



omgevingsvergunning

Woningbouw Holtropweg 3 & 5 te IJlst

Súdwest-Fryslân

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM 2-09-2024
IMRO IDN NL.IMRO.1900.x20230801-0001

PROJECT Woningbouw Holtropweg 3 & 5 te IJlst
PROJECTLEIDER [REDACTED]

OPDRACHTGEVER [REDACTED]
PROJECTNUMMER 20230801

AUTEUR [REDACTED]
STATUS ontwerp

DISCLAIMER

© Rho Adviseurs B.V.

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden vervoelvoudigd 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

Ruimtelijke onderbouwing		5
Hoofdstuk 1	Inleiding	6
1.1	Aanleiding	6
1.2	Ligging projectgebied	6
1.3	Planologische regeling	8
1.4	Leeswijzer	10
Hoofdstuk 2	Projectbeschrijving	11
2.1	De huidige situatie	11
2.2	Voorgenomen situatie	12
2.3	Verkeer en parkeren	14
Hoofdstuk 3	Beleidskader	16
3.1	Rijksbeleid	16
3.2	Provinciaal beleid	17
3.3	Gemeentelijk beleid	18
Hoofdstuk 4	Milieu- en omgevingsaspecten	22
4.1	Milieuzonering	22
4.2	Archeologie	22
4.3	Cultuurhistorie	24
4.4	Ecologie	25
4.5	Bodem	26
4.6	Luchtkwaliteit	27
4.7	Geluid	28
4.8	Water	29
4.9	Kabels en leidingen	31
4.10	Externe veiligheid	32
4.11	Vormvrije mer-beoordeling	33
Hoofdstuk 5	Uitvoerbaarheid	36
5.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	36
5.2	Economische uitvoerbaarheid	36
Hoofdstuk 6	Conclusie	37



6.1	Aanleiding	37
6.2	Afweging	37
6.3	Conclusie	37
Bijlagen		39
Bijlage 1	Archeologisch onderzoek	41
Bijlage 2	Stikstofberekening	71
Bijlage 3	Bodemonderzoek Holtropweg 3-5	83
Bijlage 4	Bodemonderzoek Holtropweg 5	127
Bijlage 5	Quickscan flora en fauna	177
Bijlage 6	Watertoets	199



Ruimtelijke onderbouwing



Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

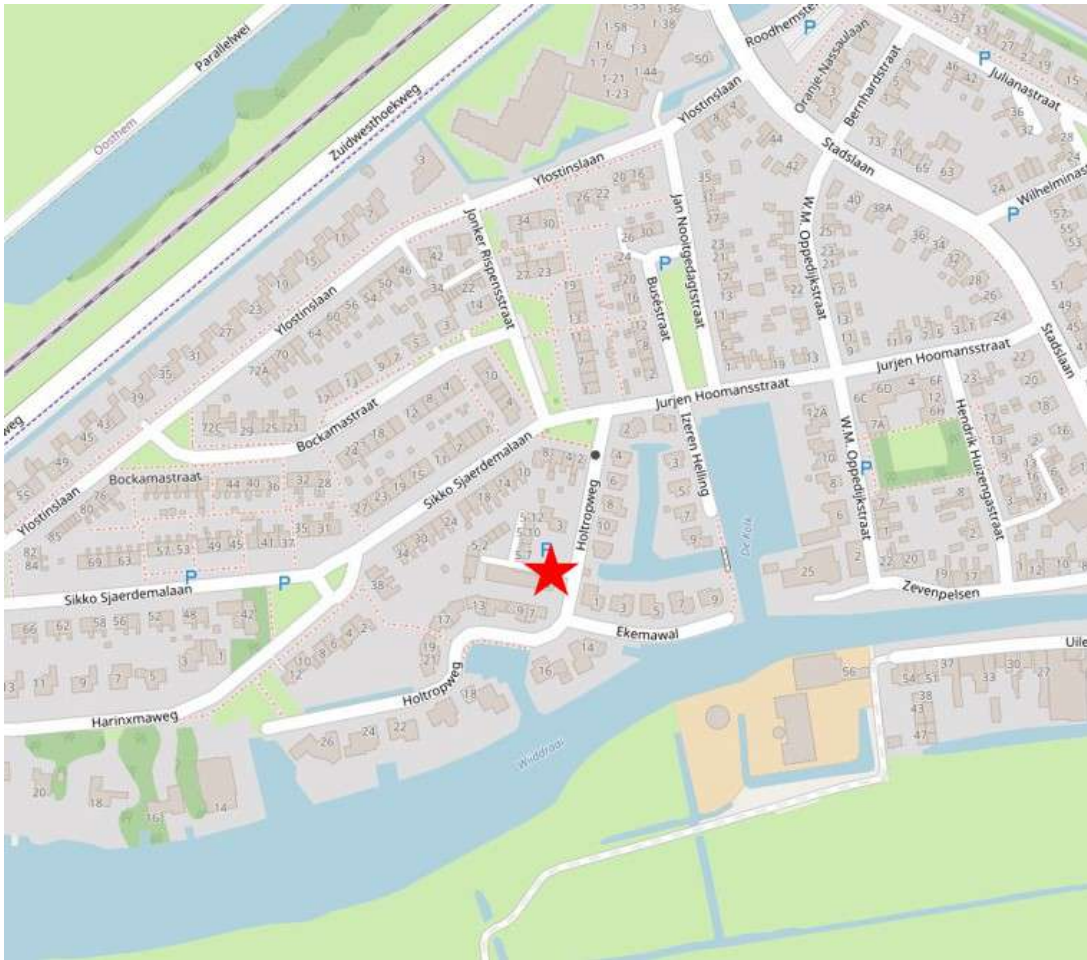
Gelegen aan de Holtropweg 5 te IJlst bevindt zich een autogaragebedrijf met een bijbehorende parkeerplaats en 12 garageboxen. De initiatiefnemer wil gaan stoppen met de huidige bedrijfsactiviteiten en is van plan om de aanwezige bebouwing te slopen en vier vrijstaande woningen te realiseren met bijbehorende voorzieningen.

Ter hoogte van Holtropweg 3 bevindt zich een bedrijfswoning horende bij het autogaragebedrijf. De initiatiefnemer wil deze bedrijfswoning omzetten naar een reguliere woning, aangezien hij de bedrijfsactiviteiten gaat staken.

De voorgenomen ontwikkeling is niet in overeenstemming met de gebruiksmogelijkheden zoals opgenomen in het geldende bestemmingsplan. De gemeente is echter bereid om af te wijken van het bestemmingsplan door middel van een uitgebreide omgevingsvergunning, conform artikel 2.12, eerste lid, onder a, sub 3^o Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Deze afwijking van het bestemmingsplan moet gemotiveerd worden met een ruimtelijke onderbouwing, waarin wordt aangetoond dat de ontwikkeling in overeenstemming is met 'een goede ruimtelijke ordening'. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin.

1.2 Ligging projectgebied

Het projectgebied is gelegen aan de Holtropweg 3 en 5 te IJlst. Het projectgebied is kadastraal bekend onder de gemeentenaam IJL00, sectie B, en de nummers 2092, 2093, 2297 en 2296. In figuur 1.1 is de ligging van het projectgebied weergegeven in relatie tot de omgeving en in figuur 1.2 is het projectgebied nauwkeurig afgebakend.



Figuur 1.1 Ligging van het projectgebied ten opzichte van de omgeving aangegeven met een rode ster (Bron: Rho Basisviewer).



Figuur 1.2 Projectgebied indicatief aangegeven met rode omlijning (Bron: Rho Basisviewer)

1.3 Planologische regeling

1.3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich binnen de begrenzing van het bestemmingsplan 'Bestemmingsplan IJlst', dat op 31 maart 2011 is vastgesteld door de gemeenteraad van Súdwest-Fryslân. Voor de gronden in het projectgebied geldt de bestemming 'Bedrijf' en de functieaanduiding 'detailhandel uitgesloten'. Binnen het projectgebied is één bouwvlak aanwezig. In figuur 1.3 is een uitsnede van de verbeelding weergegeven.



Figuur 1.3 Uitsnede geldende verbeelding waarop met een rood kader het projectgebied is weergegeven (bron: ruimtelijke plannen.nl)

1.3.2 Beschrijving bestemming

De gronden die zijn aangewezen voor de bestemming 'Bedrijf' zijn bestemd voor bedrijven zoals vermeld in bijlage 'Staat van Bedrijfsactiviteiten' van het geldende bestemmingsplan, die vallen onder milieucategorie 1 en 2. Binnen deze bestemming zijn ook bedrijfswoningen, groenvoorzieningen, openbare nutsvoorzieningen, verkeers- en verblijfsvoorzieningen en water toegestaan.

De bouwregels

Het bouwen van gebouwen ten behoeve van de bestemming is alleen toegestaan binnen een bouwvlak. In het projectgebied ligt één bouwvlak met drie verschillende maatvoeringen. Voor de aanduiding 'maatvoering 9' geldt een maximale bouwhoogte 6 meter en een maximale goothoogte van 3 meter. Voor de aanduiding 'maatvoering 5' geldt een maximale bouwhoogte van 3,5 meter. Het projectgebied beschikt ter hoogte van de bedrijfswoning over de aanduiding 'maatvoering 1' en daarvoor geldt een bouwhoogte van 8,5 een goothoogte van 3,5 en een dakhelling van 30 graden.

Voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt een maximale bouwhoogte van 8 meter binnen het bouwvlak en 3 meter buiten het bouwvlak. Terrein- en erfafscheidingen mogen niet hoger zijn dan 2 meter.

1.3.3 Strijdigheid

Het gebruik

Het realiseren van vier vrijstaande woningen en het omzetten van een bedrijfswoning naar een reguliere woning op de beoogde locatie is niet in overeenstemming met het gebruik volgens het geldende bestemmingsplan.



Binnen de bestemming 'Bedrijf' zijn alleen bedrijfswoningen toegestaan en geen reguliere woningen.

De bouwregels

De toekomstige woningen hebben een maximale goothoogte van 5,5 meter en een bouwhoogte van 8 meter. Zowel de bouwhoogte als de goothoogte overschrijdt de maximale toegestane bouw- en goothoogte.

Procedurekeuze

Door middel van een omgevingsvergunning conform artikel 2.12, eerste lid, onder a, sub 3^o Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) wordt afgeweken van het bestemmingsplan waarmee de voorliggende ontwikkeling van vier extra woningen en het wijzigen van bedrijfswoning naar burgerwoning mogelijk gemaakt wordt.

1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in Hoofdstuk 2 een beschrijving gegeven van de huidige situatie en de gewenste ontwikkeling. In Hoofdstuk 3 worden de uitgangspunten getoetst aan het, voor het project relevante, beleid op de verschillende niveaus. In Hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de omgevingsaspecten. Ten slotte worden in Hoofdstuk 5 de maatschappelijk en economische uitvoerbaarheid van het project besproken. De ruimtelijke onderbouwing sluit af met een conclusie in Hoofdstuk 6.

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving

2.1 De huidige situatie

Het projectgebied is gelegen aan de Holtropweg 3 en 5 te IJlst. Op dit moment zijn in het projectgebied een autogaragebedrijf, een bedrijfswoning, 12 garageboxen en een parkeerterrein gesitueerd. In figuur 2.1 is een luchtfoto van de huidige situatie weergegeven.



Figuur 2.1 Luchtfoto huidige situatie (Bron: Pdok.viewer)

Garagebedrijf

In het projectgebied ligt op Holtropweg 5 een autogaragebedrijf waarvan de bedrijfsvoering wordt beëindigd. Het pand is gebouwd in 1992 en heeft een oppervlakte van 790 m² en bestaat uit één bouwlaag met kap. Aan de rechterzijde van het gebouw ligt de inrit en deze leidt naar de achtergelegen garageboxen.

Garageboxen

Achter het garagepand ligt een pleintje met aangrenzend 12 garageboxen die zijn gebouwd in 1975. De garageboxen hebben een gezamenlijke oppervlakte van 132 m².

Parkeerterrein

Ten oosten van de autogarage, aan de zijde van de Holtropweg, bevindt zich een parkeerterrein met kiezelsteentjes. Dit terrein is afgezet met een laag hekwerk aan de wegzijde.

Bedrijfswoning

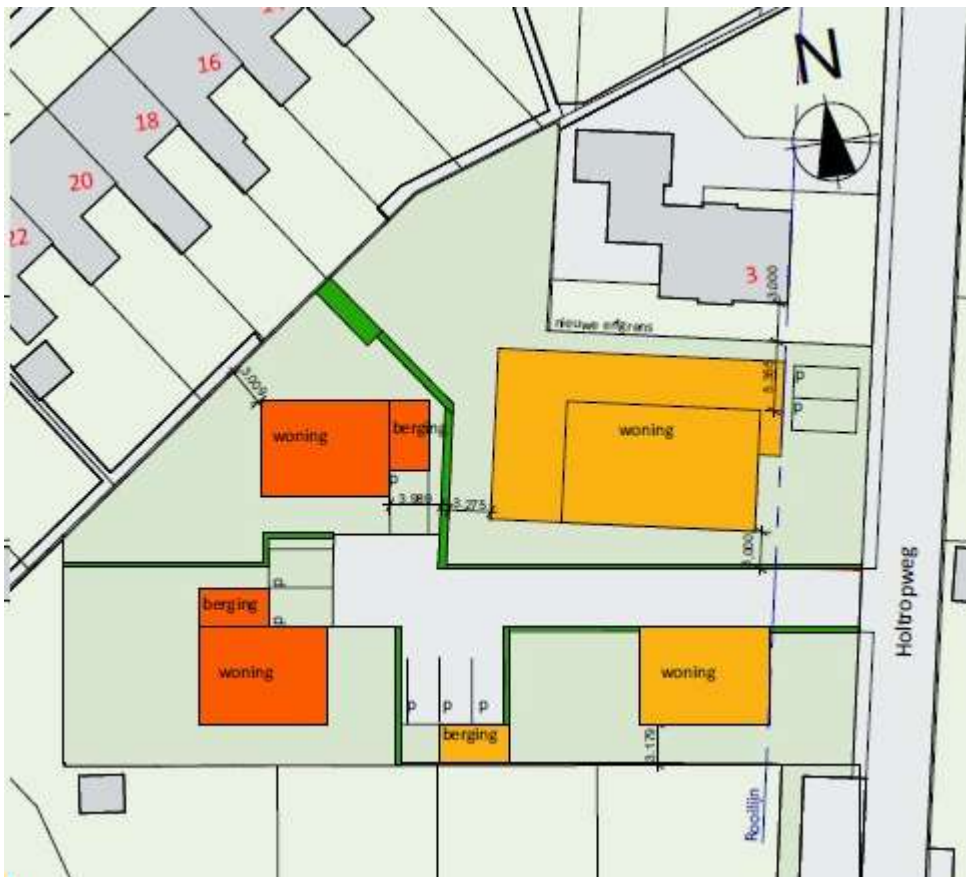
Aan de Holtropweg 3 ligt een vrijstaande bedrijfswoning horende bij de autogarage. De bedrijfswoning bestaat uit één bouwlaag met een kap. Naast de woning is ook nog een schuur aanwezig.

2.2 Voorgenomen situatie

In het projectgebied wordt de autogarage gesloopt evenals alle aanwezige garageboxen. Hiervoor op de plaatst worden 3 vrijstaande huurwoningen met een oppervlakte van 75 m² per woning en 1 vrijstaande koopwoning met een oppervlakte van 120 m² gerealiseerd. De woningen bestaan allen uit twee bouwlagen met een zadeldak. De woningen hebben daarnaast een bouwhoogte van 8 meter en een goothoogte van circa 5,3 meter. De drie huurwoningen worden elk voorzien van een eigen berging van 16 m².

Aan de Holtropweg 3 is een bedrijfswoning aanwezig en deze woning wordt omgezet naar reguliere woning. Er vinden geen andere wijzigingen plaats aan deze bedrijfswoning.

In figuur 2.2 is de toekomstige inrichting van het projectgebied weergegeven, en in figuur 2.3 is het ontwerp van de woningen te zien.



Figuur 2.2 Inrichting perceel (Bron: Kees Kat Architect versie 27-08-2024)



Figuur 2.3. Sfeerimpressie toekomstige woningen

Ruimtelijke inpassing

Met de invulling van het projectgebied met vier woningen, wordt beter aangesloten op de functie van de omliggende percelen. Deze zijn namelijk ook als woningen in gebruik. Op grond van het geldende bestemmingsplan geldt hiervoor een bouw- en goothoogte van respectievelijk 8,5 en 5,5 meter. Hier wordt met de nieuwe woningen op aangesloten waardoor deze qua hoogte passen binnen de omgeving. Ook qua uiterlijke verschijningsvorm is aansluiting gezocht met de omliggende woningen. De hoofdgebouwen worden op minimaal drie meter uit de zijdelingse en achtergelegen perceelsgrens gebouwd waarmee een aanvaardbare afstand tot de bestaande woningen in stand wordt gehouden. De woningen langs de Holtropweg zullen in de rooilijn van de woning op nummer 3 worden gebouwd. Daarmee is sprake van een goede ruimtelijke inpassing.

Natuurinclusief & water-robuust bouwen

Bij verdere uitvoering van het project wordt, waar mogelijk, rekening gehouden met het treffen van maatregelen die bijdragen aan een positief ecologisch effect.

Het projectgebied is volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland gelegen op circa - 50 cm NAP. Bij uitvoering van het project is rekening gehouden met de aanleghoogte om wateroverlast in de toekomstige te voorkomen. De begane grond bevindt zich op 0 meter NAP.

2.3 Verkeer en parkeren

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de parkeerbehoefte die daardoor ontstaat. Daartoe worden berekeningen uitgevoerd op basis van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren. Van parkeerkencijfers naar parkeernormen' (publicatie 381) van het CROW. Het CROW ontwikkelt en publiceert kennis onder andere op het gebied van verkeer en parkeren. De kencijfers van het CROW zijn landelijk (en juridisch) geaccepteerd en worden gezien als de meest betrouwbare gegevens met betrekking tot het bepalen van de verkeersgeneratie en het benodigde aantal parkeerplaatsen. Overigens wordt opgemerkt dat bij iedere functie, in de CROW-publicatie, een maximum en minimum wordt genoemd. Dit is de bandbreedte. Specifiek voor de parkeernormen wordt aangesloten op het gemeentelijk beleid.

Parkeren

In de gemeentelijke 'Parkeernormennota Súdwest-Fryslân 2018' is vastgelegd dat voor woningen in het koopsegment en huursegment met een woonoppervlakte van meer dan 100 m² een parkeernorm van 2 parkeerplaatsen per woning van toepassing is. Voor de ontwikkeling in het projectgebied zijn daarom 8 parkeerplaatsen nodig.

In het projectgebied wordt elke woning voorzien van minimaal één eigen parkeerplaats, zoals te zien is in figuur 2.2.

Verkeersgeneratie

Voor de verkeersgeneratie wordt gebruik gemaakt van de CROW-cijfers, waarbij voor de gemeente Súdwest-Fryslân wordt uitgegaan van een lage stedelijkheidsgraad volgens het CBS Statline. Gezien de ligging van het projectgebied in de plaats IJlst, kan het worden beschouwd als onderdeel van de 'rest bebouwde kom'. De verkeersgeneratie is berekend met een keuze kencijfer 'gemiddeld'.

Huidige situatie

In de huidige situatie is er een autogaragebedrijf met een bruto vloeroppervlakte van 512 m² aanwezig. Deze autogarage valt onder het functietype 'Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief' en deze functie genereert ongeveer 52 verkeersbewegingen per etmaal.

Toekomstige situatie

De ontwikkeling omvat de aanleg van 3 vrijstaande huurwoningen, waarbij als uitgangspunt 'huur, huis, vrije sector' wordt gehanteerd. Daarnaast wordt 1 vrijstaande koopwoning gerealiseerd, waarbij 'koop, huis, vrijstaand' als uitgangspunt is genomen.

Op basis van de CROW-cijfers geldt het kencijfer van 7,4 mvt/etmaal per huurwoning en dit komt neer op een verkeersgeneratie van 22,2 mvt/etmaal. De koopwoning zorgt voor een verkeersgeneratie van 8,2 mvt/etmaal. In de toekomstige situatie bedraagt de verkeersgeneratie 34 mvt/etmaal.

Met de voorgenomen ontwikkeling zal de verkeersgeneratie afnemen met 18 mvt/etmaal ten opzichte van de huidige situatie.



Conclusie

Gelet op het vorenstaande wordt geconcludeerd dat er voldaan wordt aan de parkeernormen van de gemeente Súdwest-Fryslân en de verkeersgeneratie ten opzichte van de huidige situatie afneemt. Het aspect verkeer & parkeren is voldoende geborgd in het plan.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (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 is de bedoeling er nu mee aan de slag te gaan en beslissingen niet uit te stellen of door te schuiven. 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. Bij de NOVI hoort een Uitvoeringsagenda. Hierin staat hoe uitvoering wordt gegeven aan de NOVI.

Binnen de NOVI zijn 8 voorlopige aandachtsgebieden geformuleerd als zogeheten NOVI-gebied. In een NOVI-gebied krijgt een aantal concrete vraagstukken extra prioriteit. Dit helpt om grote veranderingen en ruimtelijke opgaven in een regio beter te realiseren.

Opgaven

Er is in Nederland sprake van een aantal dringende maatschappelijke opgaven. Deze opgaven kunnen niet apart van elkaar worden opgelost. Ze moeten in samenhang bekeken worden. Ze grijpen in elkaar en vragen meer ruimte dan beschikbaar is in Nederland. Niet alles kan, niet alles kan overal. Op het niveau van nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven aan de omgeving in Nederland, verwoord in vier opgaven:

1. ruimte maken voor klimaatverandering en energietransitie;
2. de economie van Nederland verduurzamen en het groeipotentieel behouden;
3. steden en regio's sterker en leefbaarder maken;
4. een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Realiseren opgaven

In de NOVI zijn twee instrumenten opgenomen om de opgaven te realiseren:

1. De Omgevingsagenda

In de Omgevingsagenda agenderen het Rijk en regio de gezamenlijke vraagstukken en de gewenste aanpak daarvan. De Omgevingsagenda biedt een basis voor uitvoeringsafspraken en inzet van programma's en projectbesluiten van Rijk en regio.

2. De NOVI-gebieden

Een NOVI-gebied is een instrument waarbij Rijk en regio meerdere jaren verbonden zijn aan de gezamenlijke uitwerking van de verschillende opgaven in het ruimtelijke domein. Vaak wordt voortgebouwd op bestaande samenwerkingstrajecten. Denk aan een Regio Deal en een verstedelijkingsstrategie.

De regio waarvan de gemeente Súdwest-Fryslân deel uitmaakt is niet aangewezen als NOVI-gebied. De voorgenomen ontwikkeling raakt geen rijksbelangen als opgenomen in de NOVI.

3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

De Ladder voor duurzame verstedelijking is als procesvereiste opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). In de ladder is opgenomen dat de toelichting van een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving bevat van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling. Indien blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan worden voorzien, bevat de toelichting een motivering daarvan en een beschrijving van de mogelijkheid om in die behoefte te voorzien op de gekozen locatie buiten het bestaand stedelijk gebied.

Toetsing

In de beoogde ontwikkeling wordt binnen het bestaand stedelijk gebied vier woningen toegevoegd. Momenteel is in jurisprudentie de lijn dat een woningbouwproject vanaf 12 woningen wordt aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling. Voorliggend project voorziet in de realisatie van 4 extra woningen en is daarom niet ladderplichtig. In deze onderbouwing wordt ingegaan op de ruimtelijke inpassing van deze woning.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Fryslân - De romte diele

Op 23 september 2020 is de omgevingsvisie *Fryslân - De romte diele* vastgesteld waarin de ambitie voor de provincie voor 2030-2050 wordt uitgesproken. 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.

De insteek om de ambities te realiseren, is niet door verandering tegen te houden, maar door de gewenste nieuwe ontwikkelingen te laten aansluiten bij bestaande kwaliteiten.

Toetsing

De planontwikkeling past binnen het principe van zuinig ruimtegebruik, omdat het een inbreidingslocatie betreft waarbij vier nieuwe gasloze woningen wordt gerealiseerd die voldoen aan de BENG-eisen. Hierdoor vindt er geen extra ruimte beslag plaats in het bestaand stedelijk gebied en voldoen de huizen aan de duurzaamheidsambities van de provincie.

3.2.2 Verordening Romte Fryslân 2014

Op 25 juni 2014 is de Verordening Romte Fryslân 2014 vastgesteld, deze is daarna een aantal keren partieel herzien. In de verordening zijn regels opgenomen die ervoor moeten zorgen dat de provinciale ruimtelijke belangen doorwerken in de gemeentelijke ruimtelijke plannen. De verordening wordt bij inwerking treding van de Omgevingswet vervangen door de Omgevingsverordening.

Toetsing

In artikel 1 van de verordening worden regels gegeven gericht op het bundelen van stedelijke functies in stedelijk gebied. Indien dit niet mogelijk is, kan aansluitend op bestaand stedelijk gebied een uitbreidingslocatie worden toegestaan. Tot het bestaand stedelijk gebied van een kern rekent de provincie het



(aaneengesloten) gebied met stedelijke functies (woonbebouwing, bedrijfsbebouwing in brede zin en maatschappelijke functies), waaronder mede begrepen de daarbij behorende voorzieningen (inclusief groenvoorzieningen) en verkeersinfrastructuur. Volgens de verordening valt de locatie binnen het bestaand stedelijk gebied. Hier is ruimte voor het toevoegen van stedelijke functies, zoals woningen.

Artikel 3.1.1 van de provinciale verordening stelt dat een ruimtelijk plan mogelijkheden voor woningbouw kan bevatten indien de aantallen en de kwaliteit van de woningbouw in overeenstemming zijn met een woonplan dat de schriftelijke instemming van Gedeputeerde Staten heeft.

Het plan is niet opgenomen in het woonplan, maar van het bepaalde in lid 1 van artikel 3.1.1 kan worden afgeweken als het woningbouwproject niet meer dan 11 woningen bevat binnen het bestaand stedelijk gebied. Met het voorliggend plan worden slechts vier woningen mogelijk gemaakt binnen bestaand stedelijk gebied waardoor de ontwikkeling past binnen de regeling van artikel 3.1.1 (zie ook paragraaf 3.1.2). Uit het voorgaande blijkt dat de provinciale belangen voldoende zijn geborgd.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Omgevingsvisie 1.0 'Oars tinke yn Súdwest' (2021)

De gemeenteraad heeft op 29 april 2021 de Omgevingsvisie 1.0 'Oars tinke yn Súdwest': samenwerken aan een gezonde leefomgeving' vastgesteld. De Omgevingsvisie 1.0 voldoet aan de artikelen 4.9 en 4.10 van de Invoeringswet Omgevingswet. In de overgangswetgeving Omgevingswet, krijgt een structuurvisie op basis van de Wro automatisch de status van een Omgevingsvisie op basis van de Omgevingswet wanneer deze van kracht wordt. Deze visie is tot stand gekomen met de inwoners en ketenpartners van Súdwest Fryslân.

De Omgevingsvisie 1.0 schetst de hoofdlijnen van de ontwikkelingsrichting voor de woon- werk- en leefomgeving op de langere termijn. De Omgevingsvisie helpt om keuzes te maken bij ontwikkelingen die de fysieke leefomgeving beïnvloeden en nodigt uit tot ontwikkelingen. Met deze Omgevingsvisie kan de gemeente beoordelen of ontwikkelingen en projecten bij Súdwest-Fryslân passen.

De Omgevingsvisie 1.0 bestaat uit vijf thema's:

1. Gezonde vitale mensen in een gezonde en veilige omgeving;
2. Sterke kernwaarden: cultureel erfgoed, natuur, weids en waterrijk landschap;
3. Veerkrachtige en leefbare wijken, dorpen en steden;
4. Vitaal en aantrekkelijk landschap;
5. Duurzaam, energieneutraal en klimaatadaptief.

In de Omgevingsvisie 1.0 is een koppeling gelegd met de 17 duurzame ontwikkeldoelen (Sustainable Development Goals) zoals die wereldwijd worden gehanteerd.

De gemeenteraad heeft in de Omgevingsvisie 1.0 de kaders op hoofdlijnen voor toekomstige ontwikkelingen vastgesteld. De maatregelen om de vastgestelde thema uit te kunnen werken worden beschreven in, samen met de ketenpartners, op te stellen omgevingsprogramma's. Dit om de ambities uit de Omgevingsvisie 1.0 dichterbij te brengen. Het College van B&W stelt de omgevingsprogramma's vast. Zoals in de thema-onderdelen van de Omgevingsvisie benoemd, worden de volgende omgevingsprogramma's opgesteld:

- 
- Gezond Wonen;
 - Omgevingskwaliteit;
 - Vitaal landschap;
 - Klimaatmitigatie;
 - Klimaatadaptatie.

Toetsing

De ontwikkeling vindt plaats binnen het bestaand stedelijk gebied van IJlst. Er wordt dan ook zuinig met beschikbare ruimte omgegaan. Daarnaast gaat het om de aanleg van gasloze woningen die voldoen aan de BENG-eisen en dit sluit aan bij de duurzaamheidsambitie. Ook wordt in het plan voldoende rekening gehouden met klimaatadaptatie en mitigatie. In paragraaf 4.8 wordt nader toegelicht hoe rekening wordt gehouden met klimaatadaptatie. Gelet hierop past de ontwikkeling dan ook binnen de Omgevingsvisie Súdwest-Fryslân.

3.3.2 Gemeentelijk woonbeleid

De bestaande beleidsdocumenten Strategie woningbouw 2020-2030, Ambitiedocument wonen SWF, Kader sociale huur en het Actieplan SWF bouwt 2023 geven samen met de in 2021 vastgestelde Omgevingsvisie en in navolging op de Woonvisie 2017-2022 richting aan de ontwikkeling van de nieuwe beoogde instrumenten en de aanpak van de urgente opgaven voor wonen.

De volgende uitgangspunten zijn leidend als het gaat om woningbouw:

- Zuinig ruimtegebruik;
- Herbestemmen en transformeren gaat voor nieuwbouw;
- Inbreiding (bouwen binnen bestaande bebouwing) gaat voor uitbreiding;
- De gemeente is geen uniforme woningmarkt en onderscheidt zes deelgebieden met hun eigen woningmarktdynamiek;
- In alle kernen blijft woningbouw mogelijk, de gemeente ondersteunt plaatselijke initiatieven actief;
- Toevoeging van woningen moet een maatschappelijke meerwaarde hebben.

Daarnaast is op 20 april 2023 de Regionale woondeal 2022-2030 regio Zuidwest Friesland ondertekend waarin het Rijk met de provincie Fryslân, gemeente De Fryske Marren en gemeente Súdwest-Fryslân afspraken heeft gemaakt om de woningbouw te versnellen en de betaalbaarheid van woningen te vergroten. Afgesproken is dat van alle nieuwbouw 2/3 betaalbaar is, evenredig verdeeld over koop en sociale huur. De regionale woondeals worden gezien als de aftrap voor een langjarige samenwerking tussen Het Rijk, de provincies en de woningmarktregio's. In de regionale woondeals worden onder andere afspraken gemaakt over de kwantitatieve opgave, het vergroten van het aandeel betaalbare woningen en het versnellen van de bouwproductie. De regionale woondeals worden op dit moment beschouwd als het belangrijkste en meest recente kader ten aanzien van woningbouw.

In de Regionale woondeal Zuidwest-Friesland is o.a. afgesproken dat de gemeente Súdwest-Fryslân minimaal 1980 woningen toevoegt in de komende 10 jaar. De overeengekomen inzet is expliciet beschreven als een minimale inspanningsverplichting. In navolging hierop brengen partijen gezamenlijk in kaart in hoeverre planologische regimes tegemoetkomen aan de afspraken in de woondeals. Dit met als doel om planologische kaders niet op voorhand de afgesproken verruiming van de planvoorraad en versnelling van de bouwproductie in



de weg te laten staan.

Toetsing

Het voorliggend plan betreft een inbreidingslocatie in IJlst waar vier extra vrijstaande woning worden gerealiseerd. Het plan voorziet in drie vrijstaande huurwoningen, één vrijstaande koopwoning en de wijziging van een bedrijfswoning naar reguliere bewoning die eveneens wordt verhuurd. Daarnaast betreft het een gasloze woningen die tevens voldoet aan de BENG-eisen. Hiermee wordt het aanbod van duurzame woningen in IJlst vergroot.

De locatie die vrijkomt als gevolg van het beeindigen van de bedrijfsvoering wordt ingevuld met een functie die aansluit bij de omliggende woonfunctie. Daardoor verbetert de woonsituatie ter plekke en is sprake van een positieve transformatie. De bestaande bedrijfsbebouwing kan hierbij niet worden gehandhaafd, maar de bestaande bedrijfswoning wel. De ontwikkeling draagt bij aan de gemeentelijke opgave om het aantal woningen in de komende jaren te vergroten. Daarmee is de ontwikkeling in overeenstemming met het gemeentelijk woonbeleid.

3.3.3 Welstandsnota Súdwest-Fryslân

De gemeente Súdwest-Fryslân heeft voor de toetsing van bouwwerken de welstandsnota Súdwest-Fryslân opgesteld. Hierin zijn welstandscriteria opgenomen waaraan nieuwe ontwikkelingen getoetst moeten worden. Een belangrijke pijler van de welstandsnota is het gebiedsgerichte welstandsbeleid. De gebiedsgerichte welstandscriteria worden gebruikt voor de kleine en middelgrote bouwplannen die zich voegen binnen de bestaande ruimtelijke structuur van Súdwest-Fryslân. Deze criteria zijn gebaseerd op de plaatselijke identiteit en het architectonisch vakmanschap en de ruimtelijke kwaliteit zoals die in de bestaande situatie worden gebruikt.

Voor nieuw te ontwikkelen gebieden of gebieden die ingrijpend worden veranderd, zijn of worden specifieke welstandscriteria opgesteld.

