorkomen in de directe omgeving van het plangebied. Dit zijn de bergeend, de bontebekplevier, de dwergmeeuw, fazant, grauwe gans, grote Canadese gans, grutto, kempiaan, kievit, knobbelzwaan, kolgans, kraakeend, kuifeend, kwartel, lepelaar, oeverloper, scholekster, slobbeend, smient, steltkluut, tafeleend, toendrarietgans, tureluur en velduil.

In het plangebied zijn geen nesten aangetroffen van grondbroedende vogels en deze worden hier vanwege de aard van het plangebied ook niet verwacht. Ook in de te kappen bomen zijn geen nesten van vogels aangetroffen.

De geplande mantelzorgwoning zal op dusdanige afstand van de huidige bebouwing komen te staan dat er geen significante nadelige effecten worden verwacht op eventueel gebouwde bewonende vogels zoals huismussen, spreeuwen of gierzwaluwen.

Beoordeling en ontheffingen

Een gedetailleerd vervolgonderzoek of het aanvragen van ontheffing voor vogels is derhalve niet vereist.

H4.3.2.4 AMFIBIEËN

Uit het bureauonderzoek is naar voren gekomen dat er in de omgeving van het plangebied in het verleden beschermde amfibieën voorkomen. De in het verleden waargenomen soorten zijn onder andere bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, heikikker, kleine watersalamander en meerkikker.

Voor de meeste van deze soorten geldt in de provincie Friesland een vrijstelling. Hiermee is er vrijstelling op het verbod: "Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (opzettelijk) te beschadigen, vernielen of wegnemen". Het aanvragen van ontheffing of het uitvoeren van nader onderzoek naar deze soorten is derhalve niet vereist. Wél dient er tijdens de werkzaamheden de zorgplicht in acht te worden genomen. Zorg dat eventuele aanwezige individuen veilig het werkterrein kunnen verlaten.

Deze vrijstelling geldt niet voor de volgende soorten: heikikker.

Heikikker

Heikikker kent drie typen verblijfplaatsen: de wateren waar de eieren worden afgezet, de plekken waar ze in de actieve periode verblijven en de plekken waar ze overwinteren. In veel gevallen zijn de laatste beide habitats ruimtelijk verweven.

Het voortplantingswater is ondiep, zonbeschenen, voedselarm en vaak relatief zuur. De actieve periode wordt doorgebracht op vochtige plekken in schraal, ietwat ruig gebied als heide, hoogveen, laagveen en halfnatuurlijk grasland. De heikikker overwintert van oktober tot eind februari op vorstvrije plekken op het land buiten bereik van het grondwater. De heikikker overwintert (nagenoeg) niet in het water. In laag Nederland overwintert de heikikker vooral langs sloten met afgetrapte slootkanten (niet in het weiland) en in bosjes.

Het voortplantingswater en de landhabitat, inclusief overwinterlocaties, bevinden zich vaak dicht bij elkaar, veelal op minder dan 300 meter afstand. Langere afstanden tot 1200 meter kunnen echter overbrugd worden als dit nodig is vanwege het type landschap.

Bij de quick-scan is het ook mogelijk voor een zeer ervaren deskundige op het gebied van heikikkers om de aanwezigheid van heikikker in het plangebied aannemelijk te achten. Dat kan op basis van dat (BIJ12, Kennisdocument Heikikker, H1.4):

- het plangebied de geschikte combinatie van habitat bevat voor de heikikker én
- de aanwezigheid van de heikikker in de afgelopen drie jaar aangetoond is in de directe omgeving (binnen circa één kilometer) van het plangebied én
- het plangebied voor de heikikker zonder barrières bereikbaar is vanuit die directe omgeving.

De heikikker is in 2024 op een afstand van circa 5 kilometer van het plangebied waargenomen. Hoewel het plangebied geschikt zou zijn als leefgebied voor de heikikker, wordt het plangebied afgescheiden van waargenomen individuen door wegen, wateren en velden en zijn waarnemingen op relatief grote afstand van het plangebied gedaan. Op basis van bovenstaande feiten is het niet aannemelijk dat de heikikker zich binnen het plangebied bevindt.

Er zijn tijdens het veldbezoek geen tekenen gevonden van de aanwezigheid van amfibieën en deze worden hier gezien de aard van het plangebied ook niet verwacht.

Beoordeling en ontheffingen

In het plangebied zijn geen beschermde amfibieën aangetroffen, en worden hier ook niet verwacht. Een gedetailleerd vervolgonderzoek of het aanvragen van ontheffing voor amfibieën is derhalve niet vereist.