Welstandsregime 'Naoorlogse woningbouw'

Het projectgebied is gelegen in het welstandsregime 'Naoorlogse woningbouw'. In overleg met de gemeente is besloten aan te sluiten bij het regime 'Recente Woonbuurten'. Aangezien de bebouwing aan de Holtropweg gelegen is in het regime 'Recente woonbuurten'.

Het welstandsregime is vooral gericht op het respecteren van de basiskwaliteiten. Nieuwe bouwinitiatieven houden rekening met de schaal van de omgeving en er is aandacht voor de inpassing in de stedenbouwkundige structuur.

Toetsing

Het plan voorziet in vrijstaande woningen die goed passen binnen de bestaande bebouwing. De nieuwe woningen hebben allemaal dezelfde bouwmassa en uitstraling als de omliggende woningen. Het ontwerp sluit aan bij de uitgangspunten van het welstandsregime.

3.3.4 Erfgoednota

Met het vaststellen van de 'Erfgoednota 2021-2026 Cultureel Erfgoed is geen keus' (april 2021) heeft de gemeente Sudwest Fryslân haar visie en missie op behoud en ontwikkeling van het erfgoed vastgesteld. De gemeente SWF zorgt samen met de mienskip dat cultureel erfgoed duurzaam behouden en ontsloten wordt en zichtbaar en beleefbaar is door erfgoed te waarderen en te beschermen, bewustwording en samenwerking te stimuleren en daardoor erfgoed te versterken en levend te houden.

De mienskip heeft tijdens het 'Rondje Súdwest' in 2019 in het kader van de Omgevingsvisie 1.0 'Oars tinke yn Súdwest' (2021) cultureel erfgoed benoemt als wezenlijk onderdeel van thema 2 van de 5 thema's in de Omgevingsvisie 1.0: sterke kernwaarden: cultureel erfgoed, natuur, weids en waterrijk landschap. Ook het weidse en waterrijke landschap is eigenlijk erfgoed. Immers de meren, kanalen en sloten en weide- en akkergronden zijn allemaal onder menselijke invloed ontstaan en verder vormgegeven, oftewel cultuurlandschap. In die zin geldt hetzelfde voor thema 4: vitaal en aantrekkelijk landschap. Ook in thema 3: veerkrachtige en leefbare wijken, dorpen en steden en thema 5: duurzaam, energieneutraal en klimaatadaptief heeft cultureel erfgoed een rol als wezenlijk onderdeel van de bijzondere woonkwaliteiten. Een zorgvuldige afweging van de cultuurhistorische waarden om de omgevingskwaliteit te kunnen waarborgen en te versterken is dus essentieel.

Het is een wettelijke taak van de gemeente om te komen tot een zorgvuldige planbehandeling en besluitvorming voor wat betreft cultuurhistorie. Als gevolg van het beleid Modernisering Monumentenzorg is per 1 januari 2012 in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.6.1) bepaald dat gemeenten verplicht zijn cultuurhistorie mee te wegen bij het opstellen van het bestemmingsplan. Niet alleen de cultuurhistorische waarden in de grond (archeologie) maar ook boven de grond moeten meegenomen worden.

Zo stelt de gemeente bij bestemmingsplannen cultuurhistorische analyses op en gaat de gemeente bij de bescherming van archeologische (verwachtings)waarden in bestemmingsplannen formeel uit van de gemeentelijke FAMKE (Friese Archeologische Monumentenkaart Extra), een uitsnede van de provinciale FAMKE. Voor de bekende en de te verwachten cultuurhistorische waarden gaat de gemeente uit van de Cultuur Historisch kaart van de provincie Fryslân (CHK) en de Landschapsbiografie Súdwesthoeke. Deze kaarten zijn daarmee onderlegger voor het in de Erfgoednota geformuleerde beleid. Niet alle op deze kaarten aangegeven waarden kunnen echter behouden blijven, hier komt een gemeentelijke afweging aan te pas.

In de toelichting van het bestemmingsplan moet beschreven worden hoe het bestemmingsplan met deze waarden omgaat. Op de plankaart kunnen cultuurhistorische waarden aangeduid worden met dubbelbestemmingen en/of aanduidingen. In de regels bij het bestemmingsplan moet worden omschreven welke voorschriften er aan die bestemming zijn gekoppeld. Met de komst van de Omgevingswet worden deze op een gegeven moment doorvertaald naar het omgevingsplan.

Toetsing

Een nadere toetsing aan de Erfgoednota vindt plaats in paragrafen 4.2 en 4.3. In deze paragrafen wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling passend is en voldoet aan de Erfgoednota.

Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Milieuzonering

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit plan gebruikgemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaatsgevonden.

Onderzoek

De beoogde ontwikkeling omvat een milieugevoelige functie, namelijk het realiseren van woningen. Gezien de ligging van het projectgebied in een woonwijk kan het gebied worden gekenmerkt als een 'rustige woonwijk'.

In de nabijheid van het projectgebied is een scheepstechniekbedrijf aanwezig op Zevenpelsen 25. Dit bedrijf is gericht op service en onderhoud aan scheepsmotoren, voortstuw-installaties en elektrische systemen. Conform de VNG-publicatie kunnen 'Scheepsbouw- en reparatiebedrijven', specifiek 'metalen schepen < 25 m', worden ingedeeld in milieucategorie 4.1, met een bijbehorende richtafstand van 200 meter in een rustig gebied. Gezien de ligging van het bedrijf tussen woongebieden, kunnen de richtlijnen voor gemengd gebied worden gehanteerd, en is een richtafstand van 100 meter voldoende. Het bedrijf bevindt zich op 115 meter afstand van het projectgebied, waarmee aan de genoemde richtafstand wordt voldaan. Bovendien liggen er op kortere afstand van het bedrijf ook andere woningen waardoor de bestaande mogelijkheden van het bedrijf al beperkt zijn.

Conclusie

Ter plaatse van de beoogde ontwikkeling is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.2 Archeologie

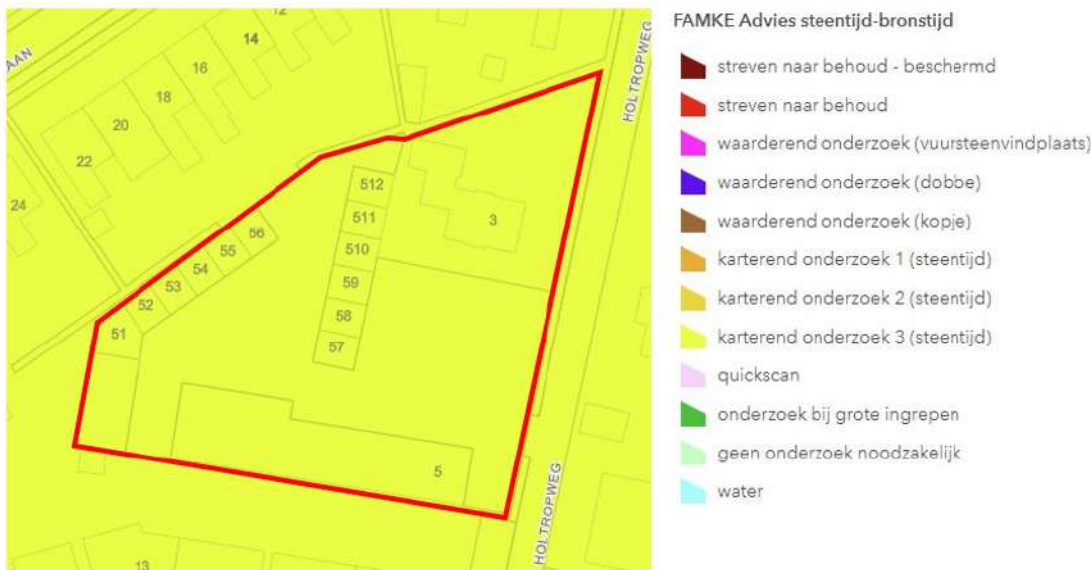
Toetsingskader

Rijk en provincie stellen zich op het standpunt dat in het ruimtelijk beleid zorgvuldig met het archeologisch erfgoed moet worden omgegaan. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken.

In de provincie Friesland wordt gebruik gemaakt van de archeologische kaart FAMKE. FAMKE staat voor Friese Archeologische Monumentenkaart Extra. De FAMKE bestaat uit twee advieskaarten, één voor de periode steentijd - bronstijd (300.000 - 800 v Chr.), en één voor de periode ijzertijd - middeleeuwen (800 v Chr. - 1500 n Chr.). Voor deze indeling in twee perioden is gekozen omdat de adviezen voor mogelijke vindplaatsen uit de steentijd vaak verschillen van die voor mogelijke jongere vindplaatsen.

Onderzoek

Voor de periode ijzertijd middeleeuwen geldt een onderzoeksplicht wanneer gronden worden geroerd met een oppervlakte van 500 m² of meer. Voor de periode steentijd-bronstijd geldt een onderzoeksplicht vanaf 5.000 m². In figuur 4.1. en 4.2. is een uitsnede opgenomen van de advieskaart.



Figuur 4.1. FAMKE advies steentijd-bronstijd (bron: FAMKE)



Figuur 4.2. FAMKE advies ijzertijd-middeleeuwen (bron: FAMKE)

Vanwege de archeologische verwachtingswaarde voor de periode IJzertijd-Middeleeuwen is een archeologisch onderzoek verricht, zie bijlage 1. Het onderzoek heeft aangetoond dat in het projectgebied geen archeologische



resten aanwezig zijn. Nader onderzoek is niet daarom noodzakelijk.

Conclusie

In het projectgebied worden tot 4,2 meter - NAP geen archeologische waarden verwacht. Vanaf dit niveau begint aan de westrand het dekzandniveau. Er zijn vanuit het aspect archeologie geen belemmeringen voor de gewenste ontwikkeling.

4.3 Cultuurhistorie

Toetsingskader

De regering heeft in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) vastgelegd dat gemeenten vanaf 1 januari 2012 in hun bestemmingsplannen rekening moeten houden met aanwezige cultuurhistorische waarden. Burgers krijgen hiermee het recht om bij de planning van bouwwerkzaamheden aan te geven of er cultureel erfgoed wordt geraakt.

Onderzoek

Binnen het geldende bestemmingsplan is de bescherming van monumenten en karakteristieke waarden opgenomen. Zo zijn in het bestemmingsplan 16 bouwwerken beschermd als rijksmonument waarvan 7 woonhuizen, 6 kerken of kerkonderdelen, 2 boerderijen en 1 kaaspakhuis. Al deze rijksmonumenten zijn ter signalering op de verbeelding opgenomen als 'Monument' en in de planregels zijn hier summiere regels aan gekoppeld, omdat deze op een andere wijze ook al beschermd zijn. In de kernen zijn geen gemeentelijke monumenten aanwezig.

Daarnaast zijn 19 bouwwerken opgenomen in dit bestemmingsplan als 'karakteristiek bouwwerk'. Hierbij is een onderscheid aangebracht in:

- Bouwwerken met de omschrijving K1 die een zodanige monumentale waarde vertegenwoordigen, dat behoud van het bouwwerk gewenst is. Hierbij valt te denken aan het behoud van een bepaalde geleding in de bouwmassa, een specifieke dakvorm en geveltype. Voor het slopen is een omgevingsvergunning vereist omdat behoud van het historisch materiaal gewenst is.
- Bouwwerken met de omschrijving K2. Deze zijn tijdens het onderzoek naar karakteristieke bouwwerken beoordeeld als waardevol. Deze bouwwerken vertegenwoordigen een zodanige waarde, dat het van belang is om de hoofdvorm van het bouwwerk in hoofdzaak in stand te houden. Hierbij valt te denken aan het behoud van een bepaalde geleding in de bouwmassa, een specifieke dakvorm en geveltype.

Binnen het projectgebied zelf zijn geen cultuurhistorisch waardevolle elementen of bebouwing zoals hierboven beschreven aanwezig. Gelegen aan de Sikko Sjaerdemalaan, ten noorden van het projectgebied, bevindt zich bebouwing met de aanduiding 'Wederopbouwwijken'. Dit heeft echter geen directe invloed op het project, aangezien het projectgebied niet gelegen in binnen deze aanduiding.

Conclusie

In het projectgebied komen geen specifieke cultuurhistorische waarden voor en daarom vormt het aspect cultuurhistorie geen belemmering.



4.4 Ecologie

Toetsingskader

Wet natuurbescherming

Met de Wnb zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Gebiedsbescherming

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden, te weten:

- Natura-2000 gebieden;
- Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Natura-2000 gebieden

Een bestemmingsplan dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

- alternatieve oplossingen zijn niet voor handen;
- het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
- de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS)



vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn. Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.

Ten slotte is een verbodsbepaling opgenomen voor overige soorten. Deze soorten zijn opgenomen in de bijlage onder de onderdelen A en B bij de Wnb. De provincie kan ontheffing verlenen van deze verboden. Verder kan bij provinciale verordening vrijstelling worden verleend van de verboden. De noodzaak tot ontheffing of vrijstelling kan hierbij ook verband houden met handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

Bij de voorbereiding van de ruimtelijke procedure moet worden onderzocht of de Wet natuurbescherming de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning of ontheffing ingevolge de wet zal kunnen worden verkregen.

Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het projectgebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het projectgebied maakt ook geen deel uit van het natuurnetwerk Nederland (NNN). Op basis van de Verordening Romte Fryslân 2014 blijkt dat in het projectgebied of directe omgeving geen beschermde landschapselementen aanwezig zijn. De afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Zwarte en Witte Brekken) bedraagt 3,04 km.

Het projectgebied ligt buiten beschermde natuurgebieden. Directe effecten zoals areaalverlies en versnippering kunnen hierdoor worden uitgesloten. Gezien de afstand tot natuurgebieden en de locatie van het projectgebied (stedelijke omgeving) kunnen ook verstoring en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Voor deze ontwikkeling is een stikstofberekening uitgevoerd en daaruit blijkt dat de depositie 0,0 mol bedraagt. De berekening is opgenomen in bijlage 2.

Soortenbescherming

Voor de beoogde ontwikkeling is een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Het rapport is opgenomen in bijlage 5. In het projectgebied zijn geen beschermde diersoorten en plantensoorten aangetroffen. Nader onderzoek is derhalve niet aan de orde.

Conclusie

Het aspect ecologie vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling

4.5 Bodem

Toetsingskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het projectgebied. Bij functiewijziging dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

Ten behoeve van ruimtelijke plannen dient ten minste het eerste deel van het verkennend bodemonderzoek, het historisch onderzoek, te worden verricht. Indien uit het historisch onderzoek wordt geconcludeerd dat op de betreffende locatie sprake is geweest van activiteiten met een verhoogd risico op verontreiniging dient een volledig verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

Onderzoek

Voor de ontwikkeling is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor de locatie Holtropweg 3-5 (bijlage 3) en Holtropweg 5 (bijlage 4). De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek worden, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen belemmeringen verwacht ten aanzien van de beoogde ontwikkelingen op de locatie.

Conclusie

Het aspect bodem levert geen belemmeringen op voor de ontwikkeling.

4.6 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 4.1 weergegeven.

Tabel 4.1 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/ m ³
fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde concentratie	25 µg /m ³

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen



aan de concentratie in de buitenlucht.

Besluit niet in betekenende mate

In dit Besluit niet in betekenende mate is bepaald in welke gevallen een plan vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden twee situaties onderscheiden:

- een plan heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³);
- een plan valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen, kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m² bij één ontsluitingsweg en 200.000 m² bij twee ontsluitingswegen.

Onderzoek

Op basis van de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten blijkt dat in IJlst en omgeving sprake is van een goede luchtkwaliteit.

De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van 4 extra woningen en blijft daarmee onder de nibm-grens. Het project draagt niet in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Ter plaatse van het projectgebied is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.7 Geluid

Toetsingskader

Wettelijke geluidzone wegen

Woningen worden door de Wet geluidhinder (hierna: Wgh) als geluidgevoelige functie aangemerkt. Indien nieuwe geluidgevoelige functies mogelijk worden gemaakt, dan is volgens de Wgh akoestisch onderzoek verplicht indien deze worden geprojecteerd binnen de geluidzone van een weg. Daarnaast dient op basis van jurisprudentie in het kader van een goede ruimtelijke ordening aannemelijk te worden gemaakt dat ook sprake is van een aanvaardbaar geluidniveau wanneer de ontwikkeling is gesitueerd nabij niet gezoneerde wegen (30 km/u wegen).

Onderzoek

In de omgeving van het projectgebied liggen alleen wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. Gezien de lage verkeersintensiteit, afstand tot de woningen en de verkeerssnelheid voor de woningen wordt aangenomen dat de geluidbelasting wegverkeerslawaaï op de woningen voldoet aan de voorkeursgrenswaarde Lden 48 dB van de wet geluidhinder.

Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.



4.8 Water

Deze 'waterparagraaf' gaat in op de watertoets. Hierin wordt beoordeeld wat de effecten van het bestemmingsplan op de waterhuishouding zijn en of er waterschapsbelangen spelen. De belangrijkste thema's zijn waterveiligheid, voldoende waterkwaliteit, de afvoer van schoon hemelwater en afvalwater en de waterkwaliteit.

Toetsingskader

De initiatiefnemer dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over een ruimtelijk planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het projectgebied ligt binnen het beheergebied van het wetterskip Fryslân, verantwoordelijk voor het waterkwaliteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij het tot stand komen van het project wordt overleg gevoerd met de waterbeheerder over deze waterparagraaf. De opmerkingen van de waterbeheerder worden vervolgens verwerkt in deze waterparagraaf.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het projectgebied relevante nota's, waarbij het beleid van het waterschap en de gemeente Súdwest-Fryslân nader wordt behandeld.

Europees:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

- Nationaal Waterprogramma 2022-2027
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
- Waterwet

Provinciaal:

- Provinciaal Waterplan
- Provinciale Structuurvisie
- Verordening Ruimte

Waterschapsbeleid

Het beleid van Wetterskip Fryslân is verwoord in het Waterbeheerprogramma 2022-2026. In het Waterbeheerplan 2022-2026 beschrijft Wetterskip Fryslân de doelen ten aanzien van waterveiligheid, voldoende water, schoon water en water in de samenleving voor de komende jaren. Het wetterskip beschikt over een leidraad watertoets. Het doel van de leidraad is dat alle aspecten meegenomen worden, hiermee wordt voldaan aan de thema's voldoende veilig en schoon water. Hiernaast zorgt de leidraad voor een betere samenwerking doordat het duidelijkheid geeft over de juridische status van het wateradvies. De leidraad bevat een overzicht van onderwerpen die vanuit het oogpunt van water belangrijk zijn bij ruimtelijke plannen.

Onderzoek



De ontwikkeling is kenbaar gemaakt bij het Wetterskip door middel van de digitale watertoets. De watertoets is opgenomen in bijlage 6. Hieronder staat de adviezen beschreven.

Huidige situatie

Algemeen

Het projectgebied bestaat uit voornamelijk uit oppervlakteverharding. Alleen de tuin behorende bij de bedrijfswoning is in de huidige situatie onverhard.

Waterkwantiteit

In het projectgebied is geen watergang/oppervlaktewater aanwezig.

Veiligheid en waterkeringen

Het projectgebied ligt niet in de kern-/beschermingszone van een waterkering.

Afvalwaterketen en riolering

Het projectgebied is aangesloten op een rioolstelsel.

Toekomstige situatie

Waterkwantiteit

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. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van oppervlaktewater. Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. In de waterparagraaf, regels en of verbeelding dient duidelijk aan te worden gegeven wat voor maatregelen er worden genomen om de versnelde afvoer als gevolg van de toename verharding te compenseren. Wanneer er als compenserende maatregel wordt gedacht aan het graven van oppervlaktewater moet 5% (boezem) van het verharde oppervlak als oppervlaktewater worden gerealiseerd. Er zijn ook andere maatregelen mogelijk, maar hiervoor gelden andere normen. Dempen van water dient 100% te worden gecompenseerd.

Het perceel is 2.737 m² groot waarvan 2.392 m² verhard is in de huidige situatie. De initiatiefnemer wil drie vrijstaande woningen met een oppervlakte van 75 m² en 1 woning van 125 m² realiseren. In de toekomstige situatie wordt 682 m² bebouwd en 1.115 m² verhard door de aanleg van bestrating (inclusief tuinen, waarbij is uitgegaan van 50% verhard oppervlak). In de toekomstige situatie bedraagt het bebouwd oppervlakte 1.797 m². Ten opzichte van de huidige situatie neemt het verhard oppervlakte af met 595 m².

Afvalwaterketen en riolering

Conform de Leidraad Riolering en vigerend waterschapsbeleid is het voor nieuwbouw gewenst een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

- hemelwater vasthouden voor benutting,
- (in-) filtratie van afstromend hemelwater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater,



Hemelwater

In het projectgebied wordt het hemelwater afgevoerd door middel van infiltratiekratten. Deze kratten vangen het water op en geven het water in de loop van de volgende dagen langzaam af aan de omliggende grond. Bovenin wordt in het projectgebied onderzocht of er mogelijkheden zijn om het water langer bovengronds vast te houden, bijvoorbeeld door minder verharding in de tuinen en het toepassen van halfverharding voor de parkeerplaatsen.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitlogende materialen te gebruiken, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase. In de bouw- en gebruiksfase wordt gebruik gemaakt van niet-uitlogende materialen.

Veiligheid en waterkeringen

De ontwikkeling heeft geen invloed op de waterveiligheid in de omgeving. Wel ligt het projectgebied vrij voor de boezem. Het projectgebied is niet beschermd door een boezemkade tegen hoge waterstanden in de Frieze boezem. De hoogte van het projectgebied is opgemeten en fluctueert tussen -0.58m en 0.25 m NAP. De nieuwe woningen worden zonder kruipruimten en op een hoogte van 0,25 m NAP aangelegd en liggen daarmee boven het streefpeil van -0,52 NAP. De nieuwe woningen worden op dezelfde peilhoogte gerealiseerd als de tegenovergelegen en naastliggende woningen zodat er geen overlast voor omwonenden wordt verwacht door afstroming van het perceel.

Waterbeheer

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het waterschap vergunning te worden aangevraagd op grond van de "Waterschapsverordening". Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater. In de Waterschapsverordening is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder ontheffing van het waterschap gebouwd, geplant of opgeslagen mag worden. De genoemde bepaling beoogt te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid wordt aangetast, de aan- of afvoer en/of berging van water wordt gehinderd dan wel het onderhoud wordt gehinderd.

De ontwikkeling heeft geen effect op het bestaande watersysteem. Voor de onderhavige woningbouw is daarom geen ontheffing noodzakelijk.

Conclusie

De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

4.9 Kabels en leidingen

Toetsingskader

Rond planologisch relevante leidingen dient rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden (belemmeringszones).



Onderzoek

Binnen het projectgebied en in de directe omgeving zijn geen planologisch relevante buisleidingen, hoogspanningsverbindingen of straalpaden aanwezig.

Conclusie

Het aspect kabels en leidingen staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

4.10 Externe veiligheid

Toetsingskader

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

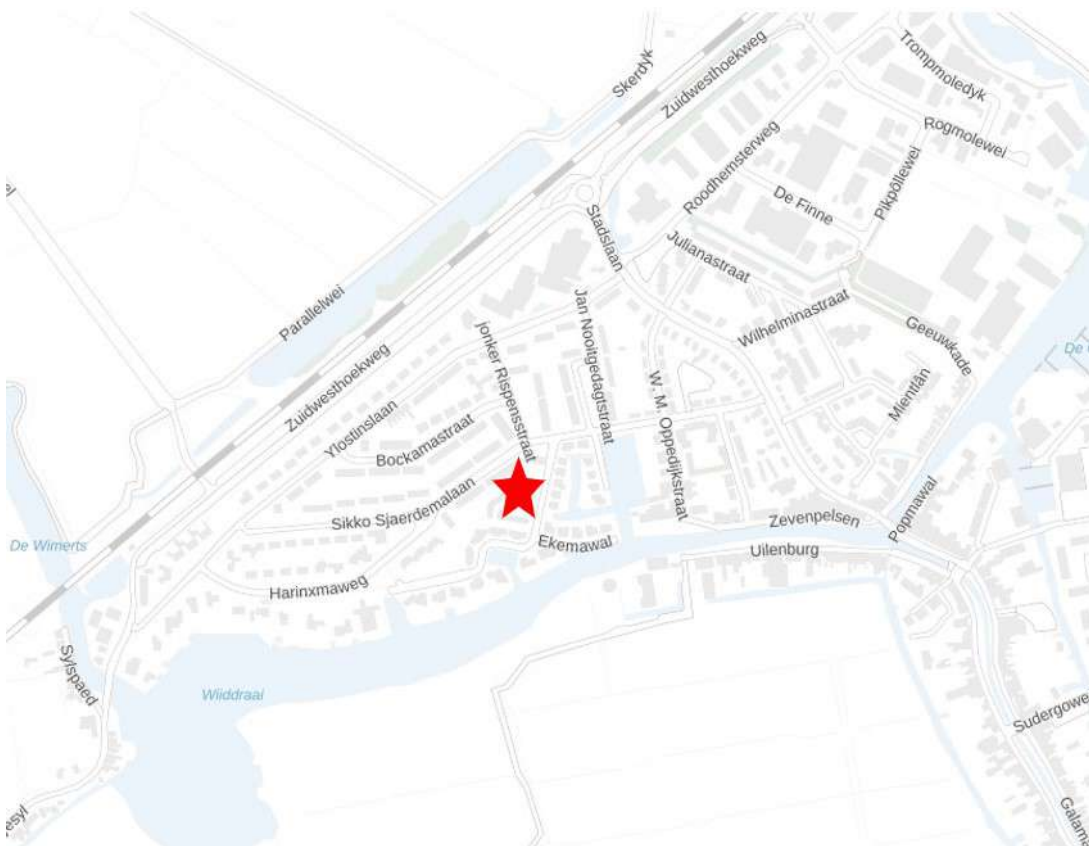
- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Voor zowel bedrijvigheid als vervoer van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich onafgebroken (dat wil zeggen 24 uur per dag gedurende het hele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting dan wel infrastructuur. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. De norm voor het GR is een oriëntatiewaarde. Het bevoegd gezag heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Onderzoek

Aan de hand van de risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het projectgebied, zie figuur 4.3. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven. Uit de inventarisatie blijkt dat het projectgebied:

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- zich niet bevindt binnen een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
- niet ligt binnen de veiligheidsafstanden van het vervoer gevaarlijke stoffen;
- niet ligt binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.



Figuur 4.3. Risicokaart, projectgebied aangegeven met een rode ster (bron: Atlas Leefomgeving)

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.11 Vormvrije mer-beoordeling

Beleid en Normstelling

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning plan-m.e.r.-plichtig, project-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Indien een activiteit onder de drempelwaarden blijft, dient alsnog een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden, waarbij onderzocht dient te worden of de activiteit belangrijke nadelige gevolgen heeft voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten.

Per 16 mei 2017 is de regelgeving voor de MER en m.e.r.-beoordeling gewijzigd met daarin een nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling.

- Voor de ontwerp-bestemmingsplanfase moet een m.e.r.-beoordelingsbeslissing worden genomen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.
- Voor elke aanvraag waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde komt, moet de initiatiefnemer een



aanmeldingsnotitie opstellen, waarbij ook mitigerende maatregelen mogen worden meegenomen. Het bevoegd gezag dient binnen zes weken na indienen een m.e.r.-beoordelingsbesluit af te geven. Een vormvrije m.e.r.-beoordelingsbeslissing hoeft echter niet gepubliceerd te worden

In het Besluit m.e.r. is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2). Er is geen sprake van een stedelijk ontwikkelingsproject, waardoor er geen sprake is van een m.e.r. (beoordelings-)plicht. Bovendien blijkt uit de beoordeling in de voorgaande paragrafen dat er geen belangrijke negatieve milieugevolgen zullen optreden.

Toetsing aan het plangebied

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2). Daarvan is met de voorgenomen ontwikkeling geen sprake.

Opgemerkt dient te worden dat voor activiteiten die de genoemde drempelwaarden niet overschrijden toch dient te worden nagegaan of er sprake kan zijn van belangrijke gevolgen voor het milieu. Hierbij wordt aandacht geschonken aan de kenmerken en plaats van het project en de kenmerken van het potentiële effect.

Kenmerken van het plan

Het plan voorziet in een de sloop van de bestaande bebouwing en de realisatie van vier vrijstaande woning. In paragraaf 2.2 is nader ingegaan op de voorgenomen situatie. Korthedshalve wordt hiernaar verwezen.

Plaats van het plan

Het projectgebied is gesitueerd op de percelen die bekend als kadastrale gemeente IJlst sectie B, en de nummers 2092, 2093, 2297 en 2296 . Het projectgebied bestaat nu uit een autogaragebedrijf, 12 garageboxen een parkeerterrein bestaande uit kiezenstenen en een bedrijfswoning. In de directe nabijheid van het projectgebied zijn geen beschermde natuurgebieden aanwezig.

Kenmerken van het potentiële effect

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken kan gesteld worden, dat de nieuwe ontwikkelingen geen nadelige invloed hebben op bestaande natuur- en/of landschapswaarden. Ook worden geen cultuurhistorische waarden aangetast. Wel is nader onderzoek nodig naar eventuele archeologische waarden. Door de nieuwe ontwikkeling worden bestaande bedrijven in de omgeving niet in hun mogelijkheden beperkt. De bodem en het grondwater geschikt zijn voor de beoogde functie. Het voornemen leidt niet tot een onevenredige toename van verkeer voor de omliggende woningen en zorgt ook niet voor luchtvervuiling of geluidsoverlast. Uit de quickscan flora en fauna is gebleken dat ter plaatse geen beschermde flora en fauna aanwezig is.

Conclusie

Het project valt niet binnen één van de activiteiten zoals opgenomen in onderdeel C of D van het besluit m.e.r. Er is geen sprake van een stedelijk ontwikkelingsproject, daarom is er geen sprake van een m.e.r.



(beoordelings-)plicht. Overigens blijkt uit de beoordeling in de voorgaande paragrafen dat er geen belangrijke negatieve milieugevolgen zullen optreden.



Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Op grond van artikel 6.18 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) wordt de ontwikkeling voorgelegd aan de betrokken overlegpartners. De resultaten hieruit worden te zijner tijd in deze paragraaf verwoord. De ontwerp-omgevingsvergunning met bijbehorende stukken wordt daarna gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegd. Tijdens deze periode bestaat de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen. Een ieder wordt op deze wijze in de gelegenheid gesteld om bedenkingen tegen het initiatief kenbaar te maken.

Eventuele zienswijzen worden door de gemeente beantwoord en meegewogen in de besluitvorming omtrent het verlenen van de omgevingsvergunning. Tegen dit besluit bestaat de mogelijkheid voor beroep en hoger beroep. De voorgenoemde procedure toont de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het project aan.

5.2 Economische uitvoerbaarheid

Ten behoeve van de uitvoerbaarheid van het project is het van belang te weten of het economisch uitvoerbaar is. De economische uitvoerbaarheid wordt enerzijds bepaald door de exploitatie van het plan (financiële haalbaarheid) en anderzijds door de wijze van kostenverhaal van de gemeente (grondexploitatie).

Voorliggend plan betreft een particulier initiatief. De voor dit plan en de ruimtelijke procedure te maken kosten zijn voor rekening van de initiatiefnemer. De initiatiefnemer maakt hierover afspraken met de gemeente. De kosten zijn anderszins verzekerd.



Hoofdstuk 6 Conclusie

6.1 Aanleiding

Deze ruimtelijke onderbouwing dient ter afweging voor het verlenen van een omgevingsvergunning met toepassing van artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 van de Wabo, waarmee de bouw van vier woningen en het wijzigen van de bedrijfswoning naar burgerwoning wordt vergund in afwijking van het bestemmingsplan.

6.2 Afweging

De afwijking van het bestemmingsplan betreft de bouw van vier woningen en het wijzigen van een bedrijfswoning naar reguliere woning binnen de bestemming 'Bedrijf' waar een reguliere woning niet is toegestaan. De ontwikkeling is in overeenstemming met de relevante beleidsuitgangspunten op alle niveaus en veroorzaakt geen conflicten met de sectorale wet- en regelgeving.

6.3 Conclusie

Het verlenen van een omgevingsvergunning voor het project is in overeenstemming met een goede ruimtelijke ordening.



Bijlagen



Bijlage 1 Archeologisch onderzoek



IJlst, Holtropweg 3 & 5
(Gemeente Súdwest Fryslân, Fr.)
Een Archeologisch Bureauonderzoek
en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde en Karterende fase
Concept
Steekproefrapport 2023-12/09

IJlst, Holtropweg 3 & 5
(Gemeente Súdwest Fryslân, Fr.)
Een Archeologisch Bureauonderzoek
en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde en Karterende fase
Concept
Steekproefrapport 2023-12/09

IJslt, Holtropweg 3 & 5
(Gemeente Súdwest Fryslân, Fr.)
Een Archeologisch Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde en Karterende fase

Een onderzoek in opdracht van Rho Adviseurs

Steekproefrapport 2023-12/09
ISSN 1871-269X
Status: **concept**

Auteurs: [REDACTED]
KNA-prospector)
Autorisatie: [REDACTED] (senior KNA-archeoloog /
senior KNA-prospector)
Actorregistratienummers 92909010 en 97236416

Goedgekeurd door de bevoegde overheid

d.d.

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

© De Steekproef bv, februari 2024

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd
en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.
De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid
voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing
van de adviezen of het gebruik van de resultaten van
dit onderzoek.