H4.3.2.5 REPTIELEN

Ringslang

Tijdens het bureauonderzoek is naar voren gekomen dat de ringslang in de omgeving van het plangebied is waargenomen. De ringslang is in Nederland nationaal beschermd (Besluit Activiteit Leefomgeving artikel 11.54). Het is verboden dieren opzettelijk te doden, vangen en de vaste rust- of voortplantingsplaatsen te beschadigen of vernielen.

De ringslang is een soort die sterk aan water is gebonden. Hierbij worden voornamelijk dijken gebruikt als rust- en foerageergebied. De ringslang leeft graag bij meren, poelen, beken, vijvers, slootkanten, rivieren en (veen)moerassen en in de buurt van bosranden en heideterreinen en in bermen van sporen. Structuurrijke landgoederen met waterpartijen, bosgebieden, villatuinen en gevarieerde moerassen zijn favoriet. Soms is de ringslang ook langs bosranden of heideterreinen te vinden. Grote, laaggelegen, natte gebieden worden gemeden omdat hier niet de volledige levenscyclus kan worden volbracht.

Er zijn tijdens het veldbezoek geen tekenen gevonden van de aanwezigheid van ringslangen gevonden en deze worden hier gezien de aard van het plangebied ook niet verwacht.

Beoordeling en ontheffingen

In het plangebied zijn geen beschermde reptielen aangetroffen. Een gedetailleerd vervolgonderzoek of het aanvragen van ontheffing voor reptielen is derhalve niet vereist.

4.3.2.6 VISSEN

Grote modderkruiper

Grote modderkruiper is een soort van verlandende wateren die tijdelijke droogval kan overleven door zich in te graven in de modder en zuurstof in zijn darmen op te slaan.

De grote modderkruiper prefereert ondiepe wateren met een dikke modderlaag en een uitbundige waterplantengroei. De soort houdt zich overdag verscholen en voedt zich 's nachts met kleine ongewervelden zoals wormen, watervlooien, muggenlarven, waterpissenbedden en kreeftjes.

De voortplanting vindt plaats van april tot juni in ondiepe warme delen van het water met waterplanten, overhangende takken of andere vormen van structuur. Tijdens de paai krult een mannetje zich om een vrouwtje dat daarna de eitjes loslaat. De juveniele dieren groeien verder op in ondiepe plantenrijke oeverzones (RAVON, 2025).

De grote modderkruiper en DNA sporen van de grote modderkruiper zijn recentelijk vastgesteld in de talrijke slotjes en wateren die het polderlandschap doorkruisen. Al deze kleine wateren staan met elkaar in verbinding. Het is om die reden niet uit te sluiten dat de grote modderkruiper zich in de sloot ten noorden van het plangebied bevindt, welke verlegd zal worden.

Beoordeling en ontheffingen

Het plangebied is geschikt bevonden als leefgebied voor de grote modderkruiper. Er zal vervolgonderzoek moeten plaatsvinden om de aan- of afwezigheid van de grote modderkruiper in het plangebied vast te stellen dan wel uit te sluiten. Aan de hand van de bevindingen vanuit het vervolgonderzoek moet blijken of er vervolgacties nodig zijn.

4.3.2.7 ONGEWERVELDEN

Grote vuurvlieder

De grote vuurvlieder is een uiterst zeldzame standvlieder die uitsluitend voorkomt in drie laagveengebieden in Noordwest-Overijssel en Zuidoost-Friesland: De Weerribben, De Wieden en de Rottige Meente. In Nederland vliegt de ondersoort batava, die nergens anders ter wereld voorkomt.

De grote vuurvlieder is mobiel. In de paartijd en tijdens het afzetten van de eitjes vliegen de vrouwtjes grote afstanden, soms meer dan twintig kilometer.

De grote vuurvlieder heeft als habitat Laagveenmoeras; het is noodzakelijk dat een groot oppervlakte moerasgebied aanwezig is met een mozaiek van ijl, veenmosrietland, rietland en hooiland. De waardplant van de grote vuurvlieder is de waterzuring.

Er bevindt zich binnen het plangebied geen groot oppervlakte aan moerasgebied, nog maakt het plangebied deel uit van een moerasgebied. De aanwezigheid van de grote vuurvlieder binnen het plangebied wordt derhalve niet verwacht.