De Steekproef bv Archeologisch Onderzoeks- en
Adviesbureau

Adres	Hooiweg 5, 9801 AJ Zuidhorn
telefoon	050 – 5779784
internet	www.desteekproef.nl
e-mail	info@desteekproef.nl
kvk	02067214

Inhoud

Samenvatting

Administratieve gegevens van het plangebied

1. Inleiding	1
• 1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)	1
• 1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)	2
• 1.3 Beleid (KNA 4.1: LS01, LS02)	3
2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)	4
• 2.1 Bronnen	4
• 2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)	4
• 2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04)	8
• 2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)	10
• 2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)	12
3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)	13
• 3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)	13
• 3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)	14
• 3.3 Selectievoorstel vondsten (KNA 4.1: OS13)	14
4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)	15

Literatuurlijst

Lijst van figuren en tabellen

Appendix I:	Archeologische periodes
Appendix II:	Ontwerp
Appendix III:	Boorbeschrijvingen

Samenvatting

In opdracht van Rho Adviseurs is een archeologisch onderzoek uitgevoerd in plangebied Holtropweg 3 & 5 te IJlst. Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van IJlst en beslaat 2112m². De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van het terrein. Enkele garagaboxen en een showroom worden afgebroken en worden vervangen door huizen. Het onderzoek bestaat uit een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek, verkennende en karterende fase (IVO-O).

Het plangebied ligt in het noordwesten van IJlst binnen de bebouwde kom. Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor resten van bewoning uit de steentijd op eventueel in de ondergrond aanwezige dekzandkoppen. Voor resten uit de late-ijzertijd tot en met de nieuwe tijd geldt eveneens een middelhoge verwachting. Deze resten kunnen gevonden worden vanaf het maaiveld. Voor resten van bewoning uit de periode tussen de steentijd en de late ijzertijd geldt, gezien de bedekking van het gebied met veen in deze periode, een lage verwachting.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn verspreid over het plangebied zes gutsboringen uitgevoerd. Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat op het grootste deel van het plangebied binnen vier meter onder NAP geen dekzand in het plangebied aanwezig is. Alleen langs de westrand van het plangebied is nog net binnen vier meter -NAP dekzand aangetroffen. De top hiervan is zwak humeus en doorworteld. Sporen van podzolvorming ontbreken hierin, evenals archeologische indicatoren. Boven het veen is vanaf circa 2 meter onder NAP klei aanwezig. Voorafgaande aan de afzetting hiervan is de top van het veen geërodeerd. In de top van het veen hoeven derhalve geen behoudenswaardige resten uit de ijzertijd meer te worden verwacht. De top laag van het kleipakket is bij de twintigste eeuwse inrichting van het plangebied eveneens grotendeels verloren gegaan en vervangen door (bestratings)zand. Het zorgvuldig doorzoeken van de nog aanwezige klei, heeft bovendien geen archeologische indicatoren opgeleverd.

Selectieadvies (KNA 4.0 VS07) door drs. R.P. Exaltus (senior KNA-prospector)

Gezien het bovenstaande geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. In alle gevallen blijft onverminderd van kracht dat indien binnen het plangebied bij toekomstig graafwerk toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, hiervan direct melding dient te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Súdwest-Fryslân.

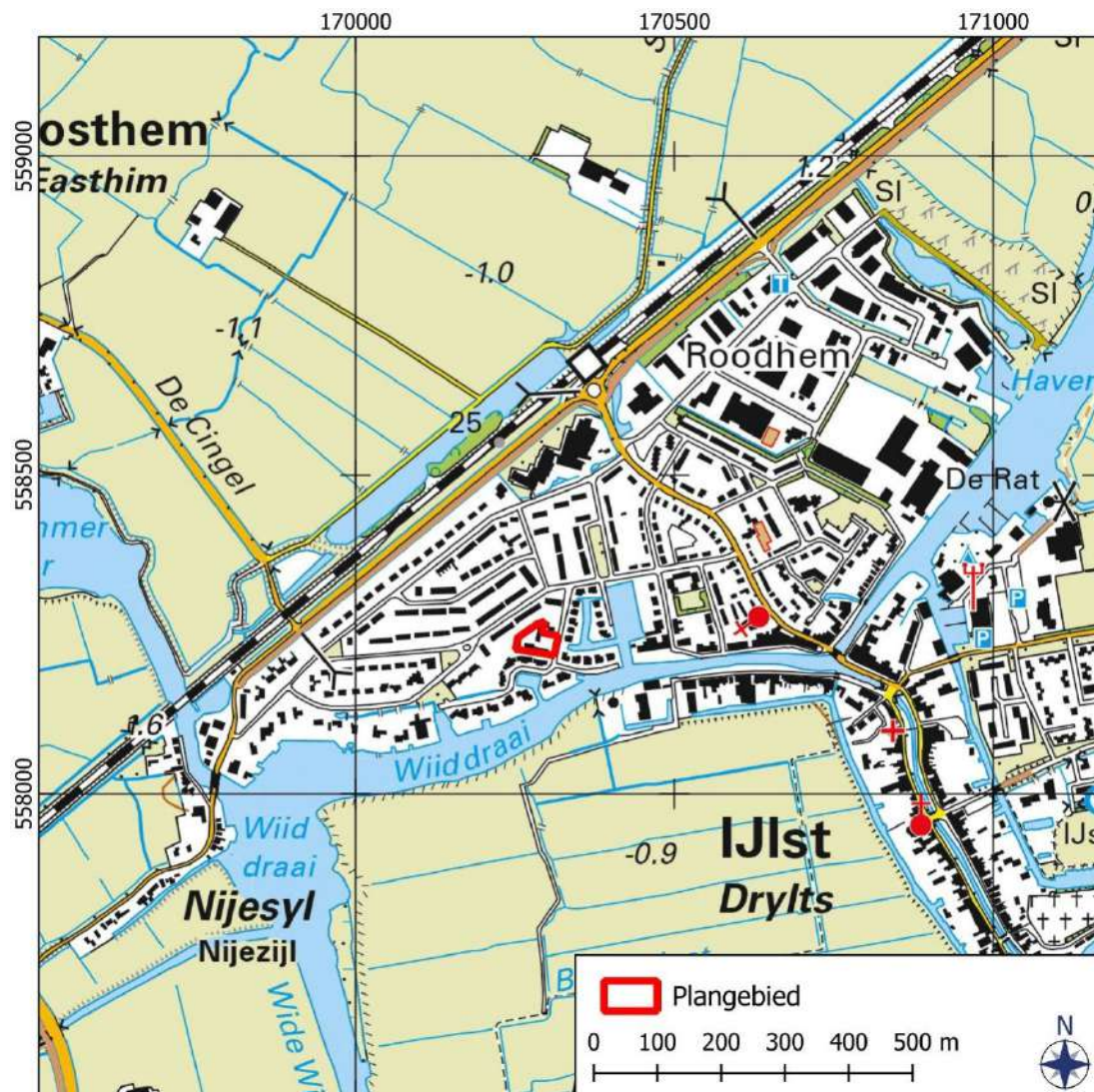
Administratieve gegevens van het plangebied

Soort Onderzoek	Bureauonderzoek & Karterend Archeologisch Veldonderzoek (IVO-O) (FAMKE: Steenstijd – bronstijd karterend onderzoek 3; IJzertijd – middeleeuwen karterend onderzoek 3)
Provincie	Fryslân
Gemeente	Súdwest Fryslân
Plaats	IJlst
Locatie / Projectnaam	Holtropweg 3 & 5
Centrum-RD-coördinaten plangebied	170.285 / 558.236
Bestemmingsplan	Bestemmingsplan IJlst (vastgesteld op 24-06-2011)
Bevoegde overheid	Gemeente Súdwest Fryslân,
Opdrachtgever	Rho Adviseurs
OM-nummer	5483614100
ISSNnr.	1871-269X
Steekproef projectcode	2023-12/09
Oppervlakte plangebied	2112 m ²
Huidig grondgebruik	Bestrating en bebouwing
NAP-hoogte maaiveld	0.35 meter onder NAP
Archeo-regio	Fries-Gronings kleigebied
Geplande verstoringsdiepte	Onbekend
Maximale diepte onderzoek	Ca. 4 meter -maaiveld
Uitvoering veldwerk	1 februari 2024
Uitvoerders	De Steekproef bv
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis / DANS / DINO-loket (boorgegevens)

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)

In opdracht van Rho adviseurs is een archeologisch onderzoek uitgevoerd in plangebied Holtropweg 3 & 5 te IJlst, gemeente Súdwest Fryslân, provincie Fryslân (zie Figuur 1). Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van IJlst en beslaat 2112m². De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van het terrein. Enkele garagaboxen en een showroom worden afgebroken en worden vervangen door huizen (zie Appendix I). Hiervoor is graafwerk nodig: dit betekent een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische waarden. De geplande verstoringsdiepte is op het moment van schrijven nog onbekend.



Figuur 1: IJlst, Holtropweg 3 & 5: Topografische kaart met de ligging van het plangebied in rood. Bron: Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK).

Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op intacte archeologische waarden op het terrein. Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO-O). Het doel van het bureau-onderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie.

Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Het doel van het veldonderzoek is het vaststellen van de opbouw en gaafheid van het archeologische terrein. Verder is gezocht naar van archeologische indicatoren zoals aardewerk, metalen voorwerpen, bouw materiaal, houtskool, bewerkt en verbrand bot, etc.

1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)

Het plangebied ligt in het westen van IJlst binnen de bebouwde kom. Ten oosten van het terrein is de Holtropweg gelegen. Ten noorden, zuiden en westen grenst het plangebied aan reeds bestaande bebouwing. Het gaat hier om huizen die eveneens aan de Holtropweg zijn gebouwd en huizen aan de Sikko Sjaerdemalaan. Circa 790m² van het plangebied is bebouwd met een showroom en garageboxen. De rest van het terrein is in gebruik als toegangsweg of parkeerplaats (zie Figuur 2).

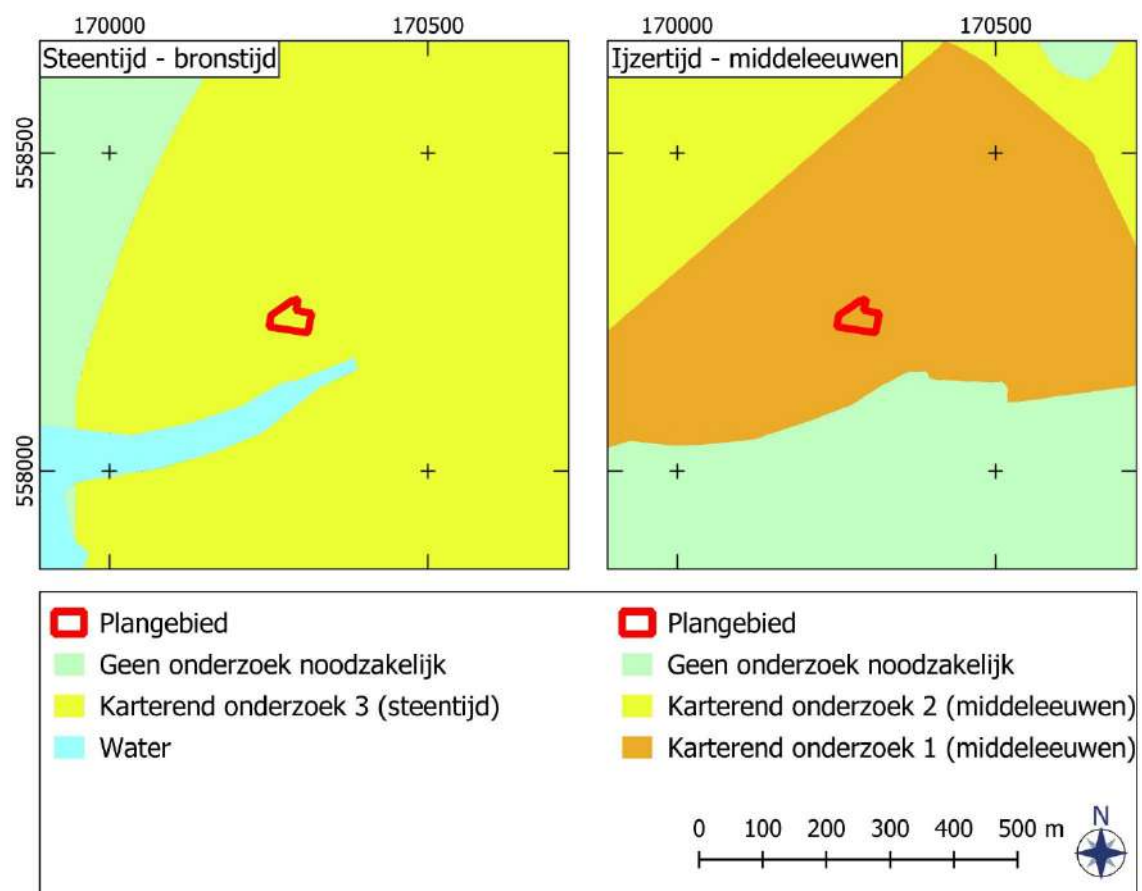


Figuur 2: IJlst, Holtropweg 3 & 5: Luchtfoto met het plangebied (aangegeven in rood). Bron: PDoK.

1.3 Beleid (KNA 4.1: LS01, LS02)

Volgens de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE; kaart steentijd – bronstijd) ligt het plangebied in een zone waarvoor een karterend onderzoek 3 wordt gevraagd (Figuur 3, links). Voor dit type onderzoek geldt een vrijstellingsgrens van 5000m². Deze grens wordt met de geplande ingrepen niet overschreden.

Voor de periode ijzertijd-middeleeuwen wordt door de FAMKE (Figuur 3, rechts) gevraagd om karterend onderzoek 1. Voor dit type onderzoek geldt een vrijstellingsgrens van 500m². Deze grens wordt overschreden met de geplande werkzaamheden. Dit betekent dat er verkennend archeologisch onderzoek nodig is met een minimum van zes boringen per hectare. In dit geval zal er geboord worden met een dichtheid van circa dertig boringen per hectare omdat er per plangebied minstens zes boringen uitgevoerd moeten worden.



Figuur 3: IJlst, Holtropweg 3 & 5: Uitsneden uit de FAMKE met in rood het plangebied. Links de periode steentijd – bronstijd. Rechts de periode ijzertijd – middeleeuwen

2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)

2.1 Bronnen

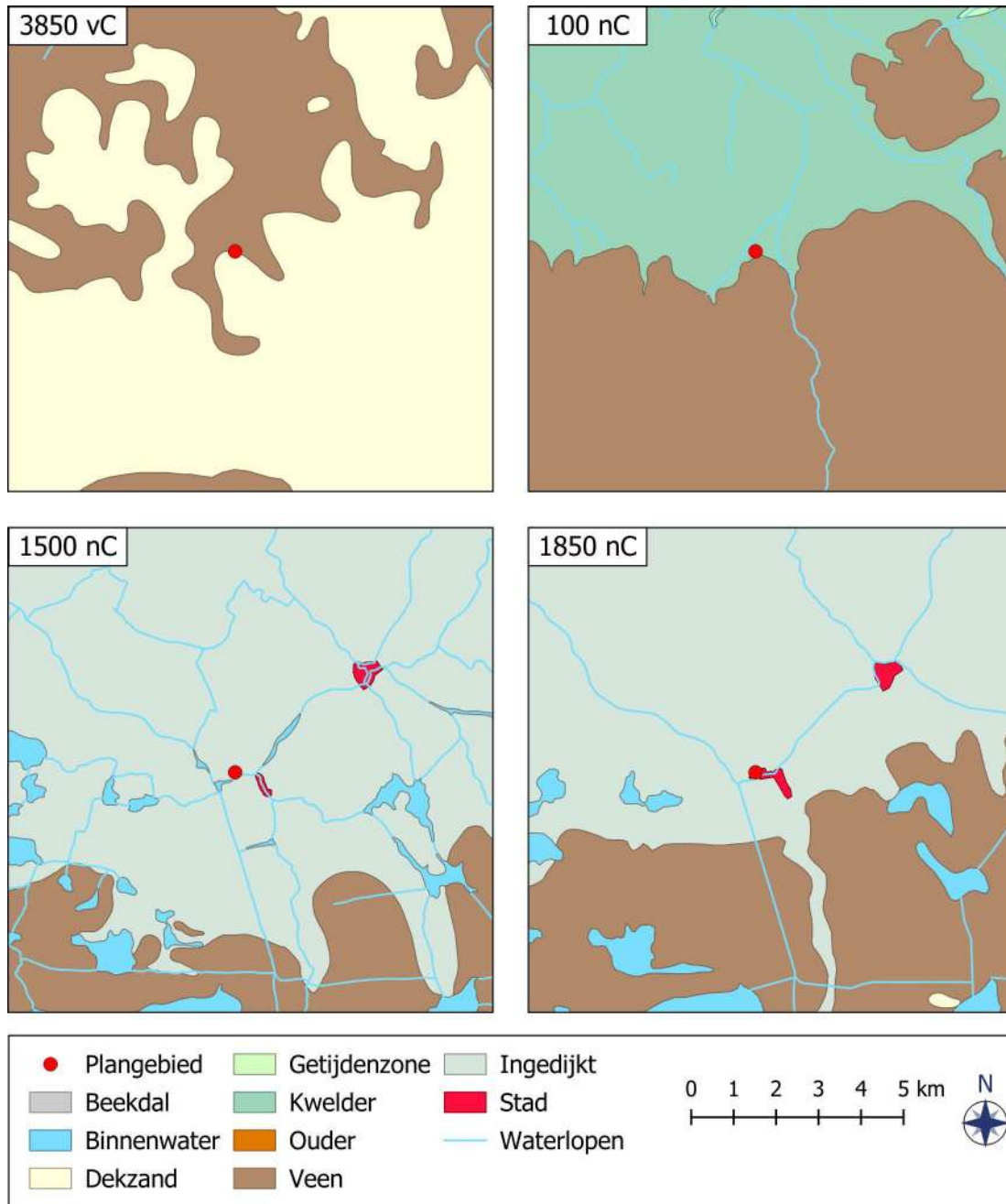
Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. De gebruikte bronnen voor het bureauonderzoek zijn opgenomen in de literatuurlijst aan het eind van het rapport. De onderzoeksmethode is afgestemd op het archeologisch beleid van de provincie Fryslân. Aan de hand van het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Voor de paragraaf over de fysische geografie zijn kaarten van de bodem, de geologie, geomorfologie en de fysische geografie bestudeerd, evenals het Actueel Hoogtebestand Nederland en de landschapsbiografie Súdwesthoeke. Voor de paragraaf over archeologie is onder andere ARCHIS 3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd. In ARCHIS 3 kunnen vondstmeldingen, archeologische terreinen en eerder uitgevoerde archeologische onderzoeken worden ingezien. Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Het bevat een GIS-systeem waarin de archeologische kaart en aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden. Rapporten over eerder uitgevoerde archeologische onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied zijn eveneens bestudeerd. Voor de paragraaf over de historische geografie is onder meer gebruik gemaakt van historische kaarten en de website topotijdreis.nl.

2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)

In de periode na de ijstijden (het Holoceen, zie Appendix I) smolten de ijskappen en raakte het Noordzee-bekken gevuld met water. Vanaf het moment van binnendringen van de zee in West-Nederland begon een natuurlijk proces van ophoging van de bodem door de afzetting van zeezand en zeeklei alsmede door veengroei. Veengroei vond plaats onder invloed van de stijgende grondwaterspiegel. De processen van sedimentatie van zand en klei en veengroei hielden vanaf 6000 vC min of meer gelijke tred met de doorgaande relatieve zeespiegel-stijging.

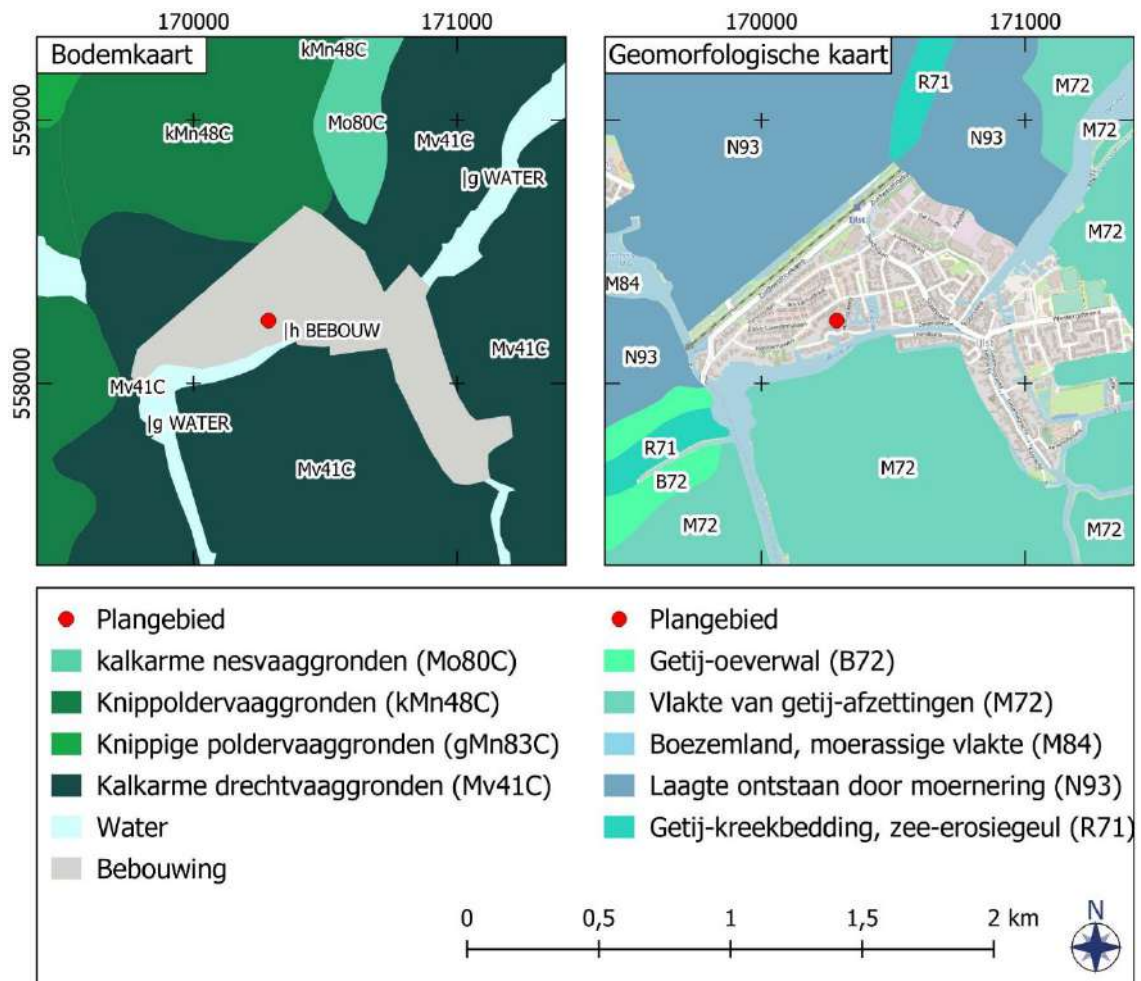
Volgens de paleografische reconstructies ligt in het plangebied van 9000 vC tot aan 3850 vC het dekzand aan het oppervlak (Figuur 4, linksboven). Na deze periode raakt het gehele gebied bedekt met veen. Pas in 100 nC trekt het veen zich langzaam terug en komt het plangebied in een kwelderlandschap te liggen (Figuur 4, rechtsboven). In de perioden die daarop volgen trekt het veen zich verder terug. Het gebied komt in de 10e eeuw nC binnendijs te liggen (Exaltus 2023, 15). Omstreeks 1500 nC is ten zuid oosten van het plangebied de dorpskern van IJlst herkenbaar (Figuur 4, linksonder). IJlst ontwikkelt en groeit door tot een stad en grenst in 1850 nC aan het plangebied (Figuur 4, rechtsonder). Deze ontwikkeling sluit aan bij de ontwikkelingen die geschetst worden in de Landschapsbiografie Súdwesthoeke.



Figuur 4: IJlst, Holtropweg 3 & 5: Paleografische reconstructies van de omgeving van het plangebied. Bron: Vos *et al.* 2018.

Op de bodemkaart (Figuur 5, links) is te zien dat het plangebied niet gekarteerd is vanwege de aanwezige bebouwing. Op basis van de contouren van de bodemlagen kan echter afgeleid worden dat de ondergrond hier uit een kalkarme drechtaaggrond bestaat. Drechtaaggronden zijn zeekleigronden met een moerige ondergrond (StiBoKa 1974, 72). Het gaat hier om zavel- en kleigronden die op een veenlaag liggen (*loc.cit.*). Op de geomorfologische kaart (Figuur 5, rechts) is eveneens geen informatie beschikbaar over het directe plangebied. Op basis van de contouren lijkt het waarschijnlijk dat het plangebied in een moerneringslaagte zou kunnen liggen. Dergelijke laagten zijn ontstaan

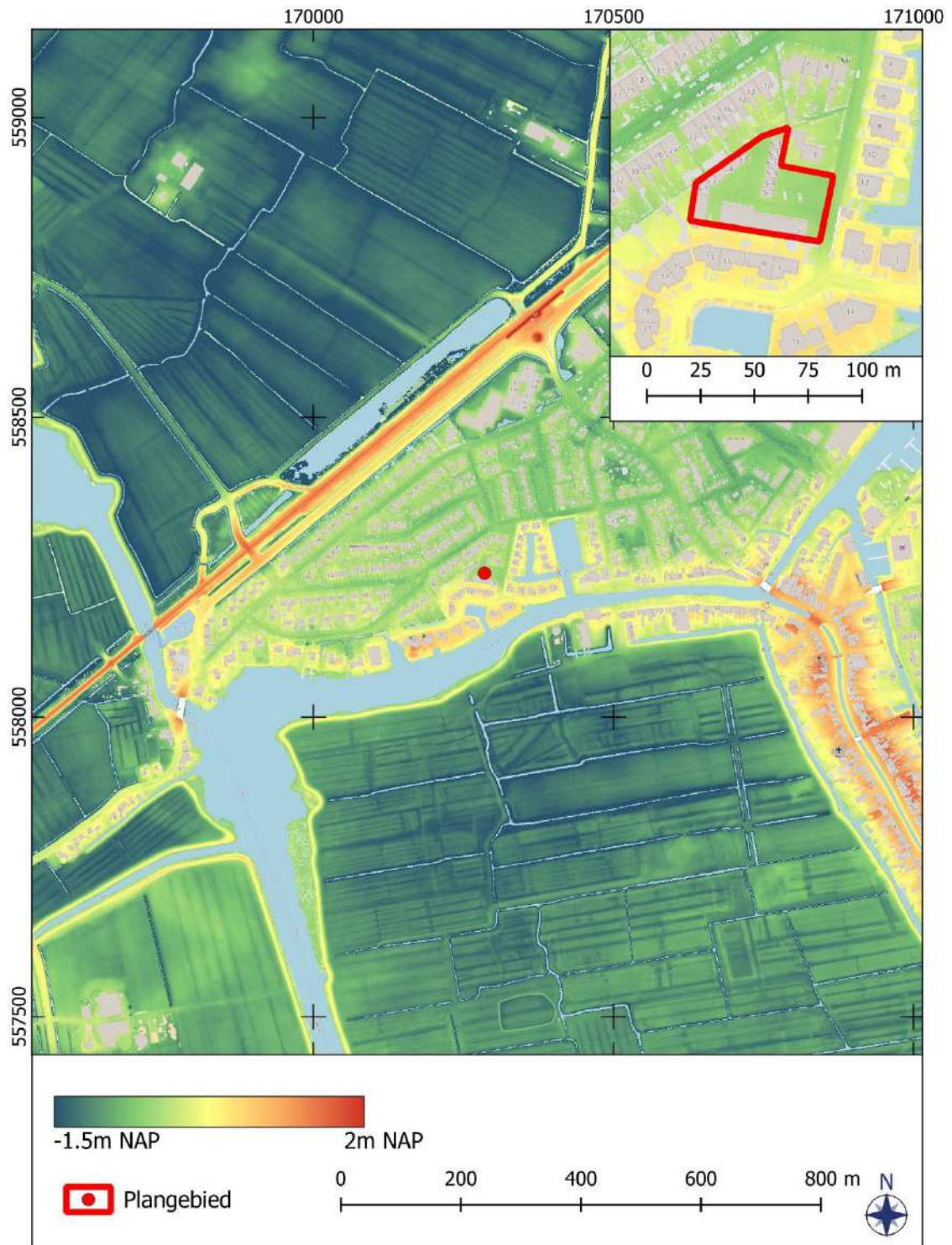
door het afgraven van veen om hier door verbranding zout uit te winnen (Maas *et al.* 2021).



Figuur 5: IJlst, Holtropweg 3 & 5: Uitsneden van de bodemkaart en de geomorfologische kaart. Bron: PDoK.

In DINO (ondergrond gegevens) zijn geen boringen in het plangebied bekend. Circa 50 meter ten noorden van het plangebied is wel één boring bekend (B10H1184; RD-coördinaten 170.320 / 558.320; onbekende datum). De ondergrond bestaat hier, van boven naar beneden, uit 50 centimeter zwak siltige klei, gevolgd door 20 centimeter matig siltige klei. Op deze lagen volgt nog 50 centimeter zwak ziltige klei alvorens het overgaat tot een veenpakket. Dit veenpakket is waargenomen tot 3,20 meter onder het maaiveld.

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland is te zien dat het plangebied zich relatief hoger ligt ten opzichte van de omgeving. Het plangebied ligt op een hoogte van 0,35 meter onder NAP. De weilanden ten noorden van IJlst liggen op een hoogte van 1,4 meter onder NAP en de weilanden ten zuiden op een hoogte van 1,2 meter onder NAP. De oude dorpskern ten zuidoosten ligt duidelijk hoger ten opzichte van de omliggende bebouwing. Het maaiveld ligt hier op een hoogte van 1,3 meter boven NAP.

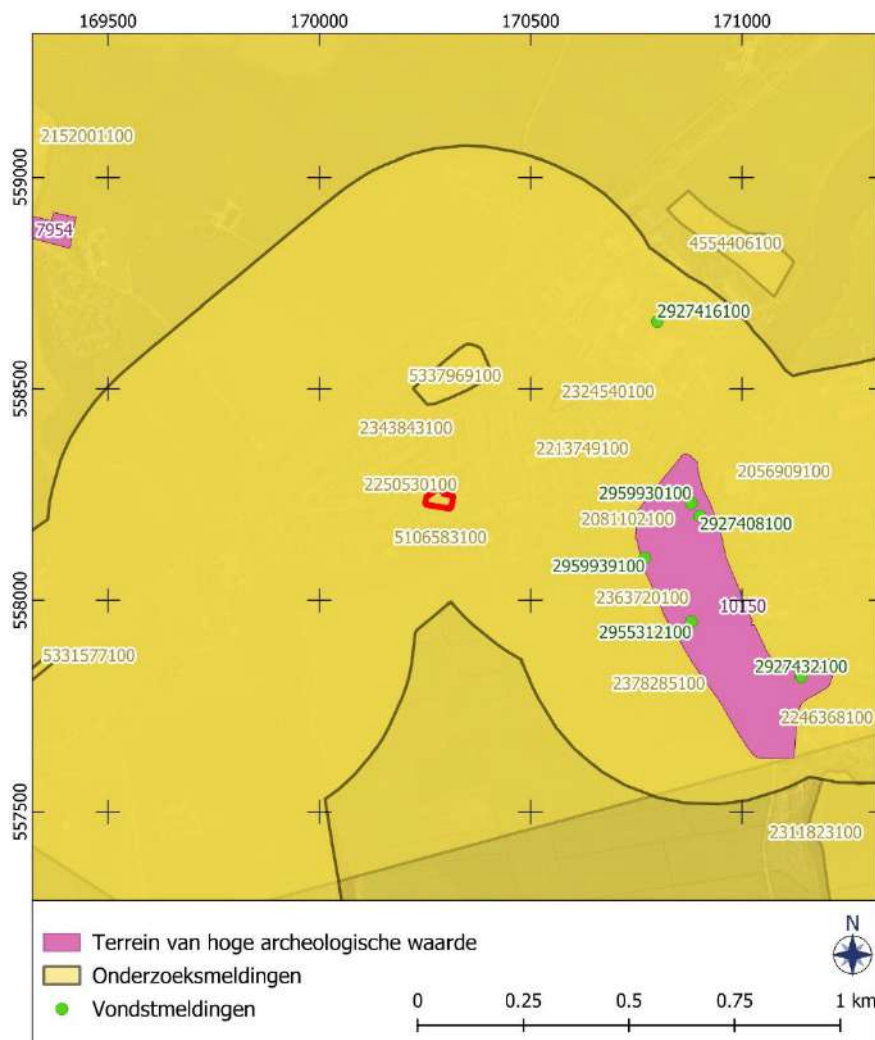


Figuur 6: IJlst, Holtropweg 3 & 5: Hoogtekaart gemaakt met het Actueel Hoogtebestand Nederland. Het plangebied is met rood aangegeven. Bron: www.ahn.nl, via PDoK.

2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04)

In Figuur 7 zijn de bekende archeologische waarden in en rondom het plangebied weergegeven. In Tabel 1 zijn de beschrijvingen weergegeven van de meldingen van vondsten, archeologische terreinen en eerder uitgevoerde onderzoeken in de buurt van het plangebied. Binnen het plangebied zijn in ARCHIS vier onderzoeksmeldingen geprojecteerd (2250530100, 2343843100, 4913658100 & 5106583100). Het gaat hier echter om onderzoeken die betrekking hebben op een zeer groot gebied. Voor het plangebied levert dit geen extra informatie op. Ten noordoosten (4554406100) en zuidoosten (AMK-10150) zijn aanwijzingen voor middeleeuwse bewoningssporen te IJlst. Ten noordoosten gaat het om enkele houtskoolspikkels en middeleeuws aardewerk (Van Hoof 2017, 10). Ten zuidoosten ligt de middeleeuwse dorpskern van IJlst. Hier zijn zowel middeleeuwse scherven aardewerk (2927408100, 2927432100 & 2955312100) als bodemlagen (2959930100 & 2959939100) die op zijn vroegst tot de dertiende eeuw gedateerd kunnen worden.

Ten noordwesten van het plangebied is AMK-terrein 7954 gelegen. Het gaat hier om de gawe dorpsterp van Oosthem.



Figuur 7: IJlst, Holtropweg 3 & 5: Archeologische kaart van de omgeving van het plangebied. De stippen zijn locaties van archeologische vondsten, de paarse terreinen zijn AMK-terreinen en de gele gebieden zijn onderzoeksmeldingen. Voor de nummers wordt verwezen naar Tabel 1. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: ARCHIS 3.

Tabel 1: IJlst, Holtropweg 3 & 5: Overzicht van de ARCHIS-meldingen en AMK-terreinen (ABO = booronderzoek, ABU = bureauonderzoek, IVO-P = proefsleuven)

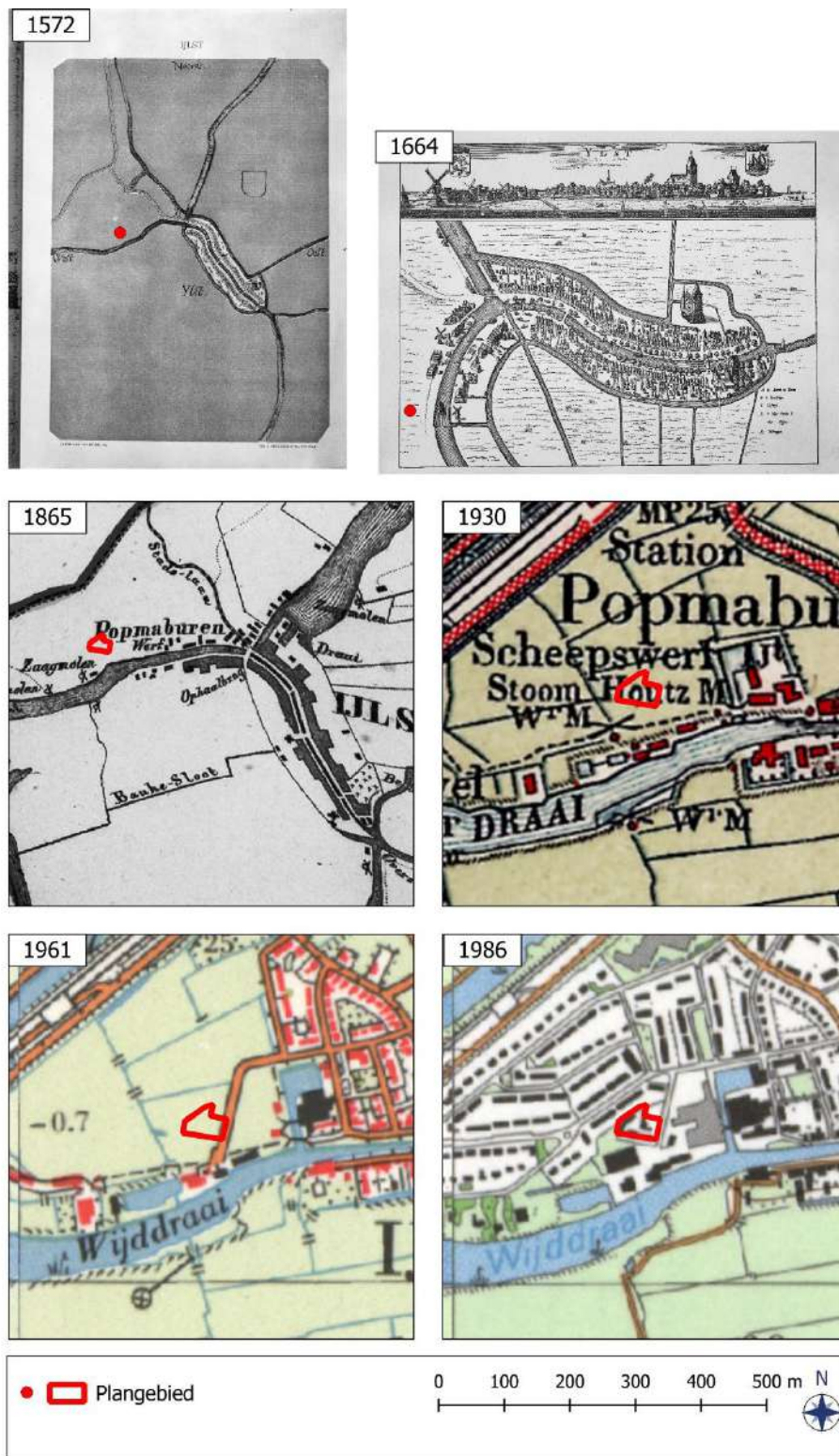
Zaaknummer	Omschrijving
<i>AMK-terrein</i>	
7954	Terrein met de gave dorpsterp van Oosthem.
10150	Terrein betreft de stadskern van IJlst, gelegen aan de samenvloeiing van de Ee met de Geeuw en de Wijddraai. IJlst heeft zich vanaf de 13e eeuw ontwikkeld tot stad. Het kerkhof aan de zuidoostzijde is gebouwd op een gedeeltelijk afgegraven Laat middeleeuwse terp.
<i>Onderzoeksmeldingen</i>	
2056909100	2004 ABO Synthegra: geen gegevens bekend.
2081102100	2001 ABO Grontmij: geen gegevens bekend.
2090475100	2001 IVO-P ADC: archeologisch onderzoek heeft twee vloeren uit de 13e of 14e eeuw opgeleverd. Er is veel aardewerk en botmateriaal aangetroffen.
2152001100	2007 ABO Steekproef: het onderzoek heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd en vervolgonderzoek wordt niet geadviseerd (Bongers 2007).
2213749100	2008 ABO RAAP: Booronderzoek W.M. Oppedijkstraat IJlst. De bodem in het plangebied bestaat uit een bouwvoor/verstoorde laag op klei op veen op zand. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. (Pruim & van Hoof 2008).
2246368100	2009 ABO Steekproef: Booronderzoek Kerkhofsteeg IJlst. In het plangebied liep een oude sloot. Het onderliggende dekzand is vernat en verspoeld (Exaltus 2009).
2250530100	2009 ABO RAAP: geen verdere gegevens bekend.
2311823100	2010 ABO Steekproef: Booronderzoek Groenkappolder IJlst. In het gebied werden dekzandkoppen met houtskool aangetroffen. Vervolgonderzoek werd geadviseerd (Exaltus 2010).
2324540100	2011 ABO Steekproef: Booronderzoek Mienskiphus IJlst. Top van de bodem is verstoord. Binnen 3m -Mv zijn geen dekzandkoppen aanwezig (Exaltus 2011).
2343843100	2011 ABO RAAP: Tijdens een boring is een duidelijk verhoogde terp aangetroffen met enkele kogelpot scherven (Aalbersberg 2011).
2363720100	2012 ABO Steekproef: Booronderzoek Eegracht IJlst. In het plangebied was een gedempte insteekhaven uit de 19e eeuw aanwezig en ophogingspakket met mogelijk resten uit de 17e eeuw. Vervolgonderzoek nodig bij bodemingrepen dieper dan 0,2 meter -mv (Exaltus 2012a).
2378285100	2012 ABO Archeopro: Booronderzoek Eegracht 74 IJlst. In het plangebied zijn geen indicatoren gevonden en in het dekzand heeft geen bodemvorming plaatsgevonden (Exaltus 2012 et al.).
4554406100	2017 ABO RAAP: Booronderzoek ten noordoosten van IJlst. Tijdens het onderzoek zijn aanwijzingen gevonden voor een middeleeuwse vindplaats (van Hoof 2017).
4913658100	2020 ABU Vuhbs: onderzoek ten behoeve van een glasvezelnetwerk in de gemeente Súdwest Fryslan (geen rapport beschikbaar).
5106583100	2021 ABU Steekproef: groot onderzoek voor Liander N.V. ter inventarisatie van archeologische waarden rondom meerdere steden (Van der Heul 2021).
5331577100	2023 ABO RAAP: booronderzoek naast het spoor in opdracht van ProRail. Geen archeologische indicatoren gevonden en geen vervolgonderzoek geadviseerd (Mendelits & Veenstra 2023).
5337969100	2023 ABO Steekproef: Booronderzoek vanwege de herinrichting van een terrein te IJlst. Tijdens het onderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd (Exaltus 2023).

Vondstmeldingen

2927408100	Vondsten die gedaan zijn bij de aanleg van de 'Nooitgedacht' fabriek. Het gaat hier om middeleeuws aardewerk zoals steengoed en kogelpot.
2927416100	Middeleeuws aardewerk waaronder kogelpotten, gevonden achter de fabrieken van Nooitgedacht op het fabrieksterrein.
2927432100	Een fragment middeleeuws gedraaid aardewerk, gevonden op een vermoedelijk oud kerkhof.
2955312100	1999: Verschillende vondsten die zijn gevonden bij werkzaamheden in de kerk te IJlst. Er is kogelpot, steengoed en roodbakkend aardewerk aangetroffen.
2959930100	2001: Cultuurlaag die op zijn vroegst gedateerd kan worden in de 13e eeuw.
2959939100	2001: Cultuurlaag die op zijn vroegst gedateerd kan worden in de 13e eeuw.

2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)

Op het historische kaartmateriaal is de oude dorpskern van IJlst goed herkenbaar (Figuur 8). Op de kaart van Jacob van Deventer is zichtbaar dat het in 1572 om een dichtbebouwde stad te midden van weilanden gaat (Figuur 8, linksboven). Het plangebied is bij benadering aangegeven met een rode stip. Op het kaartmateriaal van Schotanus uit 1664 begint de stad zich buiten de kern uit te breiden (Figuur 8, rechtsboven). In de richting van het plangebied ontstaat meer bebouwing. De kaart uit 1865 laat hetzelfde beeld zien, langs het water staan een zaagmolen en meerdere industriële gebouwen (Figuur 8, linksmidden). Op de kaart uit 1930 is te zien dat er zich in dit gebied een stoomhoutzagerij heeft gevestigd (Figuur 8, rechtsmidden). Het plangebied is omstreeks deze periode onbebouwd. Vanaf 1961 is de Holtropweg aanwezig en vormt deze de oostgrens van het plangebied (Figuur 8, linksonder). In 1971 wordt de omliggende wijk aangelegd en worden de graslanden bebouwd (niet afgebeeld). In 1986 zijn de huidige aanwezige gebouwen neergezet en krijgt het plangebied zijn definitieve vorm (Figuur 8, rechtsonder).



Figuur 8: IJlst, Holtropweg 3 & 5: Historisch kaartmateriaal uit 1572, 1664, 1865, 1930, 1961 en 1986. De kaarten hebben een verschillende schaal en oriëntatie. De kaarten uit 1865-1986 zijn noord georiënteerd en de kaarten uit 1930-1986 zijn gekoppeld aan de schaalbalk. Bronnen: www.topotijdreis.nl & www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)

De gemeente Súdewest Fryslân heeft geen aparte archeologische verwachtingskaart en beleidsadvieskaart. Voor deze gemeente geldt de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE). Voor de periode steentijd tot en met de bronstijd is een lage verwachting op archeologische waarden (alleen onderzoeken bij > 5000m²). Deze lage verwachting komt met name door de lange periode van veenbedekking rondom het plangebied. Het is echter mogelijk dat er onder het veendek nog intact dekzand aanwezig is met resten uit de steentijd. Archeologische indicatoren die op menselijke activiteit wijzen, kunnen bestaan uit vuursteen/natuursteen artefacten, houtskoolresten en/of verkoolde hazelnootdoppen. De indicatoren worden verwacht in de bovenste lagen van het pleistocene dekzand, onder het veen of de moerige laag. Er zijn geen archeologische vondsten uit deze periode in of rond het plangebied bekend.

Na de ijzertijd trekt het veen zich terug en komt het plangebied in een kwelder landschap te liggen. In de tiende eeuw werd dit deel van Fryslân bedijkt. Voor de periode ijzertijd-middeleeuwen geldt een hogere verwachting op de FAMKE. Dit heeft voornamelijk te maken met de nabijgelegen 13e eeuwse dorpskern van IJlst. In de omgeving zijn in het verleden ook ophogingslagen en vondsten uit de middeleeuwen aangetroffen. Indicatoren uit deze periode kunnen bestaan uit scherven aardewerk, artefacten van metaal, resten van plaatselijke metaalbewerking of wolbewerking (metaalslakken, spinklosjes, weefgewichtfragmenten) etc. Voorwerpen van hout of bot kunnen ook worden verwacht wegens de goede conservering hiervan in klei en veen. De indicatoren uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd worden verwacht zijn vanaf het maaiveld tot op het veen.

Tabel 2: IJlst, Holtropweg 3 & 5: Specificatie archeologische verwachting.

datering:	steentijd	ijzertijd/middeleeuwen/nieuwe tijd
complextype:	kamp, resten jacht,visserij	nederzetting
omvang:	vanaf enkele meters	vanaf enkele tientallen meters
diepteligging:	eventuele sporen in de top van het ongeroerde dekzand onder het veen	vanaf het maaiveld
gaafheid en conservering:	mogelijk organische conservering door afdekking door veenpakket	kans op organische conservering in veen en klei
locatie:	hele terrein	hele terrein
uiterlijke kenmerken:	bewerkt vuursteen, houtskool en kleine kans op scherven aardewerk	aardewerk, sporen, bouw materiaal, resten veenontginning
mogelijke verstoringen:	bouwwerkzaamheden en graven sloten enleidingen	bouwwerkzaamheden en graven sloten en leidingen

3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)

3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)

Tijdens het veldonderzoek is het verwachtingsmodel, zoals geformuleerd in paragraaf 2.5, getoetst. Het veldwerk is uitgevoerd op 1 februari 2024. Verspreid over het plangebied zijn zes boringen gezet (zie Figuur 10). Voor het karterende booronderzoek is gebruik gemaakt van een guts met een diameter van drie centimeter. Hiermee is bepaald in welke mate de bodem intact is en of hierin archeologische indicatoren aanwezig kunnen zijn.

De opgeboorde grond is zorgvuldig doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals houtskool, fragmenten baksteen of kloostermop en scherven aardewerk. Daarnaast zijn de diepte, lithologie en kleur bepaald, alsmede alle overige bijzonderheden. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvings-methode (ASB). De boringen zijn uitgevoerd tot een diepte van maximaal drie meter beneden het maaiveld.

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in Appendix III in de vorm van boorbeschrijvingen. De boorstaten zijn afgebeeld in Figuur 11. In verband met de aanwezige bestrating en bebouwing kon geen oppervlaktekartering worden uitgevoerd. Van alle boringen zijn de RD-coördinaten en de hoogten bepaald met behulp van GPS.

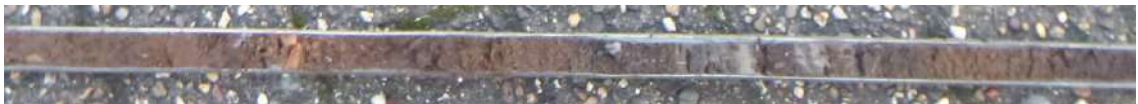


Figuur 9: IJlst, Holtropweg 3 & 5: Foto van het plangebied vanuit het oosten, in westelijke richting.

3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)

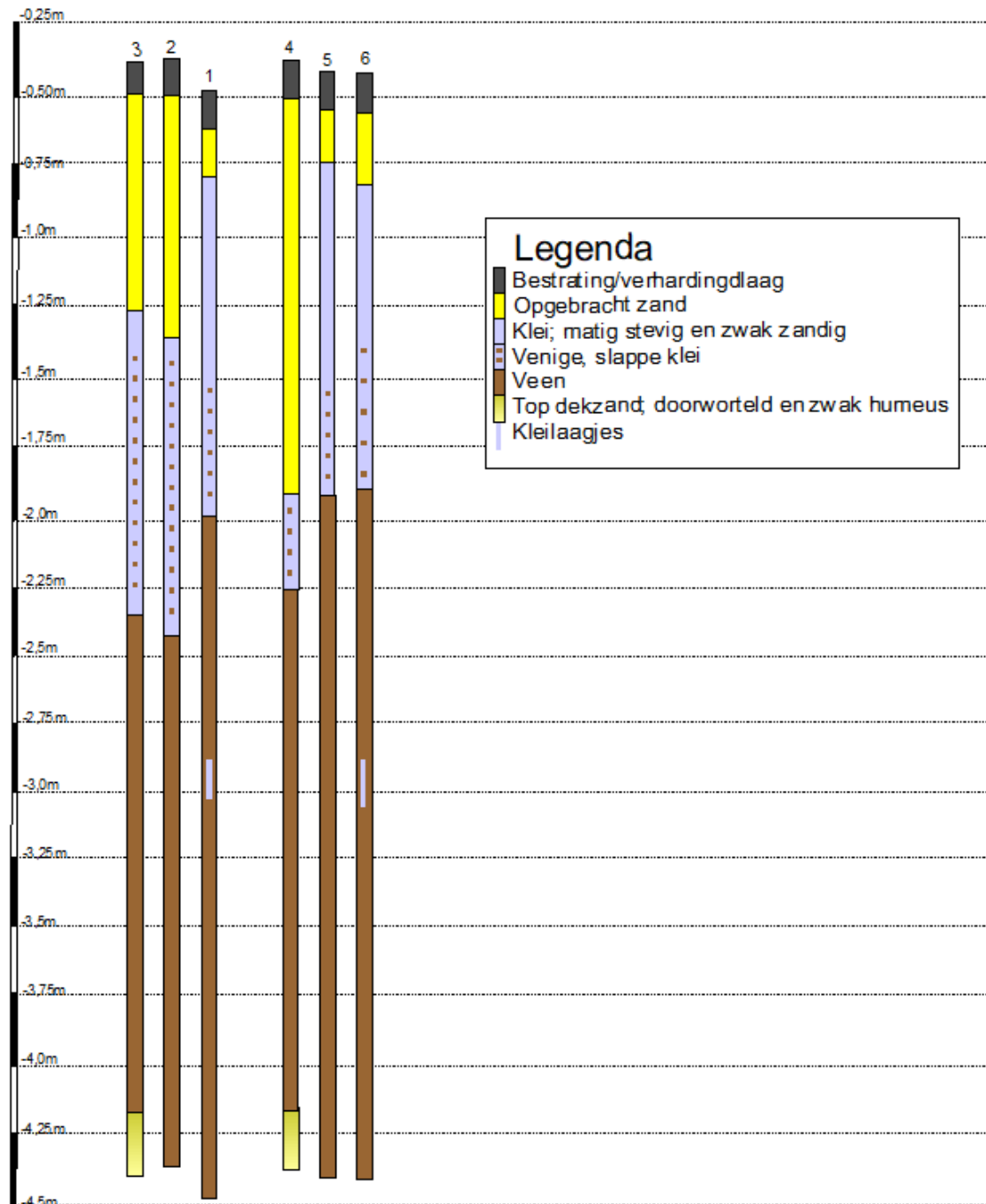
De hoogte van het maaiveld in het plangebied ligt rond 0,4 meter -NAP. Bovenin alle boringen is onder een tien tot vijftien centimeter dikke verhardingslaag van grind of klinkers een pakket opgebracht zand aangetroffen. De dikte hiervan is vijftien centimeter in boring 1 en 4 meter in boring 4. Op de boorpunten 1, 3, 5 en 6 is onder dit pakket opgebracht zand een pakket matig stevige, zwak zandige klei aangetroffen. De dikte van dit kleipakket loopt uiteen van vijftien centimeter in boring 3 tot zeventig á tachtig centimeter in de boringen 1 en 5. Vanaf ongeveer 1,4 meter -NAP wordt de klei matig slap en zwak venig. Tussen 1,9 meter -NAP en 2,2 meter -NAP gaat deze klei over in veen. De top van het veen is geërodeerd. Op de boorpunten 1, 2, 5 en 6 loopt dit veen door tot tenminste vier meter beneden het maaiveld (4,5 meter -NAP).

Alleen onder in de boringen 3 en 4 is dekzand aangetroffen. Dit bleek aanwezig vanaf ongeveer 4,2 meter -NAP. De top hiervan is doorworteld en zwak humeus. Onder deze A-horizont zijn geen sporen van podzolvorming aanwezig. Ondanks het zorgvuldig doorzoeken van de top van het dekzand, zijn hierin geen archeologische indicatoren aangetroffen. Zelfs houtskooldeeltjes, die gewoonlijk in een ruime spreiding rond steentijdvindplaatsen worden aangetroffen, ontbreken volledig. Ook in de bovenliggende afzettingen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.



Figuur 11: IJlst, Holtropweg 3 & 5: Het veen in boring 1 met daarin kleilaagjes (rechts van het midden).

M's t.o.v. NAP



Figuur 12: IJlst, Holtropweg 3 & 5: De resultaten van het booronderzoek in de vorm van boorstaten.

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)

In opdracht van Rho Adviseurs is een archeologisch onderzoek uitgevoerd in plangebied Holtropweg 3 & 5 te IJlst. Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van IJlst en beslaat 2112m². De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van het terrein. Enkele garagaboxen en een showroom worden afgebroken en worden vervangen door huizen. Het onderzoek bestaat uit een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek, verkennende en karterende fase (IVO-O).

Het plangebied ligt in het noordwesten van IJlst binnen de bebouwde kom. Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor resten van bewoning uit de steentijd op eventueel in de ondergrond aanwezige dekzandkoppen. Voor resten uit de late-ijzertijd tot en met de nieuwe tijd geldt eveneens een middelhoge verwachting. Deze resten kunnen gevonden worden vanaf het maaiveld. Voor resten van bewoning uit de periode tussen de steentijd en de late ijzertijd geldt, gezien de bedekking van het gebied met veen in deze periode, een lage verwachting.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn verspreid over het plangebied zes gutsboringen uitgevoerd. Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat op het grootste deel van het plangebied binnen vier meter onder NAP geen dekzand in het plangebied aanwezig is. Alleen langs de westrand van het plangebied is nog net binnen vier meter -NAP dekzand aangetroffen. De top hiervan is zwak humeus en doorworteld. Sporen van podzolvorming ontbreken hierin, evenals archeologische indicatoren. Boven het veen is vanaf circa 2 meter onder NAP klei aanwezig. Voorafgaande aan de afzetting hiervan is de top van het veen geërodeerd. In de top van het veen hoeven derhalve geen behoudenswaardige resten uit de ijzertijd meer te worden verwacht. De toplaag van het kleipakket is bij de twintigste eeuwse inrichting van het plangebied eveneens grotendeels verloren gegaan en vervangen door (bestratings)zand. Het zorgvuldig doorzoeken van de nog aanwezige klei, heeft bovendien geen archeologische indicatoren opgeleverd.

Selectieadvies (KNA 4.0 VS07) door [REDACTED] (senior KNA-prospector)

Gezien het bovenstaande geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. In alle gevallen blijft onverminderd van kracht dat indien binnen het plangebied bij toekomstig graafwerk toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, hiervan direct melding dient te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Súdwest-Fryslân.

Literatuurlijst

- Aalbersberg, G. 2011. *Archeologische inventarisatie verhoogde boerderijplaatsen in de gemeente Súdwest Fryslân*. RAAP-Notitie 4032. Weesp: RAAP bv.
- Bongers, J.M.G. 2007. *Oosthem: Nessenwei (Fr.), Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*. Steekproefrapport 2007-04/06. Zuidhorn: De Steekproef bv.
- Exaltus, R. 2009. *IJlst, Kerkhofsteeg, Gem. Wymbritseradiel (Frl.), Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*. Steekproefrapport 2009-06/03. Zuidhorn: De Steekproef bv.
- Exaltus, R. 2010. *IJlst, Groenkappolder. Gemeente Súdwest Fryslân (Frl.). Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*. Steekproefrapport 2010-10/02. Zuidhorn: De Steekproef bv.
- Exaltus, R. 2011. *IJlst, Mienskipshûs. Gemeente Súdwestfryslân (Frl.). Een Inventariserend Archeologisch Onderzoek*. Steekproefrapport 2011-03/05. Zuidhorn: De Steekproef bv.
- Exaltus, R. 2012. *IJlst, Eegracht 43. Gem. Súdwest Fryslân (Frl.). Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*. Steekproefrapport 2012-04/04Z. Zuidhorn: De Steekproef bv.
- Exaltus, R. 2023. *IJlst, Nij Ylostins (Gemeente Súdwest-Fryslân, Fr.) Een Inventariserend Archeologisch Bureauonderzoek en Veldonderzoek (IVO-O) Karterende Fase*. Steekproefrapport 2023-02/06. Zuidhorn: De Steekproef bv.
- Exaltus, R., Deville, T., Paulussen, R. & Orbons, J. 2012. *Eegracht, IJlst, Gemeente Sudwest-Fryslân, Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek*. Archeopro rapport 12080. Eijsden: ArcheoPro bv.
- Heul, J.S., van de. 2021. *Liander Nulêlie Deel A: Sneek, IJlst en Tirns (Gemeenten Súdwest-Fryslân en De Fryske Marren, Fr.) Een Archeologisch Bureauonderzoek*. Steekproefrapport 2021-08/05A. Zuidhorn: De Steekproef bv.
- Hoof, B.I. van. 2017. *Plangebied zonneweide in IJlst, gemeente Súdwest - Fryslân; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*. RAAP-Notitie 6020. Weesp: RAAP
- Maas, G.J., Meij, W.M. van der, Delft, S.P.J. & Heidema, A.H., 2021. *Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*.
- Mendelts, J.P. & Veenstra, H.W. 2023. *Plangebied Pikedyk te Nijes yl, gemeente Súdwest-Fryslân; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)*. RAAP-rapport 6337. Weesp: RAAP bv.
- Pruim, J. & Hoof, B.I., van. 2008 *Plangebied W.M. Oppedijkstraat te IJlst gemeente Wymbritseradiel; archeologischvooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*. RAAP-Notitie 2904. Weesp: RAAP bv.
- StiBoKa 1974. *Bodemkaart van Nederland, Schaal 1:50000, Blad 10 West Sneek, Blad 10 Oost Sneek*. Wageningen: Stichting voor Bodemkartering.
- Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts & J. Bazelmans. 2018. *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*, Amsterdam: Prometheus.

Internet:

<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>
<http://www.ahn.nl/index.html>
<http://www.topotijdreis.nl/>
<https://www.dinoloket.nl/>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://fryslan.maps.arcgis.com> (FAMKE)
<https://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

Lijst van figuren en tabellen

Figuren

Figuur 1: Topografische kaart
Figuur 2: Luchtfoto
Figuur 3: FAMKE
Figuur 4: Paleografische kaarten
Figuur 5: Geomorfologische kaart en bodemkaart
Figuur 6: Hoogtekaart Actueel Hoogtebestand Nederland
Figuur 7: Archeologische kaart
Figuur 8: Historische kaarten
Figuur 9: Boorpuntenkaart
Figuur 10: Foto plangebied
Figuur 11: Boorkern
Figuur 12: Boorstaten

Tabellen

Tabel 1: Overzicht van de ARCHIS-meldingen.
Tabel 2: Specificatie archeologische verwachting.

Appendix I: Archeologische periodes

paleolithicum:		ijzertijd:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP		
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	romeinse tijd:	
		romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum:		romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum:		romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC		
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	middeleeuwen:	
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
bronstijd:		middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC		
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd vroeg:	1.500 - 1.650 nC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd midden:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd laat:	1.850 - heden
pleistoceen:	2,5 miljoen - 10.000 BP		
elsterien	475.000 - 410.000 BP		
saalien	200.000 - 130.000 BP		
weichselien	116.000 - 10.000 BP		
holoceen:	10.000 - heden		
vC	= voor Christus		
nC	= na Christus		
BP	= before present; present = 1950		

Algemeen

Steentijd (tot 2000 vC)

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

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

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

Metaaltijden (2000-12 vC)

In de bronstijd en ijzertijd kwam bemesting en wisselbouw binnen de akkerbouw voor.

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

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

Romeinse tijd (12 vC-450 nC)

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

Middeleeuwen en nieuwe tijd (450 nC-heden)

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



Appendix III Boorbeschrijvingen

Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken								AIS
		GD	B K	B V	BZ	BS	B H	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SST	BH N	BI	GI		
1	15	Verharding			2		3	GR	BR	DO							OPG			
	32	Z			1		1	GR	BR	LI							OPG			
	105	K						GR				Mst						Fluv		
	152	K		1				GR			BR	Msl	1					Fluv		
	242	V						BR	RO									Hol		
	253	V						BR	RO						KL			Hol		
	400	V						BR	RO									Hol		
2	15	Verharding			2		3	GR	BR	DO							OPG			
	98	Z			1		1	GR	BR	LI							OPG			
	107	K		1				GR			BR	Msl	1					Fluv		
	400	V						BR	RO									Hol		
3	15	Verharding			2		3	GR	BR	DO							OPG			
	90	Z			1		1	GR	BR	LI							OPG			
	105	K						GR				Mst						Fluv		
	197	K		1				GR			BR	Msl	1					Fluv		
	382	V						BR	RO									Hol		
	390	Z					1	GR	BR				DW			bhA		DEZ		
	400	Z						GR								bhC		DEZ		
4	15	Verharding			2		3	GR	BR	DO							OPG			
	155	Z			1		1	GR	BR	LI							OPG			
	190	K		1				GR			BR	Msl	1					Fluv		
	378	V						BR	RO									Hol		
	390	Z					1	GR	BR				DW			bhA		DEZ		
	400	Z						GR								bhC		DEZ		
5	15	Verharding			2		3	GR	BR	DO							OPG			
	35	Z			1		1	GR	BR	LI							OPG			
	112	K						GR				Mst						Fluv		
	153	K		1				GR			BR	Msl	1					Fluv		
	400	V						BR	RO									Hol		
6	15	Verharding			2		3	GR	BR	DO							OPG			
	43	Z			1		1	GR	BR	LI							OPG			
	98	K						GR				Mst						Fluv		
	147	K		1				GR			BR	Msl	1					Fluv		
	248	V						BR	RO									Hol		
	267	V						BR	RO						KL			Hol		
	400	V						BR	RO									Hol		

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand, Bst = Baksteen
 Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BV = bijmengsel veen,
 BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR = oranje,
 PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker

VLK = Vlekken (V): 2^e en 3^e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

CO = Consistentie (C): ZSL=zeer slap, SL=slap, MSL=matig slap, MST=matig stevig, ST=stevig

PLH = Plantenresten; DW = doorworteld

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren; ZL = zandlaagjes, KL = kleilaagjes, EKL = enkele kleilaagjes

BHN = Bodemhorizont; VEG = vegetatie-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; VRG = vergraven, ROG = rommelig

GI = Geologische interpretaties; Get = Getijde-afzetting, Fluv = fluviaal, Hol = Hollandveen, DEZ = dekzand

AIS = Archeologische indicatoren; BrI = Brandlaagjes



Bijlage 2 Stikstofberekening

DATUM 9 november 2023
KENMERK 20230801/110286/DJS
VAN [REDACTED]

PROJECT 20230801 IJlst Holtropweg ROB
OPDRACHTGEVER [REDACTED]

STIKSTOFMEMO HOLTROP IJLST

In opdracht van de [REDACTED] is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de sloop,-aanleg- en exploitatiefase van de sloop van de bestaande bebouwing en het realiseren van vier vrijstaande woningen en het wijzigen van de aanwezige bedrijfswoning naar reguliere woning aan de Holtropweg 3 en 5 te IJlst in de gemeente Súdwest-Fryslân. In deze berekening is rekening gehouden met de inzet van dieselmaterieel en verkeersbewegingen als emissiebron.

De eigenaar wil stoppen met de bedrijfsactiviteiten. De initiatiefnemer wil het gebouw waar de autogarage in is gevestigd en de aanwezige 12 garageboxen slopen. Hiervoor op de plaatst worden vier vrijstaande woningen en één berging gerealiseerd. De bestaande bedrijfswoning wordt tevens omgezet in naar een reguliere woning. Dit wordt verder buitenschouwing gelaten dit betreft alleen een functiewijziging. De huidige situatie en toekomstige situatie van de bedrijfswoning van emissiebronnen zijn hetzelfde. In figuur 1 is het projectgebied weergegeven.



Figuur 1. Projectgebied aangegeven met rode omlijning

WETTELIJK KADER

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.

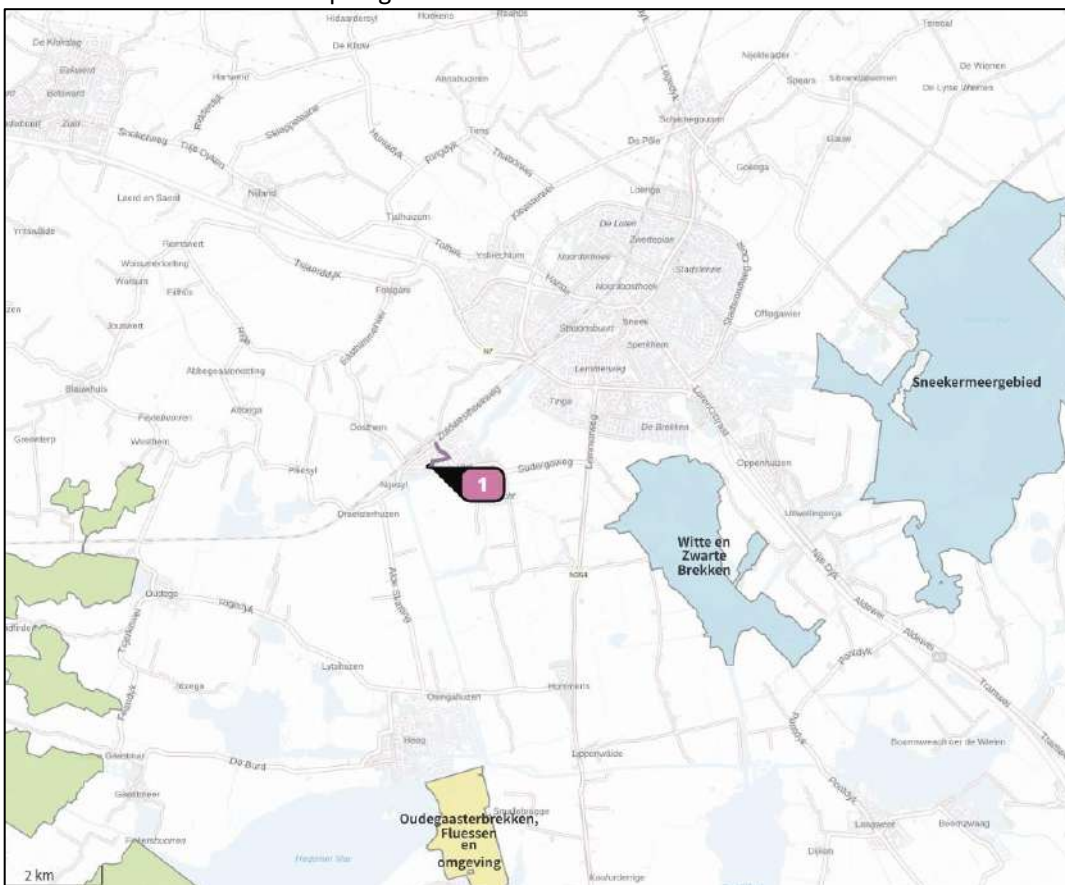
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermeting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk.