Gevlekte glanslibel

Gevlekte glanslibellen worden vrijwel altijd vliegend boven land gezien en lijken dan geen binding te hebben met het voortplantingswater. Vrijwel alle waarnemingen zijn van mannetjes die op enkele meters hoogte heen en weer vliegen langs bosranden, boven open plekken in bos en boven sterk begroeide sloten. In het laatste geval is het onduidelijk of in de sloten ook voortplanting plaatsvindt. Vrouwtjes worden zelden gezien en vrijwel altijd in paring met een mannetje. Ei-afzet wordt zelden waargenomen en gebeurt op goed verborgen plaatsen in sterk begroeide en vaak moeilijk toegankelijke wateren (Vlinderstichting, 2025).

Het water binnen het plangebied is gemakkelijk toegankelijk en redelijk begroeid maar niet sterk begroeid. De aanwezigheid van gevlekte glanslibel of de aanwezigheid van eiafzet van deze libelle soort binnen het plangebied is niet aannemelijk. Tevens wordt de sloot binnen het plangebied verlegd waardoor er geen potentieel leefgebied permanent verloren gaat.

Gevlekte witsnuitlibel

Jonge gevlekte witsnuitlibellen vliegen weg van het water, soms zelfs ver weg, en zijn te vinden op allerlei beschutte plekken. Geslachtsrijpe mannetjes bezetten zitposten aan de waterkant en verjagen andere mannetjes die in de buurt komen. Voorbijvliegende vrouwtjes worden direct gegrepen voor de paring. Het vrouwtje zet de eitjes al vliegend af, op plaatsen met veel waterplanten. Vaak wordt ze hierbij bewaakt door het mannetje dat vlak boven haar blijft vliegen. Het komt echter ook voor dat het vrouwtje ervoor kiest om de eitjes op een later tijdstip af te zetten, zonder de aanwezigheid van een mannetje.

De gevlekte witsnuitlibel is een mobiele soort, die goed kan zwerven en op allerlei plekken kan opduiken.

Tijdens het veldbezoek zijn geen waarnemingen gedaan van de gevlekte witsnuitlibel of andere libellen. De aanwezigheid van de gevlekte witsnuitlibel binnen het plangebied is niet aannemelijk. Tevens wordt de sloot binnen het plangebied verlegd waardoor er geen leefgebied permanent verloren gaat. In de directe omgeving zijn ook voldoende alternatieve geschikte leefgebieden van de gevlekte witsnuitlibel.

Groene glazenmaker

Tijdens het bureauonderzoek is naar voren gekomen dat de groene glazenmaker in de omgeving van het plangebied is waargenomen. De voortplanting van deze libellensoort is strikt gebonden aan de aanwezigheid van krabbescheer. Krabbescheer is een plantensoort die uitsluitend in water groeit (verspreidingsatlas.nl).

Er bevindt zich geen krabbescheer in de wateren rondom het plangebied. De aanwezigheid van de groene glazenmaker wordt derhalve niet verwacht binnen het plangebied.

Kempense heidelibbel

Kempense heidelibellen zijn vooral 's ochtends actief en mijden het heetst van de dag. 's Avonds kunnen Kempense heidelibellen rustend in grote groepen worden aangetroffen in ruige vegetatie. Net als bij andere heidelibellen zijn jonge Kempense heidelibellen in de



wijde omgeving van het voortplantingswater te vinden in ruige vegetaties op beschutte plaatsen, waar ze jagen en geslachtsrijp worden. In de moerasvegetatie langs het water zoeken geslachtsrijpe mannetjes naar vrouwtjes om mee te paren. Het afzetten van de eitjes gebeurt in vlucht in tandempositie. Met een dippende beweging worden de eitjes afgezet in modder langs het water.

In Nederland worden Kempense heidelibellen zelden ver van bekende populaties waargenomen maar deze soort kan nieuwe geschikte locaties op grote afstand van populaties koloniseren. Qua habitat prefereert de Kempense heidelibel ondiepe moerassen en brede verlandingszones van vennen en plassen. Vaak is er sprake van een kunstmatig lage waterstand in de winter, bijvoorbeeld in visvijvers.

Er bevindt zich binnen het plangebied geen moerasgebied, noch maakt het plangebied deel uit van een moerasgebied. Er zijn tevens geen waarnemingen gedaan van de kempense heidelibel binnen het plangebied. De aanwezigheid van deze soort binnen het plangebied wordt derhalve niet verwacht.

Tevens wordt de sloot binnen het plangebied verlegd waardoor er geen leefgebied permanent verloren gaat. In de directe omgeving zijn ook voldoende alternatieve geschikte leefgebieden van de kempense heidelibel.