AERIUS CALCULATOR EN UITGANGSPUNTEN

AERIUS Calculator, release 6 november 2023

Met behulp van het rekenprogramma AERIUS-calculator (release 6 november versie 2023.01) is gekeken naar de depositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Vanuit de AERIUS-calculator is vervolgens een PDF-bestand met resultaten gegenereerd. In figuur 2 is het plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden weergegeven. De Natura 2000-gebieden die binnen 25 kilometer van het plangebied zijn gelegen betreffen Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving, Witte en Zwarte Brekken, IJsselmeer Sneekermeeergebied en Rottige Meenthe & Brandemeer. Van deze Natura 2000-gebieden betreft Rottige Meenthe & Brandemeer een stikstofgevoelige Natura 2000-gebied binnen 25 kilometer van het plangebied.



Figuur 2. Ligging projectgebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden

Sloop, en aanlegfase

Om te verkennen welke effecten kunnen optreden tijdens de sloop,- en aanlegfase is een berekening uitgevoerd. Voor het dieselverbruik is uitgegaan van ervaringsgegevens elders.

De volgende uitgangspunten voor de aanlegfase zijn gehanteerd:

- Voor de aanlegfase wordt uitgegaan van 80 verkeersbewegingen (zware motorvoertuigen) per jaar voor de aan- en afvoer van materiaal en machines. Voor het vervoer van personeel zijn 14 verkeersbewegingen (lichte motorvoertuigen) per etmaal. Voor de rijroute van het wegverkeer is uitgegaan van de route van het projectgebied richting de Jurjen Hoomansstraat naar de Stadslaan. Het verkeer beweegt naar de rotonde richting de Zuidwesthoekweg. Vanaf deze weg gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.
- Voor de sloopfase van de huidige bebouwing wordt uitgegaan van 22 8-urige werkdagen (totaal 176 uur). Gedurende deze 176 uur worden machines (Stage IV 75-560 kW, 30L) ingezet ten behoeve van de sloop van de bebouwing. Dit komt neer op 5.280 liter diesel voor de sloopfase.
- De aanlegfase van de woningen valt te splitsen in de voorbereiding-/grondwerk en de bouwphase. Gedurende voorbereiding-/grondwerk vindt het bouw- en woonrijp maken plaats. Het gaat hier om de aanleg van de funderingen, rioleeringen, bekabeling, bestrating en groenvoorzieningen. Gedurende de bouwphase vindt de daadwerkelijke constructie van de woningen plaats.
- De sloop van de bestaande bebouwing en de realisatie van de woningen vindt plaats in 2024 en dit jaar in daarom gehanteerd als rekenjaar.

Tabel 2: Uitgangspunten berekening dieselverbruik sloop

Activiteit	klasse	dieselverbruik [liter/uur]	uren/dag	aantal dagen	totaal aantal uren	totaal dieselverbruik [liter]
Sloop	Stage IV, 75-560 kW	30	8	176	80	5.280

Tabel 3: Specificatie van het dieselmaterieel

activiteit	klasse	dieselverbruik [liter/uur]	uren/dag	aantal dagen/woning	totaal aantal uren	totaal dieselverbruik [liter]
4 vrijstaande woning						
voorbereiding/grondwerk	stage IV, 75-560 kW	20	8	8	256	5.120
aanlegfase	stage IV, 75-560 kW	10	8	32	1024	10.240
Totaal						7.680

Exploitatiefase

Voor het project wordt uitgegaan van de bouw van vier gasloze woningen. Er is derhalve geen emissie vanwege het verstoken van aardgas binnen de woningen.

Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie is berekend op basis van de CROW-kentallen is deels gebaseerd op de omgevingseigenschappen van de locatie en de directe omgeving. De gemeente Súdwest-Fryslân betreft een weinig stedelijk gemeente en de locatie ligt rest de bebouwde kom.

Huidige situatie

In de huidige situatie is een autogarage (bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief) gevestigd in het projectgebied met een bijbehorende verkeersgeneratie van 51 verkeersbewegingen per etmaal.

Toekomstige situatie

Op basis van één vrijstaande koopwoning woning (koop, huis, vrijstaand) en drie vrijstaande huurwoningen (huur, huis, vrijstaand) bedraagt het aantal verkeersbewegingen ten hoogste 31 mvt per etmaal per weekdag (lichte motorvoertuigen). In tabel 1 is zowel de verkeersgeneratie van de huidige als de toekomstige situatie weergegeven.

Tabel 1. Berekening verkeersgeneratie huidige en toekomstige situatie

Woningtype/bedrijf	Aantal wooneenheden/ m ² bvo	Kencijfer CROW per woning/ 100 m ² bvo	Verkeersgeneratie per etmaal
<i>Huidige situatie</i>			
Autogarage	512	9,8	52
<i>Toekomstige situatie</i>			
Huur, huis, vrijstaand	3	7,4	22,2
Koop, huis, vrijstaand	1	8,2	8,2
Totaal			30,4
Verskil t.o.v. huidige situatie			-21,6

De verkeersgeneratie per etmaal, afkomstig van de lichte voertuigen, neemt in de toekomstige situatie af met 21,6 verkeersbewegingen ten opzicht van de huidige situatie.

Het CROW heeft geen kengetallen van de verkeersgeneratie van het aantal zware motorvoertuigen van autogaragebedrijven. Verondersteld wordt dat het totale aantal verkeersbewegingen van zware motorvoertuigen 1 keer per week bedraagt en dit komt neer op 0,14 per etmaal.

Het aantal verkeersbewegingen per woning van zware motorvoertuigen bedraagt 0,02 mvt/etmaal (CROW publicatie 381). Het totale aantal verkeersbewegingen van zware motorvoertuigen aan Holtropweg 5 te IJlst bedraagt 0,008 mvt/etmaal in de toekomstige situatie. In de toekomstige situatie neemt het aantal verkeersbeweging van zwarte motorvoertuigen af met -0,132 mvt per etmaal.

RESULTATEN EN CONCLUSIE

In de Aeries berekening is worst-case de totale sloop-, aanleg- en exploitatiefase in één berekening bij elkaar gevoegd. Uit de berekening met Aeries Calculator (2022.2) voor de sloop-, aanleg- en exploitatiefase blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Op basis van de berekening zijn significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in de sloop-, aanleg- en exploitatiefase uitgesloten. De beoogde herontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Rho Advieus
Keizerstraat 21,
7411HD Deventer

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

IJlst Holtropweg ROB
Het slopen van het bestaande autogaragebedrijf en de
bijbehorende garageboxen en het realiseren van vier vrijstaande
woningen.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RNyP3CaXN9T8
09 november 2023, 08:28
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanleg, sloop,- en exploitatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	5,0 kg/j	689,1 kg/j

Resultaten

Aanleg, sloop,- en exploitatiefase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

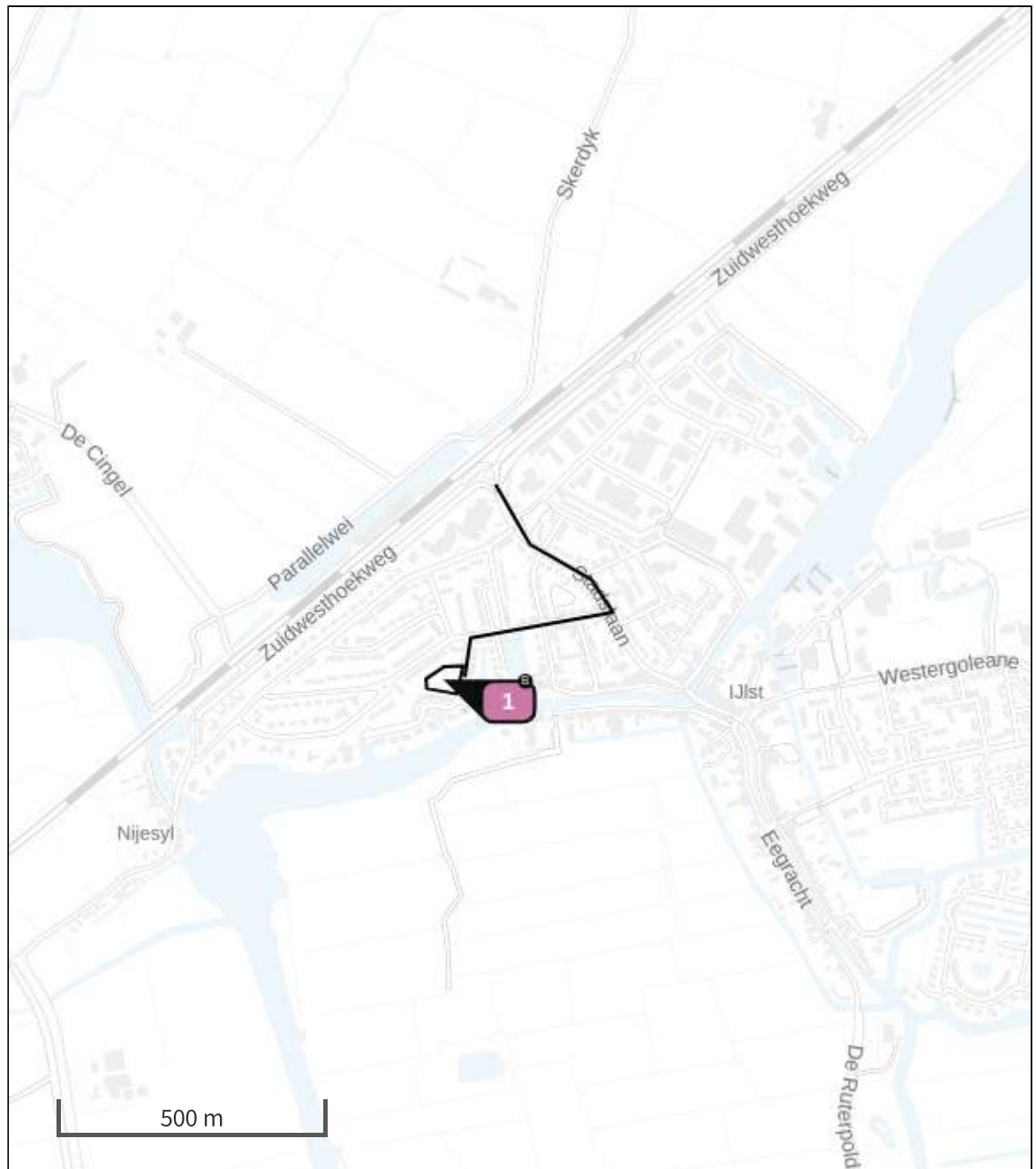
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanleg, sloop,- en exploitatiefase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Sloop-, en aanlegfase	5,0 kg/j	687,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	38,8 g/j	1,1 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanleg, sloop,-
en exploitatiefase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanleg, sloop,- en exploitatiefase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloop-, en aanlegfase	NO _x	687,9 kg/j
Locatie	X:170282,37 Y:558245,47	NH ₃	5,0 kg/j
Oppervlakte	0,27 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloopfase	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5280 l/j	80 u/j	0 l/j	NO _x	174,6 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j
Voorbereiding/grondwerk	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5120 l/j	256 u/j	0 l/j	NO _x	170,2 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j
Aanlegfase	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10240 l/j	1024 u/j	0 l/j	NO _x	343,0 kg/j
					NH ₃	2,5 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer aanlegfase (zware motorvoertuigen)	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:170600,31 Y:558372,76	Type scherm	-	-	NO ₂ 64,9 g/j
Lengte	685,78 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer aanlegfase (lichte motorvoertuigen)	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:170600,31 Y:558372,76	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	685,78 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 34,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>



Bijlage 3 Bodemonderzoek Holtropweg 3-5



Verkennd bodemonderzoek Holtropweg 3-5 te IJlst

Opdrachtgever

Grondnet Grondverwerking & Hergebruik BV
Houtdraaier 11
8447 GG HEERENVEEN

Projectnummer
240383

Autorisatie

Redactie:

Eindredactie/kwaliteitscontrole:

paraaf

Paraaf

datum

4-07-2024

status

Definitief

Datum

4-07-2024

status

Definitief



INHOUD

1	INLEIDING	2
1.1	Voorwaarden en uitgangspunten	3
1.2	Indeling rapportage	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Bekende gegevens	4
2.3	Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese	5
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Veldwerkzaamheden	6
3.3	Chemisch-analytisch onderzoek	7
3.4	Toetsingskader	7
4	RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK	9
4.1	Zintuiglijke waarnemingen	9
4.2	Analyseresultaten boven- en ondergrond	9
4.3	Analyseresultaten grondwater	10
4.4	Interpretatie onderzoeksresultaten	10
4.5	Toetsing hypothese	10
5	CONCLUSIES EN ADVIES	11

BIJLAGEN:

1. *Overzicht locatie en situering monsternamepunten*
2. *Profielbeschrijvingen*
3. *Analysecertificaten*
4. *Toetsing analyseresultaten verkennend bodemonderzoek*
5. *Verklaring omtrent veldwerk*



1 INLEIDING

In opdracht van Grondnet Grondverwerking & Hergebruik B.V. is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Holtropweg 3 te IJlst.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek betreft de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan op de locatie. De doelstelling van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie, ter bepaling of deze belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingswijziging van industrie naar wonen.

1.1 Voorwaarden en uitgangspunten

Bij een verkennend bodemonderzoek dienen de volgende normen te worden gevolgd.

- Voorafgaand aan het bodemonderzoek dient een vooronderzoek conform de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5725: "Bodem, leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" te worden verricht;
- Het verkennend bodemonderzoek dient te voldoen aan de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5740: "Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek".

Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens tijdelijke kaders Omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

Volledigheidshalve merken wij op dat Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV een onafhankelijk opererend adviesbureau is, welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever voor het onderzoek of de eigenaar van de onderzoekslocatie.

1.2 Indeling rapportage

In het onderhavige rapport wordt eerst ingegaan op de locatiegegevens en het vooronderzoek. Vervolgens komen de veldwerkgegevens, het laboratoriumonderzoek en de analyseresultaten aan bod. De rapportage wordt afgesloten met een bespreking van de analyseresultaten en de bijbehorende conclusies.



2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725. In het kader van het vooronderzoek is informatie ingewonnen uit de volgende bronnen:

- informatie van de opdrachtgever;
- informatie uit het bodeminformatiesysteem van de provincie (Nazca-i);
- interpreteren van (historische) topografische en geohydrologische kaarten;
- interpretatie van tekeningen van de huidige situatie;
- een locatie-inspectie.

2.2 Bekende gegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Holtropweg 3 te IJlst. Op het perceel bevindt zich een woning met garageboxen. De onderzoekslocatie staat kadastraal bekend als: gemeente IJlst, sectie B, nummer 2092. De woning met tuin heeft een totale oppervlakte van ca. 580 m². De achterliggende garage boxen hebben een oppervlakte van circa 425 m². In de huidige situatie heeft de locatie een bedrijfsbestemming, autogarage. Het voornemen bestaat deze te wijzigen in een woonbestemming.

Volgens www.huispedia.nl is de woning gebouwd in 1992. Volgend het historische kaartmateriaal van www.topotijdreis.nl wordt vanaf 1993 bebouwing op de locatie weergegeven.

Om inzicht te verkrijgen in mogelijke gegevens met betrekking tot eerder uitgevoerd bodemonderzoek, potentieel (voormalige) bodembedreigende activiteiten en/of uitgevoerde bodemsaneringen, is het bodeminformatiesysteem van de provincie Fryslân (Nazca-i) geraadpleegd. Hieruit blijkt, dat nabij en op de onderzoekslocatie eerder bodemonderzoek is uitgevoerd.

Rapport: “*Verkennd onderzoek NEN 5740, Holtropweg 3 te IJlst*”, auteur: Grontmij, rapportnummer: 90-7182 0750.BWT/BS, d.d.1-12-1990. In een tweetal boringen wordt de destijds geldende streefwaarde voor kwik overschreden. In het grondwater zijn geen verontreinigingen waargenomen.

Rapport: “*Indicatief onderzoek Sikko Sjaerdemalaan 10 te IJlst*”, auteur: Grontmij, rapportnummer: 81627/00, d.d. 1-02-1988. Uit het indicatieve onderzoek is naar voren gekomen, dat geen verontreinigingen in de bovengrond zijn aangetroffen. De ondergrond is niet onderzocht. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Uit de beschikbare informatie blijkt verder dat in het verleden sprake was van een ondergrondse tank met afgewerkte olie. Deze tank is in 1998 (29-01-1998) verwijderd. Verder is bekend dat een autoreparatiebedrijf en vrachtwagenreparatiebedrijf op de locatie actief is geweest.

Rapport: “*Verkennd bodemonderzoek Holtropweg 5, IJlst*”, auteur: Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV, rapportnummer 220118, d.d. 12 april 2022. Op basis van dit onderzoek blijkt dat in de opgeboorde grond visueel geen verontreiniging is aangetroffen. Er zijn tevens geen asbestverdachte materialen waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt, dat in de grond ter plaatse van het terrein, een bovengrondse brandstoftank en een voormalige olieopslag voor de geanalyseerde parameters geen verontreinigingen zijn gemeten. In het grondwater zijn voor de geanalyseerde parameters eveneens geen verontreinigingen aangetoond.



2.3 Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740 'Bodem - Landbodem' - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond. Het terrein rondom de woning is onderzocht volgens de strategie "onverdachte, niet lijnvormige locatie (ONV-NL)". Het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de garageboxen is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie voor een verdachte, heterogeen niet-lijnvormige locatie (VED-HE-NL). Dit op basis van de bekende gegevens uit het vooronderzoek. Ter plaatse van de garageboxen heeft inpassend onderzoek plaatsgevonden. Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV is een onafhankelijk opererend adviesbureau welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever c.q. eigenaar van de onderzoekslocatie.



3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000 protocol 2001: 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen en nemen van grondmonsters etc' en protocol 2002: 'Het nemen van grondwatermonsters' (versie 7.0 d.d. 07-03-2022). Voor dit protocol is Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV in het bezit een procescertificaat (*certificaatnummer NC-SIK-20350*), welke is afgegeven door Normec Certification BV.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium SGS Environmental Analytics te Rotterdam. Het onderzoeksprogramma is in tabel 3.1 opgesomd.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma

Locatie	Verricht onderzoek	Analysepakket
Holtropweg 3 te IJlst (terrein rondom woning ca. 580 m ²)	4 x boring tot 0,5 m-mv 1 x boring tot 2,0 m-mv 1 x boring met peilbuis	3 x standaardpakket grond 1 x standaardpakket grondwater
Garageboxen (ca. 425 m ²)	3 x boring tot 0,5 m-mv 2 x boring tot 2,0 m-mv	2 x standaardpakket grond

Toelichting op tabel:

m -mv:

Standaardpakket grond:

Standaardpakket grondwater:

meter minus maaiveld;

metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK (VROM 10), minerale olie, PCB's;

metalen, vluchtige aromaten (BTEXN en styreen), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (18 verbindingen), minerale olie.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 19 juni 2024 (verrichten boringen + plaatsing peilbuis) door de heer D. Reitsema en 28 juni 2024 (bemonstering peilbuis) door de heer J. Gregoire. De locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven op de situatietekening (bijlage 1).

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen als bijlage 2. De globale bodemopbouw en de relevante zintuiglijke waarnemingen zijn beschreven in paragraaf 4.1.

Voor het vaststellen van een eventueel aanwezige olieverontreiniging is gebruik gemaakt van de olie-op-water-test. De grootte en de kleurschakering van de oliefilm op het werkwater geven een indicatie van de mate van verontreiniging. Voor het laboratoriumonderzoek zijn van de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) uit iedere boring grondmonsters genomen. Uit de boringen tot 2,0 m-mv is per iedere halve meter een grondmonster genomen. Bodemlagen met afwijkende kenmerken (textuur, kleur, aanwezigheid bodemvreemd materiaal, etc.) zijn apart bemonsterd.



3.3 Chemisch-analytisch onderzoek

De samenstelling van de analysepakketten is als volgt:

Standaardpakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK);
- PCB's (Polychloorbifenylyl);
- minerale olie (GC).

Standaardpakket grondwater:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- aromaten: BTEXN en styreen;
- Chloorkoolwaterstoffen (18 verbindingen);
- minerale olie.

3.4 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit het Besluit bodemkwaliteit 2022. Het toetsingskader bestaat uit kwaliteitseisen voor de indeling van de landbodem in kwaliteitsklassen. Een beschrijving van de waarden is hieronder weergegeven:

Landbouw/natuur

Klasse 'Landbouw/natuur' geeft de milieuhygiënische kwaliteit voor bodem, waarop geen locatie-specifieke bodembelasting is opgetreden. Klasse 'Landbouw/natuur' geeft derhalve de gemiddelde gehalten van de parameters in gebieden, waarin geen antropogene beïnvloeding van de bodem heeft plaatsgevonden.

Wonen en Industrie

Klasse 'Wonen' en 'Industrie' geven de milieuhygiënische kwaliteit voor bodem, waarop locatie-specifieke bodembelasting is opgetreden. Klasse 'Wonen' en 'Industrie' geven derhalve de gemiddelde gehalten van de parameters in gebieden, waarin een antropogene beïnvloeding van de bodem heeft plaatsgevonden.

Matig verontreinigd

Klasse 'matig verontreinigd' geeft het concentratieniveau boven klasse 'Industrie' en lager dan klasse 'sterk verontreinigd'

Sterk verontreinigd

Klasse 'sterk verontreinigd' geeft het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Indien de klasse 'Sterk verontreinigd' voor grond een bodemvolume van 25 m³ overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de klasse 'sterk verontreinigd' sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De kwaliteitseisen zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem. De achtergrond- en interventiewaarden in de grond zijn gerelateerd aan het gehalte aan lutum en organische stof (humus) van de bodem.



Het toetsingskader bevat een aantal voorschriften voor toetsing in het geval het gehalte/ de concentratie van één parameter of de gehalten/ concentraties van één of meer stoffen behorend bij een somparameter beneden de detectiegrens liggen. In dit geval dient de detectiegrens met een factor 0,7 vermenigvuldigd te worden en vervolgens getoetst. In de onderhavige rapportage zijn overschrijdingen van de achtergrond- of streefwaarden, die uitsluitend het gevolg van dergelijke statistische bewerkingen, genegeerd. Dergelijke toetsingsresultaten hebben ons inziens geen toegevoegde waarde. Uitsluitend, wanneer sprake is van significante overschrijding van de toetsingswaarden door de detectiegrenzen, worden waarden beneden detectiegrenzen behandeld.



4 RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. In tabel 4.1 is de globale bodemopbouw weergegeven zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is aangetroffen. Hierbij is peilbuis 17 als representatief beschouwd. Voor een beschrijving van de bodemopbouw op boorpuntniveau, wordt naar de profielbeschrijvingen in bijlage 2 verwezen.

Tabel 4.1: globaal overzicht bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Samenstelling
0,00 - 0,20	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus
0,20 - 1,50	Zand, matig fijn, matig siltig
1,50 - 2,00	Klei, matig siltig, zwak humeus
2,00 - 2,30*	Veen, mineraalarm

*: maximale boordiepte

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn ter plaatse van de uitgevoerde boringen geen waarnemingen gedaan, die op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging zouden kunnen duiden. In tabel 4.2 zijn de resultaten van metingen tijdens de bemonstering van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.2: resultaten van metingen aan het grondwater

Peilbuisnr.	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH-waarde (-/-)	Troebelheid (NTU)	EC (μS/cm)
17	1,30 - 2,30	0,90	7	47.7	819

De gemeten waarden in het grondwater wijken niet af van de waarden, welke onder de natuurlijke omstandigheden verwacht kunnen worden. De verhoogde waarde voor troebelheid is hoogstwaarschijnlijk het gevolg van de veenhoudende bodem.

4.2 Analyseresultaten boven- en ondergrond

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. In de tabellen in bijlage 4 zijn de analyseresultaten getoetst aan de kwaliteitseisen uit de Regeling bodemkwaliteit 2022. De resultaten van de toetsing zijn in tabel 4.3 samengevat.

Tabel 4.3: Analyseresultaten grond

(Meng)-monster	Boringen met diepte (m-mv)*	> Landbouw/ Natuur en Wonen	> Wonen en Industrie	> Industrie en matig verontreinigd	> sterk verontreinigd
MM6	15, 17, 18, 19, 20 (0,0-0,5)	-	-	-	-
MM7	15, 16, 17 (0,7-2,0)	-	-	-	-
MM8	21, 22 (0,14-0,5)	-	-	-	-
MM9	23, 24 (0,12-0,5)	-	-	-	-

*: minimale en maximale diepte



4.3 Analyseresultaten grondwater

Om een indicatie te krijgen van een eventuele verontreiniging in het grondwater zijn de analyseresultaten getoetst aan de voormalige streef- en interventiewaarden uit Wet Bodembescherming. De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 3. In de tabellen in bijlage 4 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef- en interventiewaarden. In tabel 4.4 is een overzicht opgenomen van de toetsing van de analyseresultaten van de grondwatermonsters.

Tabel 4.4: Analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Diepte filter (m-mv)	> streefwaarde =< tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde =< interventiewaarde (matigverontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)
17	1,30 - 2,30	naftaleen	-	-

4.4 Interpretatie onderzoeksresultaten

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen afwijkingen waargenomen die op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging zouden kunnen duiden. Uit de analyseresultaten van de grond blijkt dat er geen verhoogde gehalten zijn aangetoond ten opzichte van de interventiewaarde.

Uit de analyseresultaten van het grondwater blijkt, dat in peilbuis 17 een licht verhoogde concentratie aan naftaleen is aangetoond ten opzichte van de voormalige streefwaarde.

4.5 Toetsing hypothese

Deellocatie Holtropweg 3 te IJlst

Op grond van de onderzoeksresultaten, die zijn voortgekomen uit het veldwerk en de chemische analyses, kan worden geconcludeerd, dat de hypothese "onverdacht" voor de onderzoekslocatie formeel gezien, dient te worden verworpen. Dit op basis van de streefwaardeoverschrijding van naftaleen in grondwater.

Deellocatie garageboxen

Op grond van de onderzoeksresultaten, die zijn voortgekomen uit het veldwerk en de chemische analyses, kan worden geconcludeerd, dat de hypothese "verdacht" voor de onderzoekslocatie formeel gezien, dient te worden verworpen.

Aangezien hoogstens sprake is van een licht verhoogde concentratie in het grondwater, wordt aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.



5 CONCLUSIES EN ADVIES

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn ter plaatse van de uitgevoerde boringen geen waarnemingen gedaan, die op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging zouden kunnen duiden.

Uit de analyseresultaten blijkt, dat de boven- en de ondergrond ter plaatse van de twee deellocaties (garageboxen en woning) als klasse 'Landbouw/Natuur' wordt beoordeeld. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties, ten opzichte van de voormalige streefwaarde, gemeten.

Algehele conclusie

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt, worden er geen belemmeringen verwacht ten aanzien van de voorgenomen bestemmingswijziging (bedrijfsbestemming → woonbestemming) van het perceel.

Voor eventueel voorwaarden met betrekking tot de hergebruik van vrijkomende grond **buiten** de locatie wordt verwezen naar het gemeentelijk Bodembeheerplan, gebaseerd op het besluit Bodemkwaliteit. Hoewel bij voorkeur hergebruik op basis van de gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten kan plaatsvinden, kan, afhankelijk van de hergebruikslocatie, de uitvoering van partijkeuring(en) noodzakelijk zijn om de hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende grond als bodem te kunnen bepalen. Ter voorkoming van een overtreding van het besluit Activiteiten Leefomgeving (illegaal samenvoegen partijen), wordt geadviseerd om grond van verschillende milieuhygiënische kwaliteit en textuur separaat te ontgraven en in depot te plaatsen. Bij eventuele afvoer kan hiermee rekening worden gehouden met de bestemming en toepassing.

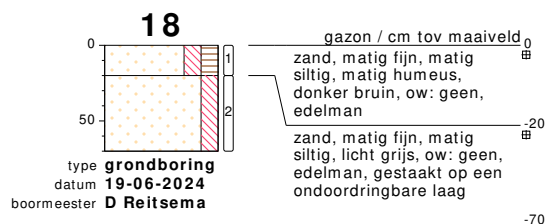
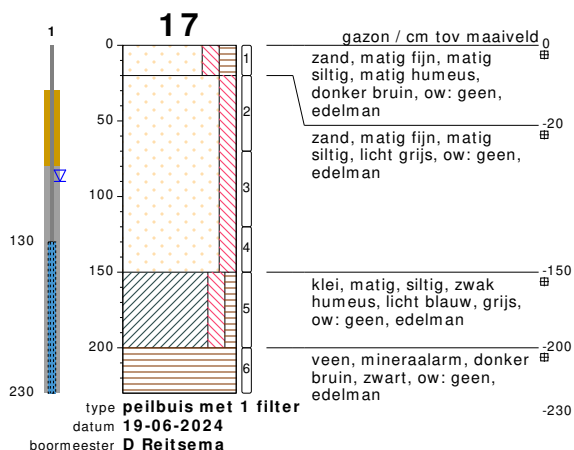
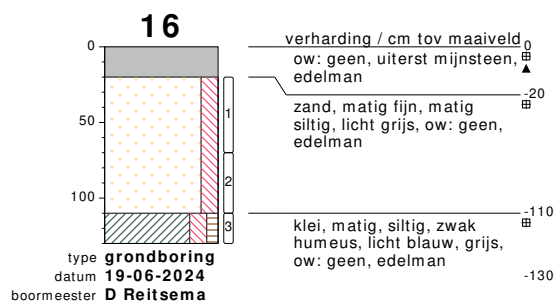
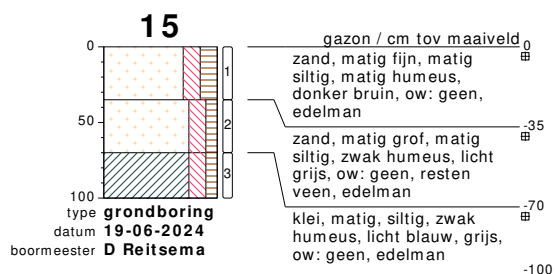
BIJLAGE 1:

OVERZICHT LOCATIE MET SITUERING MONSTERPUNTEN



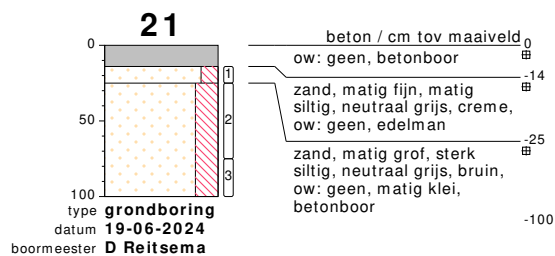
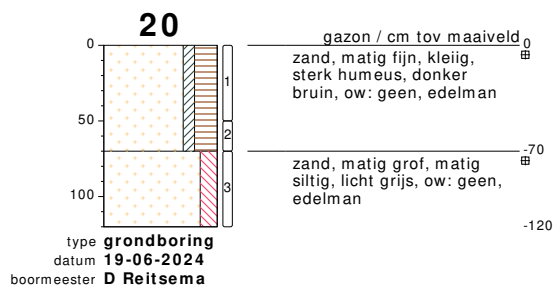
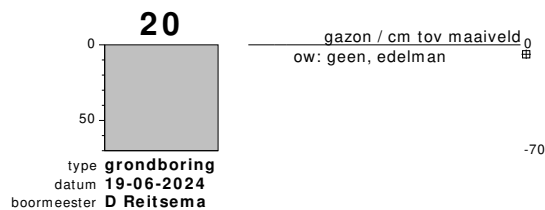
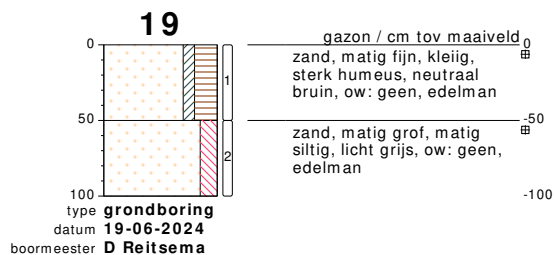
BIJLAGE 2:

PROFIELBESCHRIJVINGEN



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **VO Holtropweg 5 te IJst**
projectcode **240383**
getekend conform **NEN 5104**

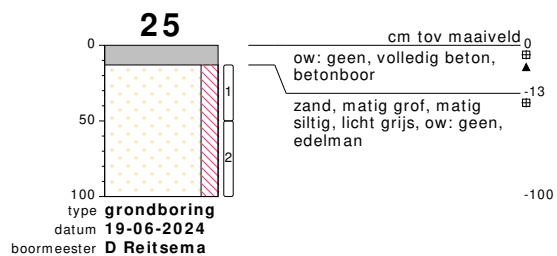
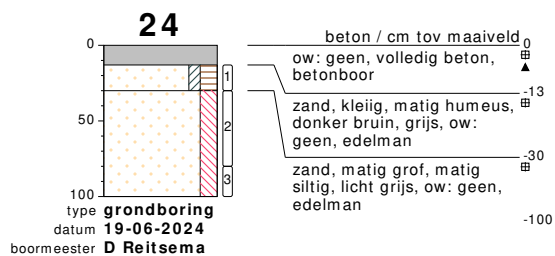
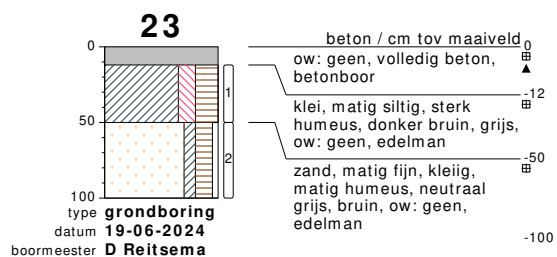
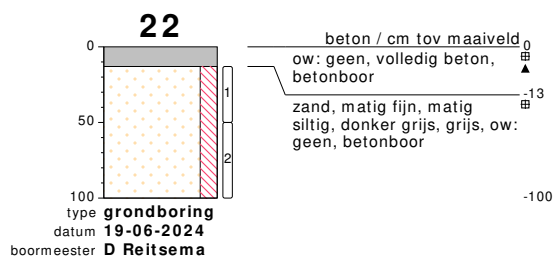


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **VO Holtropweg 5 te IJst**

projectcode **240383**

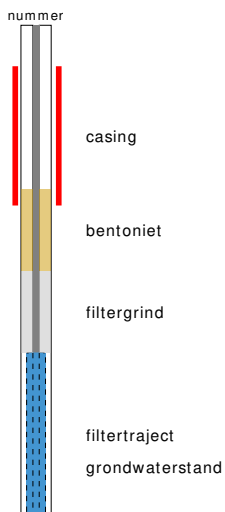
getekend conform **NEN 5104**



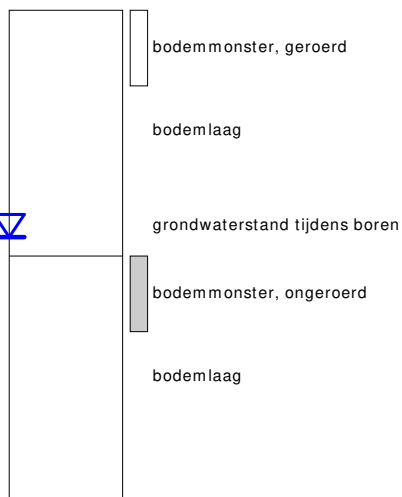
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek VO Holtropweg 5 te IJst
projectcode 240383
getekend conform NEN 5104

PEILBUIS

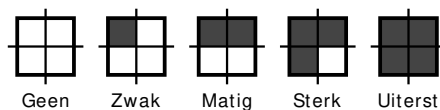


BORING

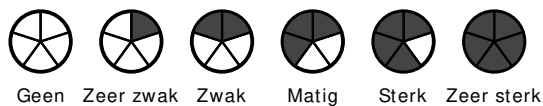


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

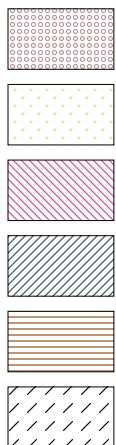
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

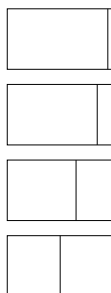
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN

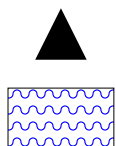


asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodenvreemde bestanddelen 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 3:

ANALYSECERTIFICATEN



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Singel 60

9001 XP GROU

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : VO Holtropweg 5 te IJlst
Uw projectnummer : 240383
SGS rapportnummer : 14105151, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-06-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 240383. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Business Unit Manager

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
 Projectnummer 240383
 Rapportnummer 14105151 - 1

Orderdatum 20-06-2024
 Startdatum 20-06-2024
 Rapportagedatum 29-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM6 17: 0-20, 18: 0-20, 19: 0-50, 20: 0-50, 15: 0-35				
002	Grond (AS3000)	MM7 15: 70-100, 16: 110-130, 17: 150-200				
003	Grond (AS3000)	MM8 21: 14-25, 22: 13-50				
004	Grond (AS3000)	MM9 23: 12-50, 24: 13-30				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.7	68.5	82.5	73.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.5	4.8	0.3	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	13	31	2.5	21
METALEN						
barium	mg/kgds	S	29	54	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	7.9	<3	3.4
koper	mg/kgds	S	7.4	11	<5	5.2
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	30	<10	13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	8.3	25	<4	9.5
zink	mg/kgds	S	31	72	<20	27
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.04	0.03	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.02	<0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.03	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.394 ¹⁾	0.194 ¹⁾	0.102 ¹⁾	0.108 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.5 ²⁾	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
Projectnummer 240383
Rapportnummer 14105151 - 1

Orderdatum 20-06-2024
Startdatum 20-06-2024
Rapportagedatum 29-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM6 17: 0-20, 18: 0-20, 19: 0-50, 20: 0-50, 15: 0-35
002	Grond (AS3000)	MM7 15: 70-100, 16: 110-130, 17: 150-200
003	Grond (AS3000)	MM8 21: 14-25, 22: 13-50
004	Grond (AS3000)	MM9 23: 12-50, 24: 13-30

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		7	<5	8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
 Projectnummer 240383
 Rapportnummer 14105151 - 1

Orderdatum 20-06-2024
 Startdatum 20-06-2024
 Rapportagedatum 29-06-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
Projectnummer 240383
Rapportnummer 14105151 - 1

Orderdatum 20-06-2024
Startdatum 20-06-2024
Rapportagedatum 29-06-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1470348	19-06-2024	19-06-2024	ALC201
001	O1470355	19-06-2024	19-06-2024	ALC201
001	O1470089	19-06-2024	19-06-2024	ALC201
001	O1383908	19-06-2024	19-06-2024	ALC201
001	O1383876	19-06-2024	19-06-2024	ALC201
002	O1470036	19-06-2024	19-06-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
Projectnummer 240383
Rapportnummer 14105151 - 1

Orderdatum 20-06-2024
Startdatum 20-06-2024
Rapportagedatum 29-06-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O1470080	19-06-2024	19-06-2024	ALC201
002	O1470351	19-06-2024	19-06-2024	ALC201
003	O1470024	19-06-2024	19-06-2024	ALC201
003	O1470092	19-06-2024	19-06-2024	ALC201
004	O1383904	19-06-2024	19-06-2024	ALC201
004	O1470095	19-06-2024	19-06-2024	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
 Projectnummer 240383
 Rapportnummer 14105151 - 1

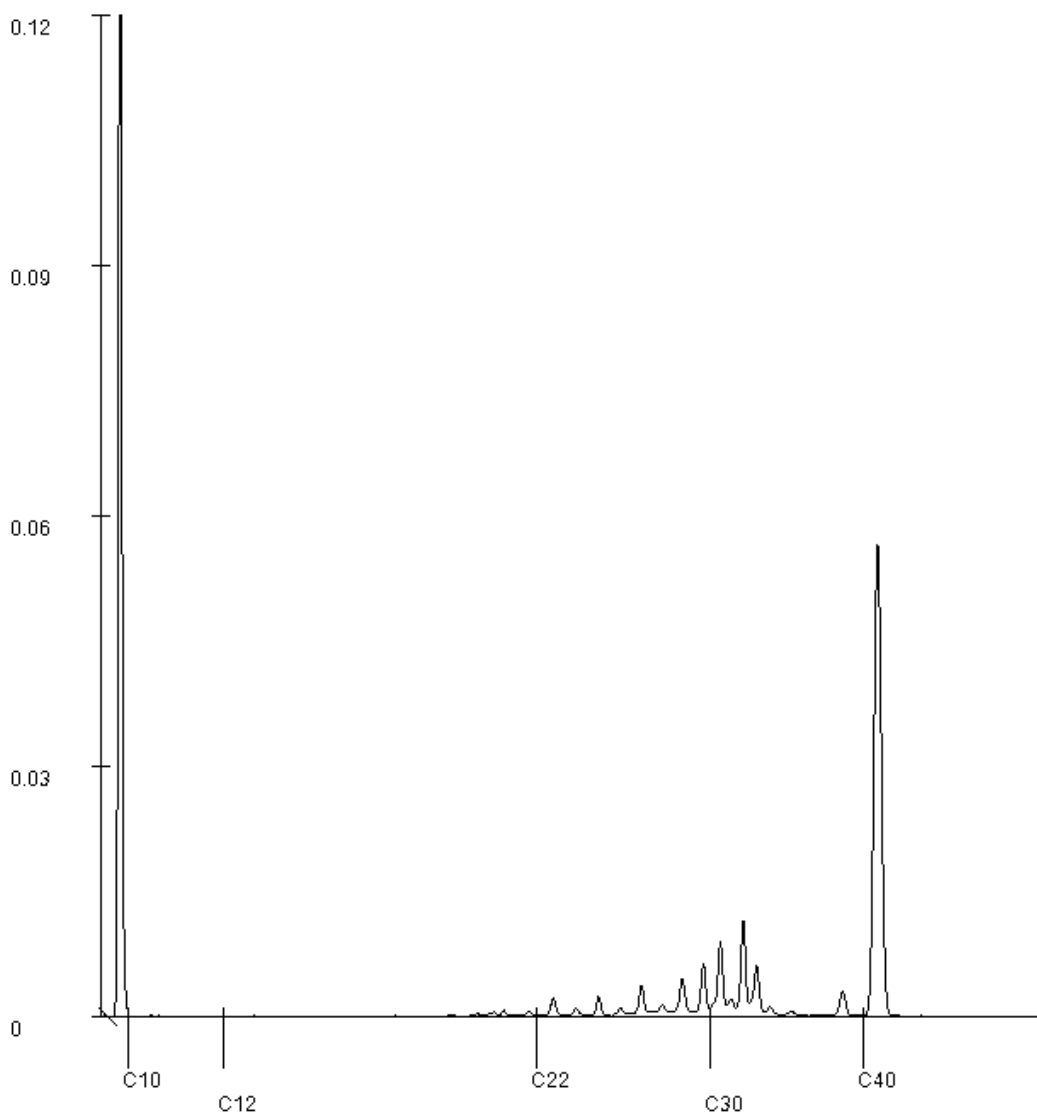
Orderdatum 20-06-2024
 Startdatum 20-06-2024
 Rapportagedatum 29-06-2024

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen MM617: 0-20, 18: 0-20, 19: 0-50, 20: 0-50, 15: 0-35

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analysrapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
 Projectnummer 240383
 Rapportnummer 14105151 - 1

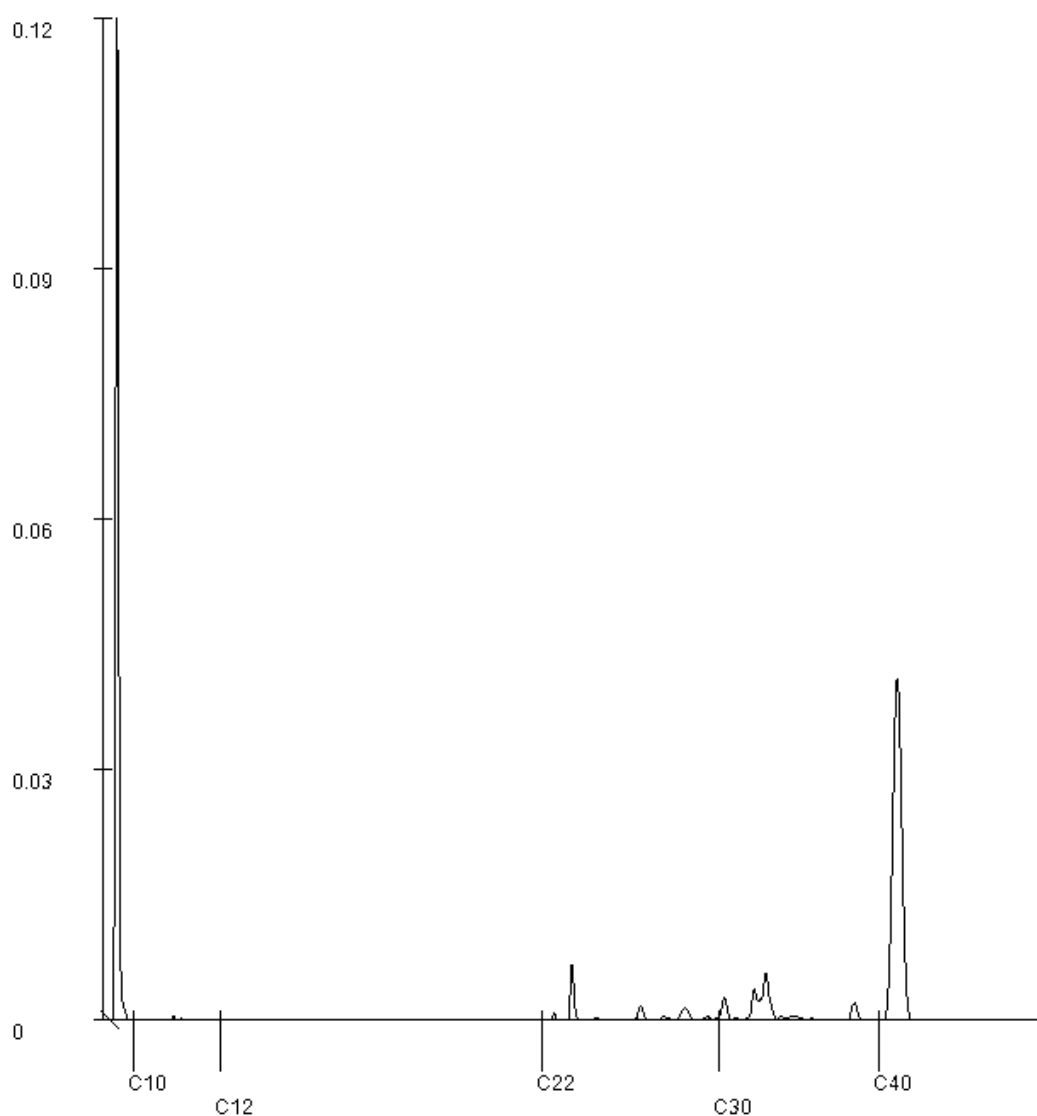
Orderdatum 20-06-2024
 Startdatum 20-06-2024
 Rapportagedatum 29-06-2024

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen MM821: 14-25, 22: 13-50

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Singel 60

9001 XP GROU

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VO Holtropweg 5 te IJlst
Uw projectnummer : 240383
SGS rapportnummer : 14110930, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-07-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 240383. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Business Unit Manager

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
Projectnummer 240383
Rapportnummer 14110930 - 1

Orderdatum 28-06-2024
Startdatum 28-06-2024
Rapportagedatum 02-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	1 17-1: 130-230		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	45	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	2.7	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	6.8	
zink	µg/l	S	18	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	0.03	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 5

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
 Projectnummer 240383
 Rapportnummer 14110930 - 1

Orderdatum 28-06-2024
 Startdatum 28-06-2024
 Rapportagedatum 02-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 17-1: 130-230

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



Analysrapport

Blad 4 van 5

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
Projectnummer 240383
Rapportnummer 14110930 - 1

Orderdatum 28-06-2024
Startdatum 28-06-2024
Rapportagedatum 02-07-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
Projectnummer 240383
Rapportnummer 14110930 - 1

Orderdatum 28-06-2024
Startdatum 28-06-2024
Rapportagedatum 02-07-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2153625	28-06-2024	28-06-2024	ALC204
001	G7344789	28-06-2024	28-06-2024	ALC236

Paraaf :



BIJLAGE 4:

TOETSING ANALYSERESULTATEN

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 01-07-2024 - 10:51)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terrainindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	240383	240383	240383
Projectnaam	VO Holtropweg 5 te IJlst	VO Holtropweg 5 te IJlst	VO Holtropweg 5 te IJlst
Monsteromschrijving	MM6	MM7	MM8
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuurKlasse landbouw/natuurKlasse landbouw/natuur		

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	76.7	76.7		68.5	68.5		82.5	82.5	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	6.5	6.5		4.8	4.8		0.3	0.3	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	13	13		31	31		2.5	2.5	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	29	47.3	--	54	45.2	--	<20	51.1	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.175	<=L/N	<0.2	0.153	<=L/N	<0.2	0.239	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	3.35	<=L/N	7.9	6.66	<=L/N	<3	7	<=L/N
koper	mg/kg	7.4	9.98	<=L/N	11	10.9	<=L/N	<5	7.12	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0414	<=L/N	0.06	0.0578	<=L/N	<0.05	0.0499	<=L/N
lood	mg/kg	16	19.6	<=L/N	30	29.7	<=L/N	<10	10.9	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	8.3	12.6	<=L/N	25	21.3	<=L/N	<4	7.84	<=L/N
zink	mg/kg	31	43.9	<=L/N	72	67.1	<=L/N	<20	32.4	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.394	0.394	<=L/N	0.194	0.194	<=L/N	0.102	0.102	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.7	8.77	<=L/N	4.9	10.2	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	21.5	<=L/N	<20	29.2	<=L/N	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14105151-001	MM6 17: 0-20, 18: 0-20, 19: 0-50, 20: 0-50, 15: 0-35
14105151-002	MM7 15: 70-100, 16: 110-130, 17: 150-200
14105151-003	MM8 21: 14-25, 22: 13-50

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 01-07-2024 - 10:51)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terrainindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	240383
Projectnaam	VO Holtropweg 5 te IJlst
Monsteromschrijving	MM9
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	73.9	73.9	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	21	21	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	16.1	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.185	<=L/N
kobalt	mg/kg	3.4	3.88	<=L/N
koper	mg/kg	5.2	6.46	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0384	<=L/N
lood	mg/kg	13	15.1	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	9.5	10.7	<=L/N
zink	mg/kg	27	32.5	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.108	0.108	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	<=L/N
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	60.9	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14105151-004	MM9 23: 12-50, 24: 13-30

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

Normenblad**Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem****Analyse** **Eenheid** **L/N** **WO** **IND** **MV** **SV****METALEN**

cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40	>40
---------------------------------------	-------	-----	-----	----	----	-----

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000	>1000
--------------------------	-------	----	----	-----	------	-------

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000	>5000
-----------------------	-------	-----	-----	-----	------	-------

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
L/N	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IND	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-07-2024 - 13:02)*

Projectcode 240383
Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
Monsteromschrijving 1
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	45	45	<=S
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	2.7	2.7	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S
nikkel	ug/l	6.8	6.8	<=S
zink	ug/l	18	18	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
naftaleen	ug/l	0.03	0.03	>S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**14110930-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT**BC**

ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.000429**

Monstercode 14110930-001
Monsteromschrijving 1 17-1: 130-230

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Blauw > streefwaarde

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

BIJLAGE 5:

VERKLARING OMTRENT VELDWERK (COLOFON)

Colofon

Verantwoording			
Projectnaam: VO Holtropweg 3 te IJlst			
Projectnummer: 240383			
Onafhankelijkheidsverklaring Vornoemde veldwerker(s) verklaren middels ondertekening dat ze op generlei wijze verbonden zijn met de opdrachtgever c.q. eigenaar van de onderzoekslocatie/saneringslocatie of de te keuren partij. Voor zover uitvoering is toegestaan binnen een overkoepelende organisatiestructuur wordt voldaan aan de in het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer gestelde eisen voor interne functiescheiding. Een en ander conform de voornoemde BRL's en de hierin genoemde voorwaarden ten aanzien van de onafhankelijkheid, waarvoor Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV is gecertificeerd.			
Certificaatnummer Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV: NC-SIK-20350 (Normec Certification B.V.)			
Protocol	Datum/periode	Naam veldwerker*	Handtekening
2001	19-6-2024	[Redacted]	
2002	28-6-2024	[Redacted]	
		☒	
		☒	
		☒	

* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

Verklaring protocollen

Protocol 2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen
Protocol 2002	Nemen van grondwatermonsters
Protocol 2003	Milieuhygiënisch onderzoek waterbodem
Protocol 2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem



Bijlage 4 Bodemonderzoek Holtropweg 5

Verkennend bodemonderzoek Holtropweg 5, IJlst

Opdrachtgever

Grondnet Grondverwerking & Hergebruik B.V.
Houtdraaier 11
8447 GG HEERENVEEN

Projectnummer

220108

Autorisatie

Redactie:

[Redacted signature]

Eindredactie/kwaliteitscontrole:

[Redacted signature]

paraaf

[Redacted signature]

Paraaf

[Redacted signature]

datum

12-04-2022

datum

12-04-2022

status

Definitief

status

Definitief

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV
Singel 60, 9001 XP GROU
Telefoon: +31 (0) 566-653130 Internet: www.bodemvisie.nl
Rabobank, rekeningnummer NL38 RABO 0118.7529.79
KvK-nummer 58074201, BTW-nummer: NL852861825B01



INHOUD

1	INLEIDING	3
1.1	Voorwaarden en uitgangspunten	3
1.2	Indeling rapportage	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Bekende gegevens	4
2.3	Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese	5
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Veldwerkzaamheden	6
3.3	Chemisch-analytisch onderzoek	7
3.4	Toetsingskader	7
4	RESULTATEN	9
4.1	Zintuiglijke waarnemingen	9
4.2	Analyseresultaten boven- en ondergrond	10
4.3	Analyseresultaten grondwater	10
4.4	Interpretatie onderzoeksresultaten	10
4.5	Toetsing hypothese	10
5	CONCLUSIES EN ADVIES	11

BIJLAGEN:

1. *Topografische ligging*
2. *Situatietekening met boorlocaties*
3. *Profielbeschrijvingen*
4. *Analysecertificaten*
5. *Toetsing analyseresultaten*



1 INLEIDING

In opdracht van Grondnet Grondverwerking & Hergebruik B.V. is door de Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Holtropweg 5 te IJlst.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek betreft de voorgenomen herontwikkeling van de bedrijfslocatie. Het onderzoek heeft als doel, inzicht te verschaffen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse, teneinde vast te kunnen stellen, of deze al dan niet een belemmering vormt voor de beoogde herontwikkeling van de locatie.

1.1 Voorwaarden en uitgangspunten

Bij een verkennend bodemonderzoek dienen de volgende normen te worden gevolgd.

- Voorafgaand aan het bodemonderzoek dient een vooronderzoek conform de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5725: "Bodem, leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" te worden verricht;
- Het verkennend bodemonderzoek dient te voldoen aan de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5740: "Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek".

Volledigheidshalve merken wij op dat Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV een onafhankelijk opererend adviesbureau is, welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever voor het onderzoek of de eigenaar van de onderzoekslocatie.

1.2 Indeling rapportage

In het onderhavige rapport wordt eerst ingegaan op de locatiegegevens en het vooronderzoek. Vervolgens komen de veldwerkgegevens, het laboratoriumonderzoek en de analyseresultaten aan bod. De rapportage wordt afgesloten met een bespreking van de analyseresultaten en de bijbehorende conclusies.



2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725. In het kader van het vooronderzoek is informatie ingewonnen uit de volgende bronnen:

- informatie van de opdrachtgever;
- informatie van het provinciaal bodeminformatiesysteem (Nazca-I);
- interpreteren van topografische en geohydrologische kaarten;
- een locatie-inspectie.

2.2 Bekende gegevens

De onderzoekslocatie aan de Holtropweg 5 te IJlst is gelegen in de woonkern van IJlst. De onderzochte locatie staat kadastraal bekend als: gemeente IJlst, sectie B, nummers 2093, 2296 en 2297 en heeft een totale oppervlakte van 2.112 m².

Op de locatie is vanaf circa 1970 een autobedrijf ("Autobedrijf Van der Zee") gevestigd. Voordien had de locatie een agrarische bestemming. Inpandig worden autoservice- en autoreparatiewerkzaamheden uitgevoerd en zijn de vloeren sinds de oprichting volledig verhard met beton. Op het met klinkers en grind verharde buitenterrein zijn de occasions gestald. Op de noordwestzijde van de locatie zijn garageboxen aanwezig.

Uit de locatie-inspectie blijkt, dat in de werkplaats een bovengrondse brandstoftank in een betonnen lekbak aanwezig is. Tevens blijkt, uit een interview met de voormalig eigenaar dat in het pand een voormalige olieopslag aanwezig is geweest. De daken van de panden zijn (deels) voorzien van asbestverdachte beplating. Door de aanwezigheid van deugdelijke dakgoten en verhardingen is, ons inziens, geen sprake van een (asbest)verdachte situatie, ten aanzien van eventueel asbest in de bodem, door middel van verwerking.

Het provinciaal bodeminformatiesysteem (Nazca-I) is geraadpleegd, om inzicht te verkrijgen in mogelijke gegevens met betrekking tot eerder uitgevoerd bodemonderzoek, potentieel (voormalige) bodembedreigende activiteiten en/of uitgevoerde bodemsaneringen. Ter plaatse van het zuidelijke deel van de locatie is in 2002 een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd (*IJB Funderingstechnologie b.v., projectnummer: 64343, d.d. 7 mei 2002*). Vermeld wordt dat in 1998 ter plaatse van de werkplaats en ondergrondse afgewerkte olietank is gesaneerd. Uit de onderzoeksresultaten blijkt, dat in de boven- en ondergrond voor de geanalyseerde parameters geen verontreinigingen zijn aangetoond. In het grondwater zijn voor diverse zware metalen lichte verontreinigingen gemeten. Voor minerale olie is ter plaatse van beide peilbuizen een matige verontreiniging aangetoond. Tijdens het onderzoek is rekening gehouden met de locaties van de voormalige peilbuizen.

Tevens blijkt uit Nazca-I en de aangeleverde gegevens, dat de locatie zich nabij een voormalige houthandel (inclusief bewerking) bevindt (voormalig Holtrop 2 te IJlst). Op deze voormalige bedrijfslocatie zijn inmiddels woningen gerealiseerd. In de periode van juli tot en met september 2001 is ter plaatse een grootschalige bodemsanering uitgevoerd, naar aanleiding van bodemverontreinigingen met lood en PAK.



2.3 Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 'Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN 5740/A1, d.d. februari 2016).

Op basis van het langdurige (bedrijfsmatige) gebruik van de locatie is de onderzoeksstrategie voor een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL) gehanteerd. De in pandig gesitueerde bovengrondse brandstoftank en voormalige olieopslag zijn separaat onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP). De peilbuizen ter plaatse van beide deellocaties bevinden zich in de directe nabijheid van de in 2001 vastgestelde matige verontreinigingen met minerale olie in het grondwater.

NB: Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm (NEN) 5740), welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Tevens wordt erop gewezen, dat onderhavig onderzoek een momentopname is.



3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000 protocol 2001: 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen en nemen van grondmonsters etc'. en protocol 2002: 'Het nemen van grondwatermonsters'. Voor deze protocollen is Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV in het bezit een procescertificaat (certificaatnummer NC-SIKB-20350), welke is afgegeven door Normec Certification BV.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium SGS Analytics B.V. te Rotterdam. Het onderzoeksprogramma is in tabel 3.1 opgesomd.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma

Locatie	Bodemlaag	Te verrichten onderzoek	Boorpuntnr.	Analysepakket
Holtropweg 5 IJlst (circa 2.112 m ²)	Verdachte laag	8 x boring tot 1,0 m -mv 4 x boring tot grondwater	01 t/m 12	3 x standaardpakket grond *
Voormalige olieopslag (< 10 m ²)	Verdachte laag Grondwater	1 x boring met peilbuis	13	Minerale olie en BTEXN Standaardpakket grondwater*
Bovengrondse brandstoftank (< 10 m ²)	Verdachte laag Grondwater	1 x boring met peilbuis	14	Minerale olie en BTEXN Minerale olie en BTEXN

Toelichting op tabel:

m -mv:

Standaardpakket grond:

Standaardpakket grondwater:

*:

meter minus maaiveld;
metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK (VROM 10), minerale olie, PCB's;
metalen, vluchtige aromaten (BTEXN en styreen), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (18 verbindingen), minerale olie.
grondwateronderzoek is gecombineerd uitgevoerd.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk (plaatsen boringen en peilbuizen) is uitgevoerd op 28 maart 2022 door de heer T. van der Meulen. De bemonstering van het grondwater is op 4 april 2022 uitgevoerd, eveneens door de heer T. van der Meulen. De locaties van de boringen en de peilbuizen staan weergegeven op de situatietekening (bijlage 2).

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen als bijlage 3. De globale bodemopbouw en de relevante zintuiglijke waarnemingen zijn beschreven in paragraaf 4.1.

Voor het vaststellen van een eventueel aanwezige olieverontreiniging is gebruik gemaakt van de olie-op-water-test. De grootte en de kleurschakering van de oliefilm op het werkwater geven een indicatie van de mate van verontreiniging. Voor het laboratoriumonderzoek zijn van de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) uit iedere boring grondmonsters genomen. Uit de boringen tot 2,0 m-mv is per iedere halve meter een grondmonster genomen. Bodemlagen met afwijkende kenmerken (textuur, kleur, aanwezigheid bodemvreemd materiaal, etc) zijn apart bemonsterd.



3.3 Chemisch-analytisch onderzoek

De samenstelling van de analysepakketten is als volgt:

Terrein (standaardpakket grond):

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK);
- PCB's (Polychloorbifenylyl);
- minerale olie (GC).

Voormalige olieopslag en bovengrondse brandstoftank:

- minerale olie (GC);
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN).

Standaardpakket grondwater:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
- minerale olie (GC).

3.4 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming. Het toetsingskader bestaat uit achtergrond- (voor grond) en streefwaarden (voor grondwater) alsmede interventiewaarden. Het gemiddelde van achtergrondwaarde (voor grond) of streefwaarde (voor grondwater) en de interventiewaarde wordt als tussenwaarde aangeduid. Een beschrijving van de waarden is hieronder weergegeven:

Achtergrondwaarden (AW) (alleen voor grond)

De achtergrondwaarden geven de milieuhygiënische kwaliteit voor bodem, waarop geen locatie-specifieke bodembelasting is opgetreden. De achtergrondwaarden geven derhalve de gemiddelde gehalten van de parameters in gebieden, waarin geen antropogene beïnvloeding van de bodem heeft plaatsgevonden.

Streefwaarden (S) (alleen voor grondwater)

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen. Ook is er een risicobenadering in de streefwaarden geïntegreerd.

Tussenwaarden (T)

De tussenwaarde ofwel het criterium voor nader onderzoek (gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde) is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, dient $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde) gehanteerd te worden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Indien de interventiewaarde voor grond een bodemvolume van 25 m³ of voor grondwater een bodemvolume van 100 m³ overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.



In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem. De achtergrond- en interventiewaarden in de grond zijn gerelateerd aan het gehalte aan lutum en organische stof (humus) van de bodem.

Wanneer een gehalte tussen de achtergrondwaarde/ streefwaarde en de tussenwaarde ligt, wordt dit in de tekst aangeduid als een licht verhoogd gehalte. Een gehalte tussen de tussenwaarde en de interventiewaarde wordt aangeduid als een matig verhoogd gehalte. Een gehalte boven de interventiewaarde wordt aangeduid als een sterk verhoogd gehalte.

Het toetsingskader bevat een aantal voorschriften voor toetsing in het geval het gehalte/ de concentratie van één parameter of de gehalten/ concentraties van één of meer stoffen behorend bij een somparameter beneden de detectiegrens liggen. In dit geval dient de detectiegrens met een factor 0,7 vermenigvuldigd te worden en vervolgens getoetst. In de onderhavige rapportage zijn overschrijdingen van de achtergrond- of streefwaarden, die uitsluitend het gevolg van dergelijke statistische bewerkingen, genegeerd. Dergelijke toetsingsresultaten hebben ons inziens geen toegevoegde waarde. Uitsluitend, wanneer sprake is van significante overschrijding van de toetsingswaarden door de detectiegrenzen, worden waarden beneden detectiegrenzen behandeld.



4 RESULTATEN

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. In tabel 4.1 is een globale bodemopbouw weergegeven zoals deze tijdens de werkzaamheden is aangetroffen. Hierbij is peilbuis 13 representatief gesteld. Een beschrijving van de bodemopbouw, per afzonderlijk boorpunt, is opgenomen in de boorprofielen (bijlage 3).

Tabel 4.1: globaal overzicht bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Samenstelling
0,00 - 0,12	Beton
0,12 - 1,30	Zand, matig fijn, zwak siltig
1,30 - 1,80	Klei, matig siltig, zwak humeus
1,80 - 2,40*	Veen, mineraalarm

*: maximale boordiepte

Tijdens de veldwerkzaamheden is ter plaatse van boring 01 t/m boring 03 een grindverharding (0,00-0,05 m-mv) waargenomen. Ter plaatse van boring 02 en 03 is onder de grindverharding een volledige laag asfaltgranulaat (0,05-0,10/0,15 m-mv) aangetroffen.

De opgeboorde grond is visueel geïnspecteerd op de mogelijke aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Er zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

In tabel 4.2 zijn de resultaten van metingen tijdens de bemonstering van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.2: resultaten van metingen aan het grondwater

Peilbuis nr.	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH-waarde (-/-)	Troebelheid (NTU)	EC (µS/cm)
13	1,40 - 2,40	0,55	6,6	8,4	1.730
14	1,40 - 2,40	0,55	6,6	8,8	1.230

De gemeten waarden in het grondwater wijken niet af van de waarden welke onder de natuurlijke omstandigheden verwacht kunnen worden.



4.2 Analyseresultaten grond

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In de tabellen in bijlage 5 zijn de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. De analyseresultaten zijn eveneens indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit. De resultaten van de toetsingen zijn in tabel 4.3 opgesomd.

Tabel 4.3: Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

(Meng)monster (traject m -mv)*	Boringen	Parameters			Indicatieve toetsing (BBK)
		> achtergrondwaarde =< tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde =< interventiewaarde (matig verontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)	
MM1 (0,10-0,50)	01, 02, 03	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM2 (0,05-0,50)	04, 05, 06, 07	-	-	-	Klasse Industrie
MM3 (0,07-0,50)	09, 10, 11, 12	-	-	-	Altijd toepasbaar
M4 (0,50-0,70)	13	-	-	-	Altijd toepasbaar**
M5 (0,50-0,70)	14	-	-	-	Altijd toepasbaar**

*: minimale en maximale diepte (meng)monster

** : enkel analyse op minerale olie en BTEXN

4.3 Analyseresultaten grondwater

De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4. In de tabellen in bijlage 5 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef- en interventiewaarden. In tabel 4.4 is een overzicht opgenomen van de toetsing van de analyseresultaten van de grondwatermonsters.