Sierlijke witsnuitlibel

Over de sierlijke witsnuitlibel is in Nederland nog maar weinig bekend. Waarnemingen van de soort zijn dan ook zeer zeldzaam, al wordt de libel de laatste jaren steeds meer aangetroffen in Nederland. De sierlijke witsnuitlibel is strikt beschermd onder de Europese Habitatrichtlijn (Art. 11.46).

De sierlijke witsnuitlibel komt voor langs oevers met goed ontwikkelde oevervegetatie van zeggen en biesen soorten. De wateren waaraan deze oevers grenzen moeten schoon, helder en voedselrijk zijn en beschikken over goed ontwikkelde watervegetatie met soorten zoals fonteinkruid en vederkruid. Daarnaast heeft de soort een sterke voorkeur voor wateren omgeven door bomen en bos.

Er is geen fonteinkruid of vederkruid aangetroffen binnen het plangebied. Tevens zijn er geen waarnemingen gedaan van libellen. De aanwezigheid van de sierlijke witsnuitlibel binnen het plangebied wordt niet verwacht.

Beeoordeling en ontheffingen

In het plangebied zijn geen beschermde ongewervelden aangetroffen. Een gedetailleerd vervolgonderzoek of het aanvragen van ontheffing voor ongewervelden is derhalve niet vereist.

H5 CONCLUSIE

H5.1 TOETSING AAN DE WETGEVING

Beschermde gebieden:

Het plangebied bevindt zich op een afstand van meer dan 1.5 km van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Rottige Meenthe & Brandemeer. Door de afstand en de beperkte omvang van de werkzaamheden zijn negatieve effecten op Natura 2000 of NNN-gebieden niet te verwachten. Stikstofgevoelige habitattypen bevinden zich buiten de invloedssfeer van het project, waardoor een toetsing op stikstofdepositie niet noodzakelijk is. Ook andere verstoringsfactoren, zoals geluid en licht, leiden vanwege de aard van het project niet tot negatieve effecten.

Zoogdieren:

De aanwezigheid van waterspitsmuizen is niet uit te sluiten. Vanwege de beschermde status van deze dieren onder het Besluit activiteiten leefomgeving artikel 11.54, is het noodzakelijk om vervolgonderzoek uit te voeren om de aanwezigheid van de soorten uit te sluiten dan wel vast te stellen.

Vissen:

De aanwezigheid van grote modderkruipers is niet uit te sluiten. Vanwege de beschermde status van deze dieren onder het Besluit activiteiten leefomgeving artikel 11.54, is het noodzakelijk om vervolgonderzoek uit te voeren om de aanwezigheid van de soorten uit te sluiten dan wel vast te stellen.

Vrijgestelde soorten:

Binnen het plangebied komen mogelijk soorten voor zoals bosmuis, egel, konijn, rosse woelmuis, vos, woelrat, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, groene kikker, kleine watersalamander en meerkikker. Voor deze soorten geldt in de provincie Friesland een vrijstelling op het verbod: "Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (opzettelijk) te beschadigen, vernielen of wegnemen". Het aanvragen van ontheffing of het uitvoeren van nader onderzoek naar deze soorten is derhalve niet vereist. Wél dient er tijdens de werkzaamheden de zorgplicht in acht te worden genomen. Zorg dat eventuele aanwezige individuen veilig het werkterrein kunnen verlaten.

Bebouwingscontour Houtkap

Het plangebied valt buiten de bebouwingscontour houtkap. De te kappen bomen betreffen echter wel houtopstanden in een tuin en zijn hierdoor niet onderhevig aan de Rijksregelgeving voor houtopstanden. Mogelijk dient er wel een vergunning aangevraagd te worden voor het verwijderen van bomen op het terrein. Informeer hiervoor bij de gemeente De Friese Meren.