Tabel 4.4: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monsteromschrijving	Diepte filter (m-mv)	Maximale toetsingswaarde		
		> streefwaarde =< tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde =< interventiewaarde (matig verontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)
Peilbuis 13	1,4 - 2,4	-	-	-
Peilbuis 14*	1,4 - 2,4	-	-	-

*: enkel analyse op minerale olie en BTEXN

4.4 Interpretatie onderzoeksresultaten

Uit de analyseresultaten blijkt, dat in alle (meng)monsters van de grond voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten (t.o.v. de achtergrondwaarde) zijn aangetoond.

In beide grondwatermonsters zijn voor de geanalyseerde parameters eveneens geen verhoogde concentraties (t.o.v. de streefwaarde) aangetoond.

Indicatie toepasbaarheid vrijkomende grond

Wanneer de resultaten van het verkennend bodemonderzoek getoetst worden aan de normen voor hergebruik van het Besluit Bodemkwaliteit, dan geeft dit een indicatie dat de vrijkomende grond als klasse 'Altijd Toepasbaar' wordt beoordeeld.

4.5 Toetsing hypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten kan de hypothese "verdacht" voor de onderzochte locatie, worden verworpen. Er zijn geen verontreinigingen in de grond en in het grondwater gemeten.



5 CONCLUSIES EN ADVIES

Tijdens de veldwerkzaamheden is ter plaatse van de parkeerplaats een grindverharding waargenomen. Onder de grindverharding is lokaal een volledige laag asfaltgranulaat aangetroffen. De opgeboorde grond is visueel geïnspecteerd op de mogelijke aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Er zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt, dat in de grond ter plaatse van het terrein, een bovengrondse brandstoftank en een voormalige olieopslag voor de geanalyseerde parameters geen verontreinigingen zijn gemeten. In het grondwater zijn voor de geanalyseerde parameters eveneens geen verontreinigingen aangetoond.

Algehele conclusie

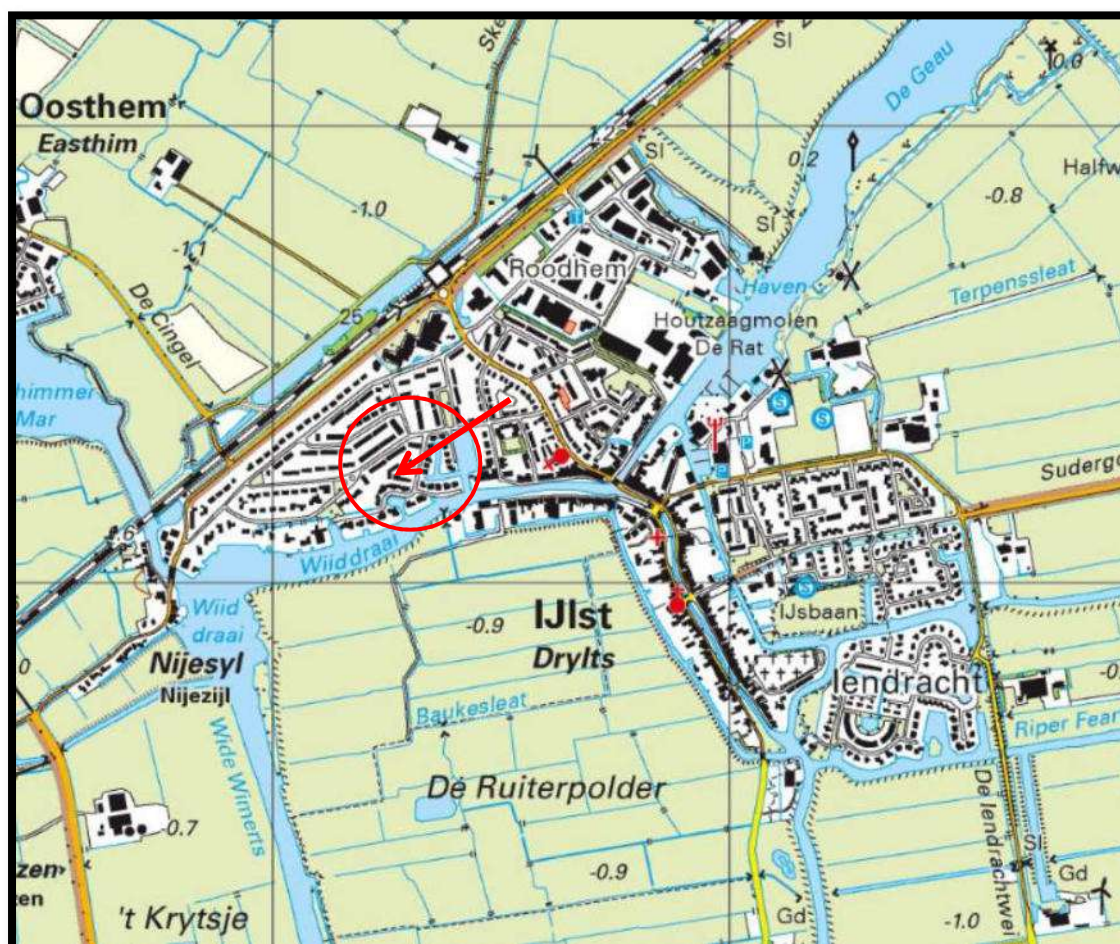
De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek worden, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen belemmeringen verwacht ten aanzien van de beoogde ontwikkelingen op de locatie.

Wanneer de resultaten van het verkennend bodemonderzoek getoetst worden aan de normen voor hergebruik van het Besluit Bodemkwaliteit, dan geeft dit een indicatie dat de vrijkomende grond als klasse 'Altijd Toepasbaar' wordt beoordeeld. Voor eventueel voorwaarden met betrekking tot de hergebruik van vrijkomende grond buiten de locatie wordt verwezen naar het gemeentelijk Bodembeheerplan, gebaseerd op het besluit Bodemkwaliteit. Hoewel bij voorkeur hergebruik op basis van de gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten kan plaatsvinden, kan, afhankelijk van de hergebruikslocatie, de uitvoering van partijkeuring(en) noodzakelijk zijn om de hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende grond als bodem te kunnen bepalen. Ter voorkoming van een overtreding van het Besluit Bodemkwaliteit (illegaal samenvoegen partijen), wordt geadviseerd om grond van verschillende kwaliteit en textuur separaat te ontgraven en in depot te plaatsen. Bij eventuele afvoer kan hiermee rekening worden gehouden met de bestemming en toepassing.



BIJLAGE 1:

REGIONALE LIGGING LOCATIE



REGIONALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE	
Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Holtropweg 5, IJlst
Projectnummer	220108
Opdrachtgever	Grondnet Grondverwerking & Hergebruik B.V.



BIJLAGE 2:

OVERZICHT LOCATIE EN SITUERING MONSTERNAMEPUNTEN



0 10 20m

Legenda

- Grens locatie
- 01 Boring tot 1,0 m-mv
- ▲04 Boring met peilbuis



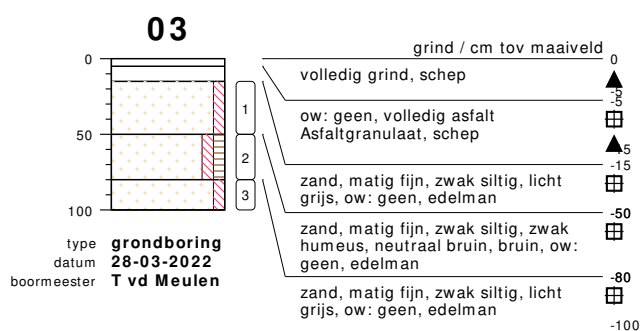
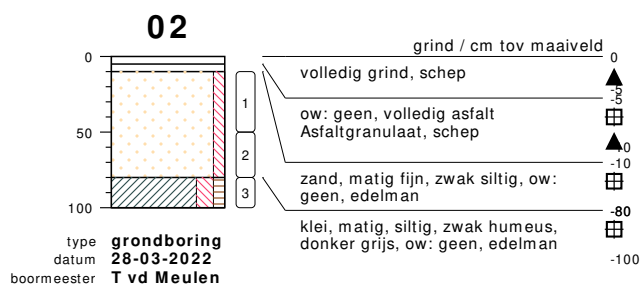
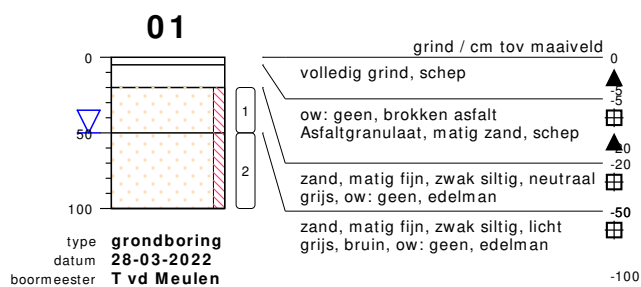
BODEMVISIE
milieuv en veiligheid
Singel 60 9001 XP GROU
T: 06-26478457
E: info@bodemvisie.nl
I: www.bodemvisie.nl

Getekend door LT	Datum getekend 05-04-2022	Gecontroleerd door FV	
Project nr. 220108	Tekeningnummer 1	Schaal 1:400	Formaat A3
Project Bodemonderzoek Holtropweg 5 te IJlst Onderdeel Overzicht locatie en situering monsterpunten Opdrachtgever Grondnet Grondverwerking en Hergebruik			



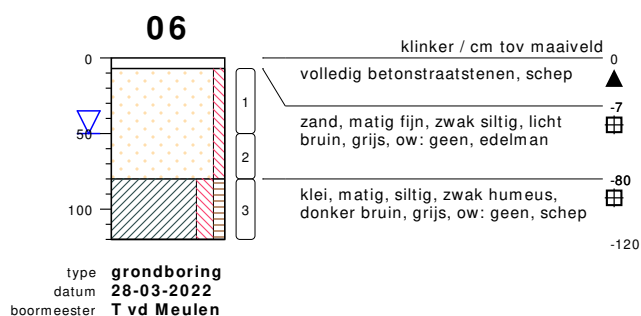
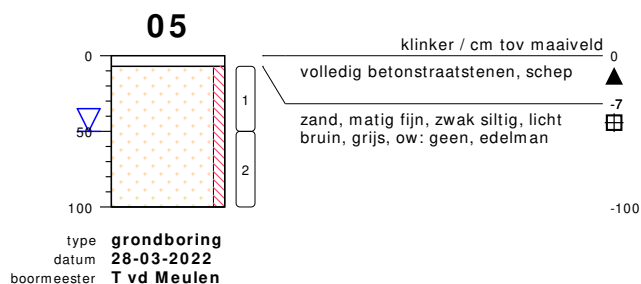
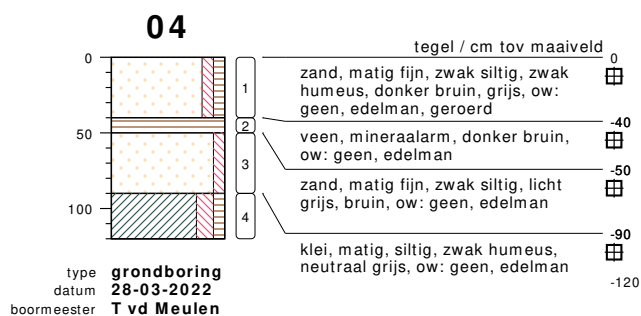
BIJLAGE 3:

PROFIELBESCHRIJVINGEN



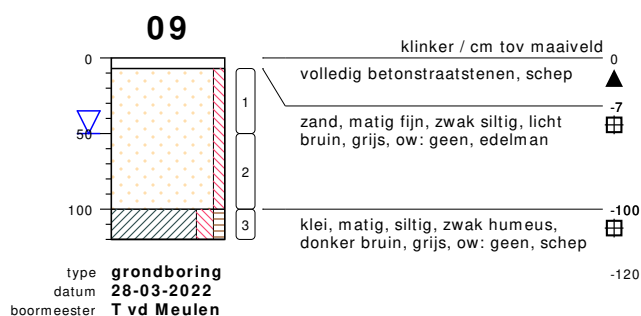
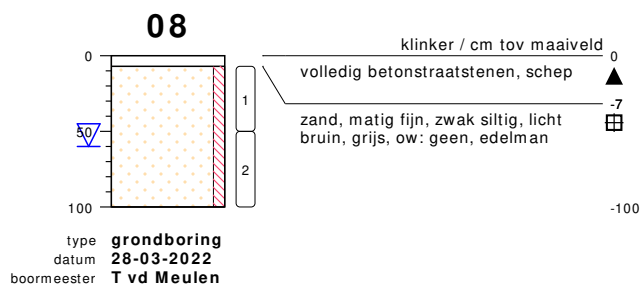
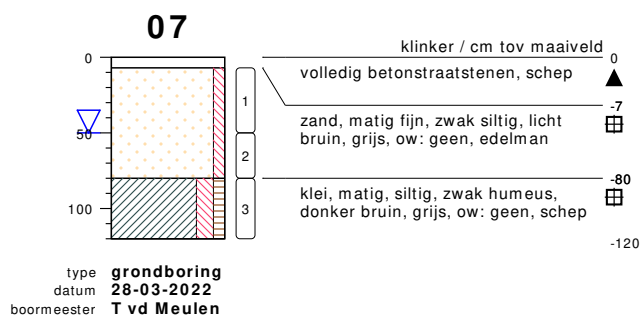
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Holtropweg 5 te IJst**
projectcode **220108**
getekend conform **NEN 5104**



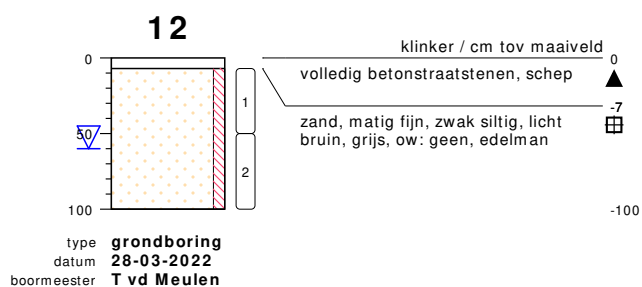
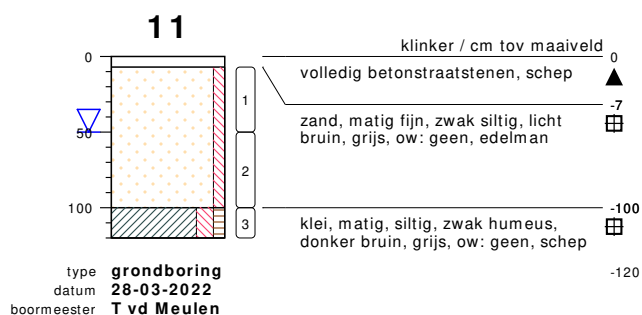
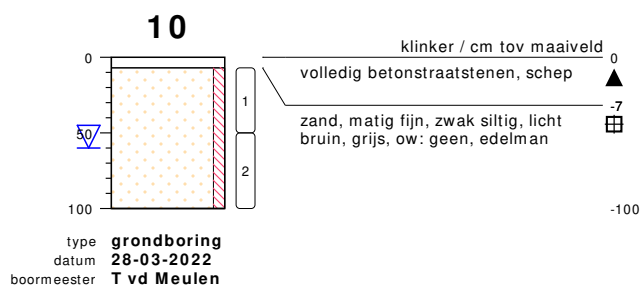
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Holtropweg 5 te IJst**
projectcode **220108**
getekend conform **NEN 5104**



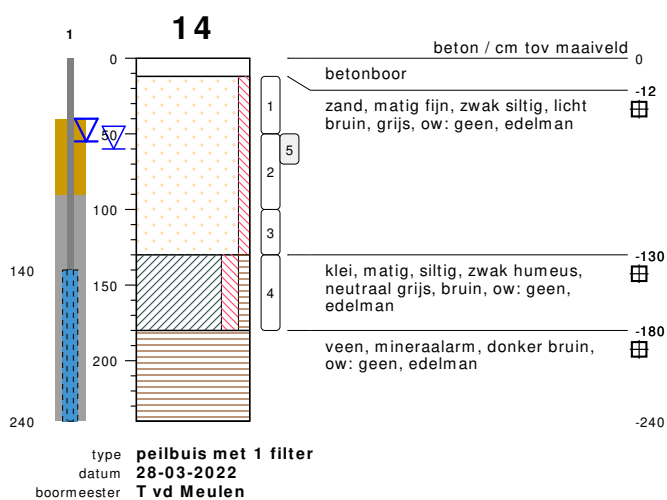
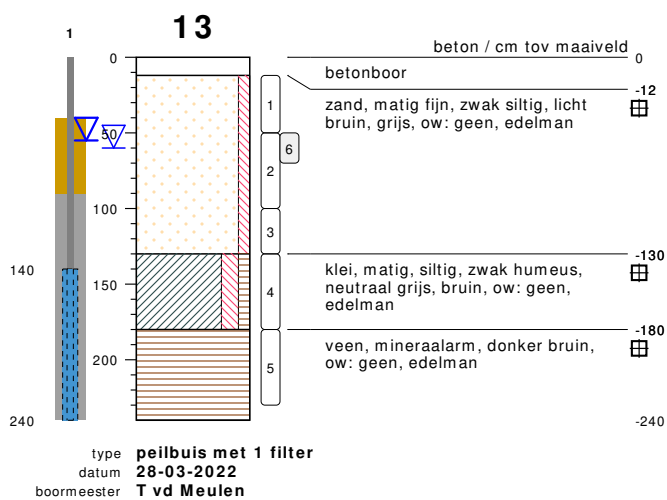
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Holtropweg 5 te IJst**
projectcode **220108**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Holtropweg 5 te IJst**
projectcode **220108**
getekend conform **NEN 5104**



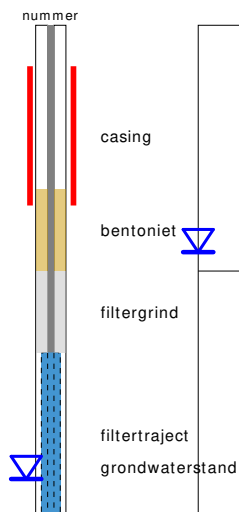
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek VO Holtropweg 5 te IJst

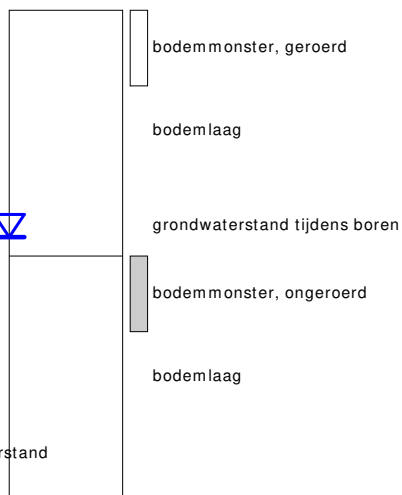
projectcode 220108

getekend conform NEN 5104

PEILBUIS



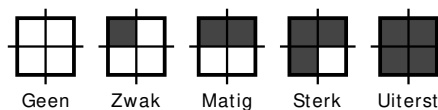
BORING



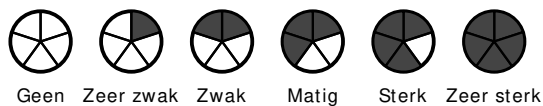
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



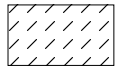
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

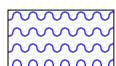
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodenvreemde bestanddelen 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



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

[Redacted]
Singel 60

9001 XP GROU

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VO Holtropweg 5 te IJlst
Uw projectnummer : 220108
SGS rapportnummer : 13645599, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 220108. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

[Redacted]
Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
Projectnummer 220108
Rapportnummer 13645599 - 1

Orderdatum 29-03-2022
Startdatum 29-03-2022
Rapportagedatum 05-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1, 01: 20-50, 02: 10-50, 03: 15-50					
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2, 04: 0-40, 05: 7-50, 06: 7-50, 07: 7-50					
003	Grond (AS3000)	MM3 MM3, 09: 7-50, 10: 7-50, 11: 7-50, 12: 7-50					
004	Grond (AS3000)	M4 M4, 13: 50-70					
005	Grond (AS3000)	M5 M5, 14: 50-70					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.3	83.3	84.1	82.2	83.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.5	<0.5	<0.5		
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S				<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2		
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20		
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2		
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5		
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5		
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05		
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10		
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5		
nikkel	mg/kgds	S	4.3	3.1	<3		
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20		
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S				<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S				<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S				<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S				<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S				<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S				0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S				0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S				<0.05	<0.05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
fluorantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
Projectnummer 220108
Rapportnummer 13645599 - 1

Orderdatum 29-03-2022
Startdatum 29-03-2022
Rapportagedatum 05-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1, 01: 20-50, 02: 10-50, 03: 15-50					
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2, 04: 0-40, 05: 7-50, 06: 7-50, 07: 7-50					
003	Grond (AS3000)	MM3 MM3, 09: 7-50, 10: 7-50, 11: 7-50, 12: 7-50					
004	Grond (AS3000)	M4 M4, 13: 50-70					
005	Grond (AS3000)	M5 M5, 14: 50-70					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾		
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾		
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
 Projectnummer 220108
 Rapportnummer 13645599 - 1

Orderdatum 29-03-2022
 Startdatum 29-03-2022
 Rapportagedatum 05-04-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
Projectnummer 220108
Rapportnummer 13645599 - 1

Orderdatum 29-03-2022
Startdatum 29-03-2022
Rapportagedatum 05-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
Projectnummer 220108
Rapportnummer 13645599 - 1

Orderdatum 29-03-2022
Startdatum 29-03-2022
Rapportagedatum 05-04-2022

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
naftaleen		Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9622207	28-03-2022	28-03-2022	ALC201
001	Y9622213	28-03-2022	28-03-2022	ALC201
001	Y9622203	28-03-2022	28-03-2022	ALC201
002	Y9622218	28-03-2022	28-03-2022	ALC201
002	Y9622208	28-03-2022	28-03-2022	ALC201
002	Y9622199	28-03-2022	28-03-2022	ALC201
002	Y9622202	28-03-2022	28-03-2022	ALC201
003	Y9624730	28-03-2022	28-03-2022	ALC201
003	Y9624725	28-03-2022	28-03-2022	ALC201
003	Y9622206	28-03-2022	28-03-2022	ALC201
003	Y9622221	28-03-2022	28-03-2022	ALC201
004	L2301180	28-03-2022	28-03-2022	ALC211
005	L2301179	28-03-2022	28-03-2022	ALC211

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Singel 60

9001 XP GROU

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VO Holtropweg 5 te IJlst
Uw projectnummer : 220108
SGS rapportnummer : 13649347, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 220108. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
 Projectnummer 220108
 Rapportnummer 13649347 - 1

Orderdatum 04-04-2022
 Startdatum 04-04-2022
 Rapportagedatum 09-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 Pb13, filterstelling: 140-240
002	Grondwater (AS3000)	2 Pb14, filterstelling: 140-240

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	46	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	<2	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	3.7	
zink	µg/l	S	43	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l			0.63 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
Projectnummer 220108
Rapportnummer 13649347 - 1

Orderdatum 04-04-2022
Startdatum 04-04-2022
Rapportagedatum 09-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 Pb13, filterstelling: 140-240
002	Grondwater (AS3000)	2 Pb14, filterstelling: 140-240

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 4 van 5

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
Projectnummer 220108
Rapportnummer 13649347 - 1

Orderdatum 04-04-2022
Startdatum 04-04-2022
Rapportagedatum 09-04-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Bodemvisie Milieu & Veiligheid BV

Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
Projectnummer 220108
Rapportnummer 13649347 - 1

Orderdatum 04-04-2022
Startdatum 04-04-2022
Rapportagedatum 09-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7037169	04-04-2022	04-04-2022	ALC236
001	B2038778	04-04-2022	04-04-2022	ALC204
002	G7037167	04-04-2022	04-04-2022	ALC236
002	B2038788	04-04-2022	04-04-2022	ALC204

Paraaf :





BIJLAGE 5:

TOETSING ANALYSERESULTATEN

Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
Projectcode 220108

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MM1 ¹			MM2 ²			MM3 ³		
	1	or	br	1	or	br	1	or	br
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	86.3	--	--	83.3	--	--	84.1	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.5	--	--	<0.5	--	--	<0.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	<2	--	--	<2	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2		<20	54.2		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.241		<0.2	0.241		<0.2	0.241	
kobalt	<1.5	3.69		<1.5	3.69		<1.5	3.69	
koper	<5	7.24		<5	7.24		<5	7.24	
kwik ^o	<0.05	0.0503		<0.05	0.0503		<0.05	0.0503	
lood	<10	11		<10	11		<10	11	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	4.3	12.5		3.1	9.04		<3	6.12	
zink	<20	33.2		<20	33.2		<20	33.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.073	0.073		0.07	0.07		0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 13645599-001 MM1 MM1, 01: 20-50, 02: 10-50, 03: 15-50
² 13645599-002 MM2 MM2, 04: 0-40, 05: 7-50, 06: 7-50, 07: 7-50
³ 13645599-003 MM3 MM3, 09: 7-50, 10: 7-50, 11: 7-50, 12: 7-50

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

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

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

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

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

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

1: lutum 2% humus 0.5%

Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	M4 ¹			M5 ²		
	2	or	br	2	or	br
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	82.2	--	--	83.4	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	--	<0.5	--	--
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.05	0.175		<0.05	0.175	
tolueen	<0.05	0.175		<0.05	0.175	
ethylbenzeen	<0.05	0.175		<0.05	0.175	
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.35		0.07	0.35	
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	--	0.18	--	--
naftaleen	<0.05	--	--	<0.05	--	--
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 13645599-004 M4 M4, 13: 50-70² 13645599-005 M5 M5, 14: 50-70

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
2: lutum 25% humus 0.5%

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	0.65	1.1	0.050
tolueen	0.20	16	32	0.050
ethylbenzeen	0.20	55	110	0.050
xylenen (0.7 factor)	0.45	8.7	17	0.10

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

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

Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

Grond (AS3000) Humus:0.5, Lutum:2	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
MM1 MM1, 01: 20-50, 02: 10-50, 03: - 15-50	-	-	-
MM2 MM2, 04: 0-40, 05: 7-50, 06: 7- 50, 07: 7-50	-	-	-
MM3 MM3, 09: 7-50, 10: 7-50, 11: 7- 50, 12: 7-50	-	-	-
Grond (AS3000) Humus:0.5, Lutum:25	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
M4 M4, 13: 50-70	-	-	-
M5 M5, 14: 50-70	-	-	-

Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
Projectcode 220108

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

Monstercode	1 ¹	2 ²		
METALEN				
barium	46	-		
cadmium	<0.2	-		
kobalt	<2	-		
koper	<2	-		
kwik	<0.05	-		
lood	<2	-		
molybdeen	<2	-		
nikkel	3.7	-		
zink	43	-		
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<0.2	<0.2		
tolueen	<0.2	<0.2		
ethylbenzeen	<0.2	<0.2		
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a
totaal BTEX (0.7 factor)	-		0.63	--
styreen	<0.2		-	
naftaleen	<0.02	a	<0.02	a
interventie factor vluchtige aromaten	0.0002		0.0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0.2	-		
1,2-dichloorethaan	<0.2	-		
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	-	
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	-	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	-	
dichloormethaan	<0.2	a	-	
1,1-dichloorpropan	<0.2	--	-	
1,2-dichloorpropan	<0.2	--	-	
1,3-dichloorpropan	<0.2	--	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		-	
tetrachlooretheen	<0.1	a	-	
tetrachloormethaan	<0.1	a	-	
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	-	
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	-	
trichlooretheen	<0.2		-	
chloroform	<0.2		-	
vinylchloride	<0.2	a	-	
tribroommethaan	<0.2		-	
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	<50		<50	

Monstercode en monstertraject

¹ 13649347-001 1 Pb13, filterstelling: 140-240
² 13649347-002 2 Pb14, filterstelling: 140-240

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

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

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

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

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

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

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
naftaleen	0.01	35	70	0.020
vluchtige aromaten			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

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

Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

Grondwater (AS3000)	Streefwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
1 Pb13, filterstelling: 140-240-	-	-	-
2 Pb14, filterstelling: 140-240-	-	-	-

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-04-2022 - 16:36)

Projectcode 220108
 Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
 Monsteromschrijving MM1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
monster voorbehandeling		Ja			-							
droge stof	%	86.3	86.3		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.3	12.5	12.5			<=AW-0.35	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	0.073			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13645599-001
 Monsteromschrijving MM1 MM1, 01: 20-50, 02: 10-50, 03: 15-50

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-04-2022 - 16:36)

Projectcode 220108
 Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
 Monsteromschrijving MM2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse		Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-						
droge stof	%		83.3	83.3		--						
gewicht artefacten	g		<1			--						
aard van de artefacten	-		Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%		<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS		<2	<2		--						
METALEN												
barium ⁺	mg/kg		<20	54.2	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg		<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg		<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg		<5	7.24	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg		<0.05	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg		<10	11	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg		<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg		3.1	9.04	9.04		<=AW-0.40	35	68	100	4	
zink	mg/kg		<20	33.2	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg		<0.01	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg		0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5		21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg		4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg		<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13645599-002
 Monsteromschrijving MM2 MM2, 04: 0-40, 05: 7-50, 06: 7-50, 07: 7-50

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-04-2022 - 16:36)

Projectcode 220108
Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
Monsteromschrijving MM3
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse		Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-						
droge stof	%		84.1	84.1		--						
gewicht artefacten	g		<1			--						
aard van de artefacten	-		Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%		<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS		<2	<2		--						
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--					920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12			<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 13645599-003
Monsteromschrijving MM3 MM3, 09: 7-50, 10: 7-50, 11: 7-50, 12: 7-50

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-04-2022 - 16:36)

Projectcode 220108
 Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
 Monsteromschrijving M4
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	82.2	82.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW-0.03	0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.00	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.00	0.2	55	110	0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35		<=AW-0.01	0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-					
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-					
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13645599-004

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

mg/kg **0.875**^<=AW
 mg/kg **0.035**^<=AW

Monstercode 13645599-004
 Monsteromschrijving M4 M4, 13: 50-70

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-04-2022 - 16:36)

Projectcode 220108
 Projectnaam VO Holtropweg 5 te IJlst
 Monsteromschrijving M5
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-						
droge stof	%	83.4	83.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW-0.03	0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.00	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.00	0.2	55	110	0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35		<=AW-0.01	0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-					
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-					
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13645599-005

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

mg/kg **0.875**^<=AW
 mg/kg **0.035**^<=AW

Monstercode 13645599-005
 Monsteromschrijving M5 M5, 14: 50-70

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



Bijlage 5 Quicksan flora en fauna



MATEBOER
Milieutechniek BV



Rapport

Quickscan Ecologie

Holtropweg 3-5 te IJlst

Kampen

Ambachtsstraat 27
8263 AJ Kampen
Postbus 99
8260 AB Kampen
Tel.: 038—331 50 20

Almere

Steurstraat 7
1317 NZ Almere
Tel.: 036—530 24 10

Joure

Madame Curieweg 29
8501 XC Joure
Tel.: 0513—72 68 26

Zwolle

Zwartewaterallee 56
8031 DX Zwolle
Tel.: 038—331 50 20

www.mateboer.nl



MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

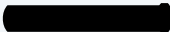
Rapport

Quickscan Ecologie

Holtropweg 3-5 te IJlst

Opdrachtgever:

RHO adviseurs

Projectnummer Mateboer:	Projectnummer RHO adviseurs:	Datum:	Status:
EC237101/SK	-	31 augustus 2023	Definitief
Opgesteld door:	Paraaf:	Gecontroleerd door:	Paraaf:
			

KAMPEN
Ambachtsstraat 27
8263 AJ Kampen
Postbus 99
8260 AB Kampen
Tel.: 038 - 331 50 20

ALMERE
Steurstraat 7
1317 NZ Almere
Tel.: 036 - 530 24 10

JOURE
Madame Curieweg 29
8501 XC Joure
Tel.: 0513 - 72 68 26

ZWOLLE
Zwartewaterallee 56
8031 DX Zwolle
Tel.: 038 - 331 50 20

IBAN NL86 RABO 0397 3417 41
BIC RABONL2U
BTW nr. NL801654920B01
KvK nr. 05051184

www.mateboer.nl

Milieutechniek BV



INHOUDSOPGAVE

	Pagina:
1 INLEIDING	3
1.1 Aanleiding en doel	3
1.2 Huidige situatie en voorgenomen plannen	3
1.3 Verantwoording en gebruik gegevens	7
1.4 Opbouw rapport	7
2 TOETSINGSKADER EN ONDERZOEKSMETHODE	8
2.1 Toetsingskader Wet natuurbescherming	8
2.2 Toetsingskader Provinciaalbeleid	9
2.3 Onderzoeksmethode	10
3 GEBIEDSBESCHERMING.....	11
3.1 Natura 2000-gebieden.....	11
3.2 Natuurnetwerk Nederland	12
4 SOORTENBESCHERMING.....	13
4.1 Flora	13
4.2 Vleermuizen.....	13
4.3 Grondgebonden zoogdieren.....	14
4.4 Broedvogels	15
4.5 Amfibieën	15
4.6 Reptielen.....	15
4.7 Vissen.....	16
4.8 Ongewervelden	16
5 SAMENVATTING BELANGRIJKSTE CONCLUSIES	17
6 GERAADPLEEGDE BRONNEN	18

BIJLAGEN

Bijlage 1: Verbodsartikelen soortenbescherming



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

Mateboer Milieutechniek B.V. heeft van RHO adviseurs opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan ecologie in verband met de herontwikkeling van de locatie Holtropweg 3-5 te IJlst.

De ecologische quickscan is uitgevoerd in het kader van de Wet Natuurbescherming. Met als doel het inzichtelijk maken van de potentiële aanwezigheid van beschermde natuurwaarden (flora, fauna en natuurgebieden) en de (mogelijke) negatieve effecten op deze natuurwaarden. Bij de werkzaamheden zijn geen, middels de Wet natuurbescherming, beschermde houtopstanden betrokken. Zodoende wordt dit onderdeel niet behandeld in voorliggende rapportage.

1.2 Huidige situatie en voorgenomen plannen

Het plangebied is gelegen aan de Holtropweg 3-5 te IJlst (figuur 1.1). Het plangebied betreft een bedrijfswoning in goede staat (Holtropweg 3). Op het naastgelegen perceel (Holtropweg 5) zijn twee panden met garageboxen aanwezig (figuur 1.2). Ook is een niet meer in gebruik zijnde showroom aanwezig, met achterliggend een garage (figuur 1.3). Ten westen van de garageboxen en ten noorden van de showroom is grind aanwezig (figuur 1.4). Ter plaatse van het plangebied is slechts verharding aanwezig.

De daken van de panden ter plaatse van Holtropweg 5 zijn recentelijk vervangen in verband met het verwijderen van asbestdaken. Eventuele openingen onder het dak, ter plaatse van het pand waarin zich de showroom bevindt, zijn gedicht met pur. Onder de daken van de panden waarin de garageboxen zich bevinden zijn openingen aanwezig, echter is er geen dakbeschot aanwezig.

Het plangebied ligt te midden van een woonwijk en is omringd door woonhuizen.

De beoogde herontwikkeling bestaat uit het gefaseerd slopen van de panden ter plaatse van Holtropweg 5, bouwrijp maken van het perceel en het realiseren van vier woningen (figuur 1.5). De bedrijfswoning ter plaatse van Holtropweg 3 zal gewijzigd worden naar een burgerwoning. Deze woning zal volledig intact blijven.



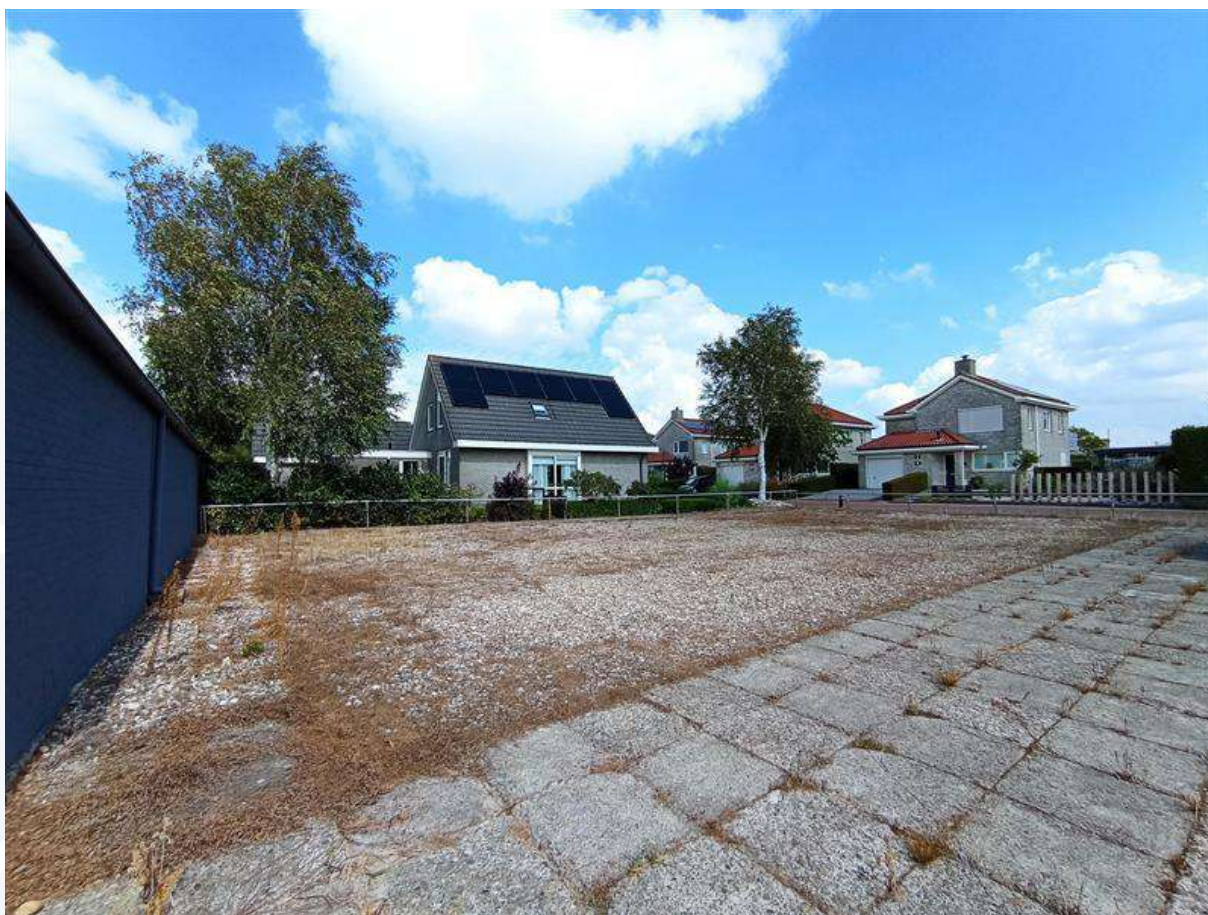
Figuur 1.1 Ligging van het plangebied (binnen de paarse belijning).



Figuur 1.2 Overzichtsfoto's van de garageboxen.



Figuur 1.3 Overzichtsfoto's van de showroom met achterliggende garage.



Figuur 1.4 Overzichtsfoto van ter plaatse aanwezig grind en de achterliggende bedrijfswoning.



Figuur 1.5 Ontwerpplan.



1.3 Verantwoording en gebruik gegevens

Voorliggend onderzoek is uitgevoerd door J. Tiesinga BSc. Zij is door opleiding, ervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor het doen van ecologisch onderzoek.

Dit rapport is uitsluitend samengesteld voor gebruik door de opdrachtgever. Het rapport is alleen geldig in originele en volledige vorm. Ieder ander dan de opdrachtgever, die het rapport gebruikt zonder specifieke referentie, doet dit op eigen risico. Mateboer Milieutechniek B.V. accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever neemt naar aanleiding van het door Mateboer Milieutechniek B.V. uitgevoerde onderzoek.

De gebruikte informatie betreffende de verspreiding van soorten is deels afkomstig uit de Nationale Databank Flora en Fauna en mag niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

In het algemeen kan gesteld worden dat een ecologisch onderzoek geldig is voor een periode van drie jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Wet natuurbescherming of de inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan drie jaar wordt aanbevolen de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

1.4 Opbouw rapport

In hoofdstuk 2 wordt een korte toelichting gegeven op de Wet natuurbescherming en wordt beschreven welke onderzoeksmethode is toegepast. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 ingegaan op de beschermde natuurgebieden en in hoofdstuk 4 op de soortenbescherming. Een samenvatting van de belangrijkste conclusies is te vinden in hoofdstuk 5. Afgesloten wordt met hoofdstuk 6 waarin de bronnen staan vermeld.



2 TOETSINGSKADER EN ONDERZOEKSMETHODE

2.1 Toetsingskader Wet natuurbescherming

In Nederland is de bescherming van natuurwaarden sinds 1 januari 2017 geregeld in de Wet natuurbescherming. Deze wet regelt de bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden. De provincie is (in de meeste gevallen) bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met gevolgen voor Natura 2000-gebieden én voor beschermde dier- en plantensoorten. Daarmee zorgt zij tevens voor de verlening van vergunningen en ontheffingen. Bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, is het Rijk bevoegd gezag. De wettekst van de Wet natuurbescherming is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/>.

Zorgplicht (artikel 1.11)

De Wet natuurbescherming kent een zorgplicht. Deze houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor de beschermde natuurgebieden en in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Bij de uitvoering van handelingen dienen negatieve gevolgen zoveel mogelijk te worden voorkomen, dan wel beperkt of ongedaan te worden gemaakt. De zorgplicht is altijd van toepassing, ongeacht vrijstelling of ontheffing.

Gebiedsbescherming (hoofdstuk 2)

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden en wordt in Nederland beschermd middels de Wet natuurbescherming. Deze wet biedt een beschermingskader voor de aangewezen beschermde gebieden en de flora en fauna binnen deze gebieden. De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitatten kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Zodoende dienen plannen beoordeeld te worden op hun gevolgen voor de Natura 2000-gebieden.

Als uit de beoordeling blijkt dat geen effecten optreden dan is het aanvragen van een vergunning voor een project of handeling niet nodig. Zijn (significant) negatieve effecten niet uit te sluiten dan is een nadere beoordeling nodig (bijvoorbeeld een voortoets en/of passende beoordeling). Artikel 2.8 bevat de voorwaarden waaraan moet zijn voldaan voor het vaststellen van een plan of het verlenen van een vergunning.

Soortenbescherming (hoofdstuk 3)

De Wet natuurbescherming kent drie categorieën van beschermde soorten:

- *Soorten van de Vogelrichtlijn (artikel 3.1)*
Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels, zoals genoemd in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Deze groep wordt vaak onderverdeeld in soorten met een jaarrond beschermd nest en soorten waarvan het nest alleen in het broedseizoen (nestopbouw, ei-leg, broeden en voeren van jongen in het nest) beschermd is;
- *Soorten van de Habitatrichtlijn (artikel 3.5)*
Soorten, niet zijnde vogels, van de Habitatrichtlijn bijlage IV onderdeel a, het Verdrag van Bern bijlage II en het Verdrag van Bonn bijlage I;
- *Overige soorten (artikel 3.10)*
Soorten die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven, genoemd in onderdeel A van de bijlage bij artikel 3.10. Hieronder vallen ook de soorten waarvoor provincies vrijstelling hebben verleend.



De verbodsbepalingen voor vogel- en habitatrictlijnsoorten zijn letterlijk overgenomen uit de Vogel- en Habitatrictlijn. Voor de nationaal beschermde soorten gelden verbodsbepalingen die geïnspireerd zijn op de Habitatrictlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In bijlage 1 zijn de verbodsbepalingen per regime weergegeven.

Plannen/ingrepen dienen beoordeeld te worden op hun gevolgen voor beschermde soorten. Als uit de beoordeling blijkt dat geen verbodsartikelen worden overtreden dan is het nemen van vervolgstappen niet nodig. Leidt de ingreep (mogelijk) wel tot het overtreden van de verbodsartikelen, dan is het nemen van vervolgstappen (bijvoorbeeld aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing) wel nodig.

2.2 Toetsingskader Provinciaalbeleid

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlandse netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuur(gebieden). Door verbindingen tussen natuurgebieden te maken, kunnen planten en dieren zich makkelijker verspreiden over meer gebieden. De bescherming van het NNN bestaat hieruit (artikel 2.10.4., eerste lid, Barro): dat geen activiteiten worden mogelijk gemaakt die per saldo leiden tot (significante) aantasting van de wezenlijk kenmerken en waarden, of tot een (significante) vermindering van de wezenlijke kenmerken en waarden, oppervlakte of samenhang van het NNN. Tenzij, sprake is van een groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn en negatieve effecten worden gecompenseerd. De provincies zijn verantwoordelijk voor de bescherming van het NNN. Zij hebben beleid omtrent het NNN uitgewerkt in provinciale verordeningen.

Plannen/ingrepen in het NNN dienen beoordeeld te worden op hun gevolgen voor het NNN. Als uit de beoordeling blijkt dat geen (significante) negatieve effecten optreden dan is het nemen van vervolgstappen niet nodig. Leidt de ingreep (mogelijk) wel tot (significante) negatieve effecten, dan is het nemen van vervolgstappen (bijvoorbeeld aanvullend onderzoek of het aanvragen van een vergunning) wel nodig.

Flora- en fauna

Handreiking Natuurbescherming voor de Friese Gemeentes (2018) stelt dat verschillende diersoorten op de vrijstellingslijst van soorten staan. In bijlage 4 van “Bijlagen vrijgestelde soorten Provinciale verordening” staan de soorten weergegeven waarvoor deze vrijstelling geldt. Wanneer de werkzaamheden binnen de vrijstellingsbelangen vallen, is een nader onderzoek niet van toepassing en kunnen de werkzaamheden worden verricht.



2.3 Onderzoeksmethode

Het onderzoek is uitgevoerd middels een bureauonderzoek en een veldbezoek.

Bureauonderzoek

Middels een bureauonderzoek is in beeld gebracht of het plangebied in of in de directe omgeving van beschermde natuurgebieden ligt. Tevens is nagegaan welke beschermde planten- en diersoorten bekend zijn in het plangebied en directe omgeving. Hiervoor is gebruik gemaakt van actuele verspreidingsgegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) via Quickscanhulp¹, verspreidingsatlassen, kennisdocumenten en soort specifieke rapporten. De geraadpleegde bronnen zijn te vinden in hoofdstuk 6.

Veldbezoek

De informatie uit het bureauonderzoek is als basis gebruikt bij het veldbezoek dat is uitgevoerd op 23 augustus 2023 (24 °C, half bewolkt, 2Bft, droog). Tijdens dit veldbezoek is zowel het plangebied als de directe omgeving hiervan onderzocht op de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten. Daarbij is ook aandacht besteed aan de mogelijke relatie tussen het plangebied en beschermde natuurgebieden. Tijdens het veldbezoek is de bebouwing ter plaatse van de showroom van binnen onderzocht.

Op basis van het bureauonderzoek en het veldbezoek is inzicht verkregen in de (mogelijke) aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten in of rondom het plangebied. Vervolgens is beoordeeld welke effecten kunnen optreden op beschermde soorten en gebieden en of het nemen van vervolgstappen (zoals het uitvoeren van vervolgonderzoek of het aanvragen van een ontheffing) nodig is.

¹ Quickscanhulp.nl stelt gegevens uit de NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna) op een praktische manier beschikbaar voor ecologen en andere professionals. Met de geleverde gegevens kan op een snelle en makkelijke manier een inschatting worden gemaakt van de aanwezige beschermde flora en fauna in en nabij een plangebied. De NDFF verzamelt natuurgegevens in Nederland en bevat uitsluitend gevalideerde gegevens (ndff.nl).

3 GEBIEDSBESCHERMING

In dit hoofdstuk worden de mogelijke effecten van de voorgenomen plannen op nabijgelegen natuurgebieden beschreven. Daarnaast wordt beschreven of een vervolgetraject (zie ook hoofdstuk 2) noodzakelijk is.

3.1 Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt niet in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied betreft Witte en Zwarte Brekken op circa 3 kilometer afstand hemelsbreed ten oosten van het plangebied (figuur 3.1).



Figuur 3.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebied Witte en Zwarte Brekken

Gezien de tussenliggende afstand kan, als gevolg van de voorgenomen ingreep, alleen sprake zijn van externe werking² op Natura 2000-gebieden. Externe negatieve effecten kunnen ontstaan door stikstofdepositie, geluidsoverlast of grondwateronttrekking. Gezien de aard van de voorgenomen plannen en de tussenliggende afstand is het onwaarschijnlijk dat deze een negatief effect hebben op het dichtstbij gelegen Natura 2000 gebied Witte en Zwarte Brekken.

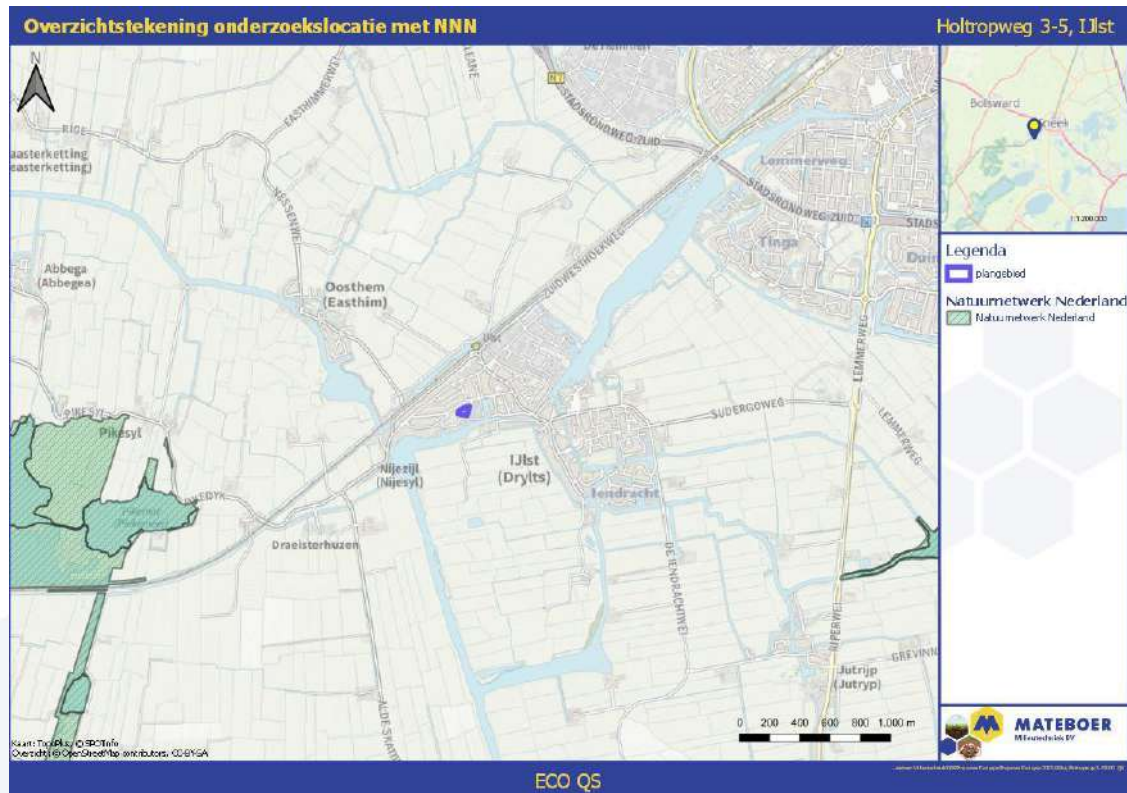
Desondanks, kan door het bevoegd gezag (Provincie Friesland) een AERIUS berekening verplicht worden gesteld op basis van de voorgenomen plannen.

² Van externe werking is sprake als een activiteit niet plaats vindt binnen een Natura 2000-gebied, maar er wel negatieve effecten op heeft.



3.2 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt niet in de directe nabijheid (circa 1,8 kilometer) van een gebied dat onderdeel uitmaakt van het NNN. De ligging van het plangebied ten opzichte van het NNN is weergegeven in figuur 3.2.



Figuur 3.2 De ligging van het onderzoeksgebied ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland

Gezien de tussenliggende afstand zijn als gevolg van de voorgenomen plannen/ingreep/werkzaamheden geen (significante) negatieve effecten op de kenmerken en waarden van het NNN te verwachten. Vervolgonderzoek ten aanzien van het NNN is niet nodig.



4 SOORTENBESCHERMING

Dit hoofdstuk beschrijft de aangetroffen en te verwachten beschermde soorten en leefgebieden binnen het plangebied en de directe omgeving. Tevens is beschreven of de voorgenomen plannen effecten hebben op beschermde soorten en leefgebieden en is getoetst aan de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming. Wanneer het nemen van vervolgstappen (zoals het soortgericht onderzoek dan wel het aanvragen van een ontheffing) nodig is, is dit tevens vermeld.

4.1 Flora

Op basis van de gegevens van Quickscanhulp zijn binnen een straal van één kilometer geen beschermde plantensoorten te verwachten. Tijdens het veldbezoek zijn eveneens geen beschermde plantensoorten waargenomen in het plangebied. Deze worden op basis van de aanwezige biotoop ook niet verwacht. Aangetroffen plantensoorten betreffen niet-beschermde soorten zoals paardenbloem, klimop, en bleekgele droogbloem. Het nemen van vervolgstappen is voor flora niet aan de orde.

4.2 Vleermuizen

Op basis van de gegevens van Quickscanhulp is binnen een straal van één kilometer de meervleermuis te verwachten.

Verblijfplaatsen

Vleermuizen zijn wat verblijfplaatsen betreft, globaal in te delen twee typen vleermuizen: gebouw bewonende en boom bewonende vleermuizen (Dietz et al. 2014).

Boom bewonende soorten

Soorten zoals de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis maken gebruik van holtes en spleten in bomen als verblijfplaats en worden soms ook achter loshangend schors waargenomen.

Gebouw bewonende soorten

Andere soorten zoals gewone dwergvleermuis en de meervleermuis worden uitsluitend in gebouwen aangetroffen. Hier bevinden de verblijfplaatsen zich voornamelijk op zolders, onder dakpannen, in spouwmuur en achter houten betimmering.

Foerageergebieden

Vleermuizen jagen in zeer uiteenlopende biotopen; hoog boven in de lucht, boven open water, langs heggen en lanen, maar ook in dichte vegetatie. Voorbeelden van foerageergebieden zijn bossen, parken, tuinen, plassen, sloten en halfopen of open grasland. Vleermuizen jagen bij voorkeur op beschutte plekken waar insecten makkelijk te vangen zijn. De voorkeursplaats waar vleermuizen jagen is soort specifiek.

Vliegroutes

De foerageergebieden van vleermuizen kunnen op kilometers afstand liggen van de verblijfplaats. Vleermuizen maken gebruik van vaste vliegroutes tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Als een vleermuis op zo'n vliegroute plekken tegenkomt waar veel insecten zijn, zal deze de route tevens gebruiken worden om te jagen. De meeste vliegroutes liggen langs lijnvormige landschapselementen zoals lanen, heggen, bomenrijen en watergangen.



De muren van de panden ter plaatse van Holtropweg 5 betreffen geen spouwmuren. Er zijn geen stootvoegen aanwezig. Onder het dak ter plaatse van de showroom en garage zijn de openingen gedicht met pur (zie figuur 4.1). Onder de daken ter plaatse van de garageboxen zijn wel openingen aanwezig, echter is hier geen dakbeschot aanwezig. De garageboxen bestaan uit een enkele muur en worden niet verwarmd. Het voor de vleermuis benodigde microklimaat is ter plaatse van de garageboxen niet aanwezig.



Figuur 4.1 Met pur gedichte openingen ter plaatse van de showroom met achterliggende garage.

In verband met de voorgenomen herontwikkeling worden geen verblijfplaatsen van vleermuizen verwijderd. In de woonhuizen in de directe omgeving van het plangebied worden wel verblijfplaatsen verwacht.

Er wordt niet verwacht dat het plangebied deel uit maakt van een foerageergebied of vliegroute. Wel zouden de woningen ten noordwesten van het plangebied deel kunnen uitmaken van een vliegroute.

In verband met de mogelijke verblijfplaatsen en vliegroute in de directe omgeving van het plangebied, kan, wanneer de werkzaamheden in de schemer of nacht uitgevoerd worden, kunstlicht een verstoring factor zijn voor vleermuizen. Om deze reden dienen de werkzaamheden ten alle tijde tijdens daglicht uitgevoerd te worden. Wanneer dit niet mogelijk is, is het nodig maatregelen te nemen om verstoring door kunstlicht te voorkomen.

4.3 Grondgebonden zoogdieren

Op basis van de gegevens van Quickscanhulp zijn binnen een straal van één kilometer meerdere grondgebonden zoogdieren te verwachten. Hieronder valt de beschermde waterspitsmuis en de in de Provincie Friesland vrijgestelde soorten egel, ree, steenmarter en veldmuis.

Waterspitsmuis

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, natuurlijke duinmeren en kunstmatige infiltratiegebieden. De waterspitsmuis komt alleen daar voor waar bodem bedekkende vegetatie aanwezig en waar binnen een straal van 500 meter water is te vinden. Bovendien moet er in de oevers voldoende



schuilmogelijkheid zijn waar de waterspitsmuis zich kan terugtrekken om zijn prooien op te eten. (Zoogdiervereeniging, 2023).

Tijdens het veldbezoek is het benodigde habitat voor de waterspitsmuis niet aangetroffen binnen het plangebied en in de directe omgeving. De waterspitsmuis wordt niet verwacht aanwezig te zijn in het plangebied.

Tijdens het veldbezoek zijn eveneens geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van andere beschermde (en niet vrijgestelde) zoogdieren. Vervolgstappen zijn in deze situatie niet noodzakelijk voor grondgebonden zoogdieren.

4.4 Broedvogels

Broedvogels met een jaarrond beschermd nest

Op basis van de gegevens van Quickscanhulp zijn binnen een straal van één kilometer diverse jaarrond beschermde soorten te verachten. Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied geen waarnemingen gedaan van jaarrond beschermde nesten. In de omgeving zijn wel jaarrond beschermde nesten te verwachten. Zo zijn op de aangrenzende erven huismussen waargenomen. Als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden zijn geen negatieve effecten te verwachten op broedvogels met een jaarrond beschermd nest. Zo worden geen nesten verwijderd en is geen sprake van versturende werking door de werkzaamheden. De werkzaamheden vinden plaats op een locatie waar in de bestaande situatie reeds verstoring aanwezig is door wegverkeer.

Overige broedvogels

In en rondom het plangebied zijn diverse meer algemeen voorkomende vogelsoorten waargenomen, zoals merel en houtduif. Als gevolg van de voorgenomen zijn geen negatieve effecten te verwachten op overige broedvogels. Zo worden geen nesten verwijderd en is geen sprake van versturende werking door de werkzaamheden. De werkzaamheden vinden plaats op een locatie waar in de bestaande situatie reeds verstoring aanwezig is door wegverkeer.

Het nemen van vervolgstappen is voor broedvogels niet nodig.

4.5 Amfibieën

Op basis van de gegevens van Quickscanhulp zijn binnen een straal van één kilometer de amfibieën bastaardkikker en groene kikker (onbekend) te verwachten. Tijdens het veldbezoek is in het plangebied geen geschikt voortplantingsbiotoop vastgesteld voor deze soorten. Aangezien in het plangebied nagenoeg geen ondergroei en andere wegkruipmogelijkheden aanwezig zijn, is het tevens niet aannemelijk dat amfibieën overwinteren in het plangebied. Het nemen van vervolgstappen voor deze soortgroep is niet nodig.

4.6 Reptielen

Op basis van de gegevens van Quickscanhulp blijkt dat binnen een straal van één kilometer geen reptielen te verwachten zijn. Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat in het plangebied geen geschikt habitat (zoals (heide)vegetatie en broeihopen in de buurt van permanent oppervlaktewater) aanwezig is voor inheemse reptielen. Het nemen van vervolgstappen is deze soortgroep niet nodig.

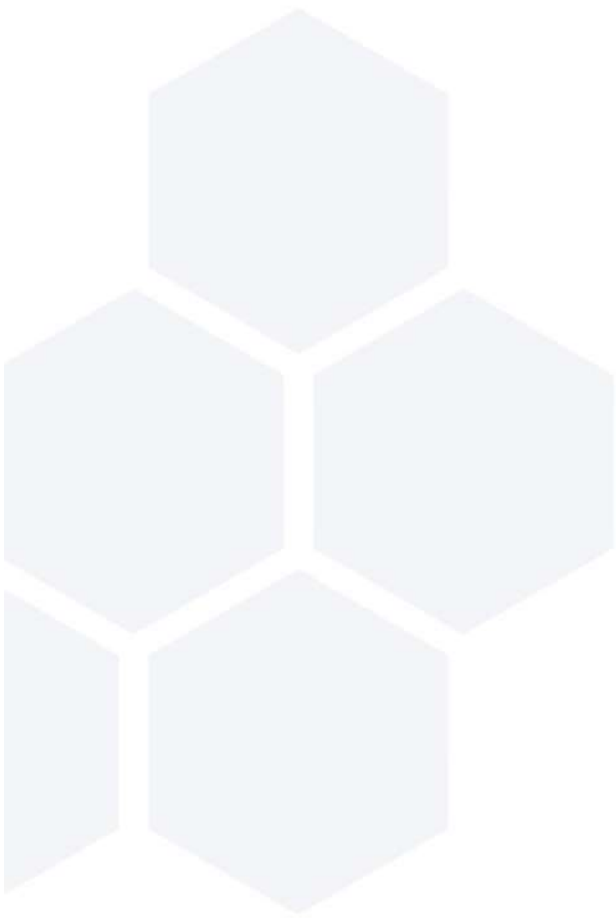


4.7 Vissen

Op basis van de gegevens van Quickscanhulp is binnen een straal van één kilometer de grote modderkruiper te verwachten. Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat in het plangebied geen permanent oppervlaktewater aanwezig is. Hierdoor kan worden uitgesloten dat vissen aanwezig zijn in het plangebied. Het nemen van vervolgstappen is voor deze soortgroep niet nodig.

4.8 Ongewervelden

Op basis van de gegevens van Quickscanhulp blijkt dat binnen een straal van één kilometer geen beschermde ongewervelden te verwachten zijn. Geschikt leefgebied voor deze ongewervelden is eveneens niet binnen het plangebied aanwezig. Het nemen van vervolgstappen voor deze soortgroep is niet aan de orde.





5 SAMENVATTING BELANGRIJKSTE CONCLUSIES

In onderstaande tabel (5.1) is overzichtelijk weergegeven welke beschermde natuurgebieden en soort(groep)en aanwezig dan wel te verwachten zijn in het plangebied en directe omgeving. Tevens is weergegeven of de voorgenomen ontwikkeling mogelijk negatieve gevolgen heeft op deze beschermde natuurwaarden en wat de te nemen vervolgstappen zijn.

Tabel 5.1 Overzichtstabel aanwezigheid beschermde natuurwaarden en vervolgstappen.

Gebiedsbescherming		Gebied aanwezig	Ingreep verstorend	Aanvullend onderzoek	Vergunningplicht	Vervolgstappen
Natura 2000		Ca. 3 km	Mogelijk	Nee	Mogelijk	-*
Natuurnetwerk Nederland		Ca. 1,8 km	-	-	-	-
Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Aanvullend onderzoek	Overtreding Wet natuurbescherming	Vervolgstappen
Vleer- muizen	Verblijfplaatsen	Nee	Mogelijk	Nee	Mogelijk	Werken bij daglicht of gebruik van kunstlicht beperken.
	Vliegroutes	Nee	Mogelijk	Nee	Mogelijk	

Voor niet genoemde beschermde soorten/gebieden zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming niet aan de orde. Wel dient altijd rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht (zie hoofdstuk 2).

* Het is mogelijk dat het bevoegd gezag (Provincie Friesland) een AERIUS berekening verplicht stelt op basis van de voorgenomen plannen.



6 GERAADPLEEGDE BRONNEN

© NDFF – quickscanhulp.nl. Verspreidingsgegevens soorten. Geraadpleegd op 22 augustus 2023

Dietz, C. & Kiefer, A. (2014). *Bats of Britain and Europe*. Bloomsbury Publishing Plc. Geraadpleegd op 24 augustus 2023

Natura2000.nl. Website met informatie over Natura2000 gebieden. Geraadpleegd op 22 augustus 2023

Provincie Fryslân (2016). Verordening Wet natuurbescherming Fryslân 2017. Geraadpleegd op 22 augustus 2023

Ravon.nl (z.d.). Website met soortinformatie over amfibieën, reptielen en vissen. Geraadpleegd op 24 augustus

Zoogdiervereniging.nl (z.d.). Website met soortinformatie over zoogdieren. Geraadpleegd op 24 augustus 2023

Zoogdiervereniging.nl (z.d.). *Waterspitsmuis (Neomys fodiens)*. Geraadpleegd op 24 augustus 2023



Bijlage 1: Verbodsbepalingen soortenbescherming

Overzichtstabel met verbodsbepalingen op soortenbescherming binnen de Wet natuurbescherming

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

Bijlage 6 Watertoets

Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. Korte procedure
2. Advies Vrij voor de boezem

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Gaat het plan uitsluitend over de functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassing van bebouwing en ruimte?	nee
Verwacht je een toename van verharding in het plan?	nee
Is er sprake van een toename van lozing van verontreinigd water op het oppervlaktewater?	nee
Wordt het oppervlaktewaterpeil in het plangebied ook gewijzigd?	nee
Wordt er oppervlaktewater gegraven en/of gedempt?	nee
Ga je tijdelijk of permanent op de ingetekende locatie grondwater onttrekken?	nee
Raak je de laag primaire waterkeringen?	nee
Raak je de laag regionale en/of lokale waterkeringen?	nee
Raak je de laag hoofdwateren?	nee
Raak je de laag rioolwaterpersleidingen?	nee
Raak je de laag Grondwaterbeschermingsgebied?	nee
Raak je de laag Kaderichtlijn water?	nee
Raak je de laag vrij voor de boezem?	ja
Raak je de laag waterzuiveringsobject?	nee

Details

1. Korte procedure

Wat moet ik doen?

Wij vragen je om het plan bij ons kenbaar te maken. 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 mogelijk 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 in de waterparagraaf.

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

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': www.frieseklimaatatlas.nl

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 Vrij voor de boezem

Wat moet ik doen?

Wij adviseren je om toekomstige wateroverlast tegen te gaan door voldoende hoog te bouwen.

Waar moet ik op letten?

Je ingetekende locatie ligt vrij voor de boezem. (streefpeil: -0,52 m NAP). Dit betekent dat het plangebied niet door een boezemkade is beschermd tegen hoge waterstanden in de Friese boezem. Je moet daarom rekening houden met hoogwater in het kader van regionale wateroverlast. Het is van belang om rekening te houden met de droogleggingsnorm (Leidraad watertoets, paragraaf 4.3.7) of het maatgevend boezempeil (MBP) (op te vragen bij Wetterskip Fryslân). Het MBP, behorend bij een situatie met een kans van voorkomen van 1/100 per jaar, mag tot 1 meter voor de gevel voorkomen. Wij adviseren de nieuwe bebouwing/infrastructuur voldoende hoog aan te leggen. De hoogte van het plangebied kun je inschatten op <https://www.abn.nl/>. We adviseren u echter om dit in te laten meten omdat hoogtemetingen een moment opname betreffen en er kans is dat dit niet helemaal accuraat is. **Let op:** wij zijn niet de bevoegde instantie voor de aanleghoogte, maar adviseren je hierin.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.2.4) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen-wetten-en-regels/leidraad-watertoets_2013.pdf