H5.2 AANBEVELINGEN

- Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat in het plangebied mogelijk geschikt leefgebied is voor de **waterspitsmuis**. Om de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen vast te stellen of uit te sluiten, dient er vervolgonderzoek uitgevoerd te worden voor **waterspitsmuis**.
- Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat in het plangebied mogelijk geschikt leefgebied is voor de **grote modderkruiper**. Om de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen vast te stellen of uit te sluiten, dient er vervolgonderzoek uitgevoerd te worden voor **grote modderkruiper**.
- Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat in het plangebied geen beschermde flora voorkomen dan wel verwacht worden. Daarom is het niet noodzakelijk ontheffing(en) aan te vragen. De werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.
- De uit te voeren werkzaamheden die mogelijk verstoring kunnen geven aan broedende vogels in (te verwijderen) struiken, bomen en heesters, dienen buiten de broedperiode van vogels (maart-juli) uitgevoerd te worden. Indien dit plan technisch niet mogelijk is, dient er een inventarisatie plaats te vinden alvorens de werkzaamheden van start gaan.
- Draag er zorg voor dat er bij werkzaamheden de zorgplicht te allen tijde gehandhaafd wordt. Eenieder is verplicht voldoende zorg te dragen en rekening te houden met alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving. Activiteiten die schadelijk kunnen zijn voor planten en dieren en hun leefgebied, dienen te worden voorkomen, beperkt of gecompenseerd.
- Voor het kappen van bomen dient mogelijk een vergunning aangevraagd te worden. Informeer bij de gemeente De Friese Meren over de gemeentelijke wetten en regels waarmee rekening gehouden dient te worden.

H5.3 GELDIGHEID VAN HET ONDERZOEK

Dit onderzoek is uitgevoerd volgens de landelijk geldende richtlijnen. Deze onderzoeksgegevens mogen maximaal drie jaar oud zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen hebben plaatsgevonden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waar dit niet het geval is, dienen de gegevens recenter te zijn.

Dit rapport bespreekt de effecten van de ontwikkeling, zoals beschreven in hoofdstuk 2.3. Eventuele wijzigingen of aanpassingen in de ontwikkeling kunnen leiden tot andere conclusies met betrekking tot de effecten op beschermde soorten.

H6 SAMENVATTENDE TABELLEN


Habitatrichtlijn B.a.I. 11.46						
Soortgroep	Soort(en)	Functie	Effect?	Vervolgstappen	Omgevingsvergunning nodig?	Toelichting
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis	Geen	Nee	Nee	Nee	Het plangebied bevat geen geschikte openingen naar vaste rust- of verblijfplaatsen voor gebouwbewonende of boombewonende vleermuizen.
Grondgebonden zoogdieren	Waterspitsmuis	Leefgebied	Ja	Ja, Nader onderzoek	Mogelijk	De te verleggen sloot vormt mogelijk leefgebied met rust- en voortplantingsplaatsen voor de waterspitsmuis.
Vissen	Grote Modderkruiper	Leefgebied	Ja	Ja, Nader onderzoek	Mogelijk	De te verleggen sloot vormt mogelijk leefgebied met rust- en voortplantingsplaatsen voor de grote modderkruiper.

Vogelrichtlijn B.a.l. 11.37

Soortgroep	Soort(en)	Functie	Effect?	Vervolgstappen	Omgevingsvergunning nodig?	Toelichting
Vogels jaarrond beschermde nesten	N.V.T.					
Overige broedvogels	Houtduif, [redacted], [redacted], [redacted]	Rust/ voortplantingsplaatsen, leefgebied	mogelijk	Ja, buiten broedseizoen werken	Nee	Indien buiten de algemene broedperiode gewerkt wordt, anders broedvogel controle.

Nationaal beschermde soorten B.a.l. 11.54

Provinciale vrijstelling	Soort(en)	Functie	Effect?	Vervolgstappen	Omgevingsvergunning nodig?	Toelichting
Provinciale vrijstelling	Bosmuis dwergspitsmuis, egel, haas, huisspitsmuis, steenmarter, veldmuis, vos, groene kikker, bastaardkikker, gewone pad en woelrat.	Leefgebied en ver [redacted]	Ja	Specifieke Zorgplicht	Nee	Zorg dat aanwezige dieren veilig het werkteerein kunnen verlaten.

Gebiedsbescherming						
Type gebied	Gebiedsnaam en richtlijn	Afstand	Effect?	Vervolgstappen	Omgevingsvergunning nodig?	Toelichting
Natura 2000	Rottige Meenthe & Brandemeer (HR)	1.75 kilometer	Mogelijk	Ja, AERIUS berekening	Mogelijk	Stikstofdepositie niet op voorhand uit te sluiten
Natuurnetwerk Nederland	Geen benaming	1,75 kilometer	Nee	Nee	Nee	Nee
Houtopstanden	Buiten bebouwingscontour houtkap	n.v.t.	Nee		Nee	Te kappen bomen zijn niet onderhevig aan de Rijksregelgeving voor houtopstanden. Mogelijk gemeentelijke vergunning benodigd voor kap bomen, informeer hiervoor bij de gemeente De Friese Meren.

