# VERVANGEN WOONHUIS
# STELWEG 6 OLDEHOLTWOLDE

## RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

INTerra

# Ruimtelijke onderbouwing
# Vervangen woonhuis, Stelweg 6 Oldeholtwolde

**COLOFON**


| | |
|---|---|
| **Opdrachtgever** | **: J. Bos & E. De Ruiter** |
| **Auteur** | **: De heer E. Venema / T 06 308 434 38** |
| **Projectnummer** | **: 22 – 753** |
| **Status** | **: Definitief** |
| **Datum** | **: 15 december 2022** |

**INHOUDSOPGAVE**


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Inleiding** | **1** |
| 1.1 | Aanleiding | 1 |
| 1.2 | Locatie | 1 |
| 1.3 | Planologische regeling | 2 |
| 1.4 | Leeswijzer | 4 |
| **2** | **Projectbeschrijving** | **5** |
| 2.1 | Uitgangssituatie | 5 |
| 2.2 | De projectdefinitie | 6 |
| 2.3 | Ruimtelijke kwaliteit | 7 |
| **3** | **Beleidsregels** | **8** |
| 3.1 | Rijksbeleid | 8 |
| 3.2 | Provinciaal beleid | 8 |
| 3.3 | Gemeentelijk beleid | 9 |
| **4** | **Omgevingsaspecten** | **11** |
| 4.1 | Mer-beoordeling | 11 |
| 4.2 | Milieuzonering | 11 |
| 4.3 | Geluid (Wet geluidhinder) | 11 |
| 4.4 | Water | 12 |
| 4.5 | Bodem | 12 |
| 4.6 | Archeologie | 12 |
| 4.7 | Cultuurhistorie | 14 |
| 4.8 | Ecologie | 14 |
| 4.9 | Externe veiligheid | 15 |
| 4.10 | Luchtkwaliteit | 16 |
| 4.11 | Kabels, leidingen en zoneringen | 17 |
| **5** | **Uitvoerbaarheid** | **18** |
| 5.1 | Maatschappelijke uitvoerbaarheid | 18 |
| 5.2 | Economische uitvoerbaarheid | 18 |
| **6** | **Afweging en conclusies** | **19** |
| 6.1 | Aanleiding | 19 |
| 6.2 | Afweging | 19 |
| 6.3 | Conclusie | 19 |

**Bijlagen**

Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek
Bijlage 2 Ecologische QuickScan
Bijlage 3 Stikstofberekening aanlegfase
Bijlage 4 Onderzoek externe veiligheid

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Het perceel Stelweg 6 te Oldeholtwolde ligt in het buitengebied van de gemeente Weststellingwerf, tussen Wolvega en Heerenveen. De eigenaar van dit perceel is voornemens de bestaande woning en de drie bijgebouwen te slopen en een nieuwe woning met één bijgebouw voor terug te bouwen. De aanvraag voldoet aan de bouw- en afwijkingsregels die op grond van het geldende bestemmingsplan (zie paragaaf 1.3) voor woonpercelen in het buitengebied geldt. Echter, het perceel ligt in een veiligheidszone van de nabijgelegen gasleiding. Hier mogen anders dan in de basisbestemming is bepaald, geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten worden gebouwd. Omdat een woning een beperkt kwetsbaar object is, zoals bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen, verbiedt deze regeling de vervangende bouw van een woning.

De gemeente Weststellingwerf heeft onder andere op basis van het uitgevoerde onderzoek dat is uitgevoerd naar externe veiligheid (opgenomen in bijlage 3 en behandeld in paragraaf 4.9) besloten een positieve grondhouding aan te nemen voor het verlenen van een omgevingsvergunning in afwijking van het bestemmingsplan. Deze ruimtelijke onderbouwing vormt een toelichting op de aanvraag omgevingsvergunning en toetst het bouwplan aan de geldende beleidskaders en de relevante omgevingsaspecten.

## 1.2 Locatie

Het projectgebied op de hoek van de Stelweg en de Brugslootweg. Het betreft het perceel Stelweg 6 te Oldeholtwolde. Dit perceel ligt in het agrarisch gebied, ten zuiden van de zandwinning Zuigerplas. Het perceel maakt deel uit van een zeer ruim opgezet bebouwingslint, bestaande uit woonpercelen en enkele agrarische bedrijven. De ligging van het projectgebied is op een topografische kaart aangegeven in figuur 1.1.




*Figuur 1.1 De ligging van het projectgebied*

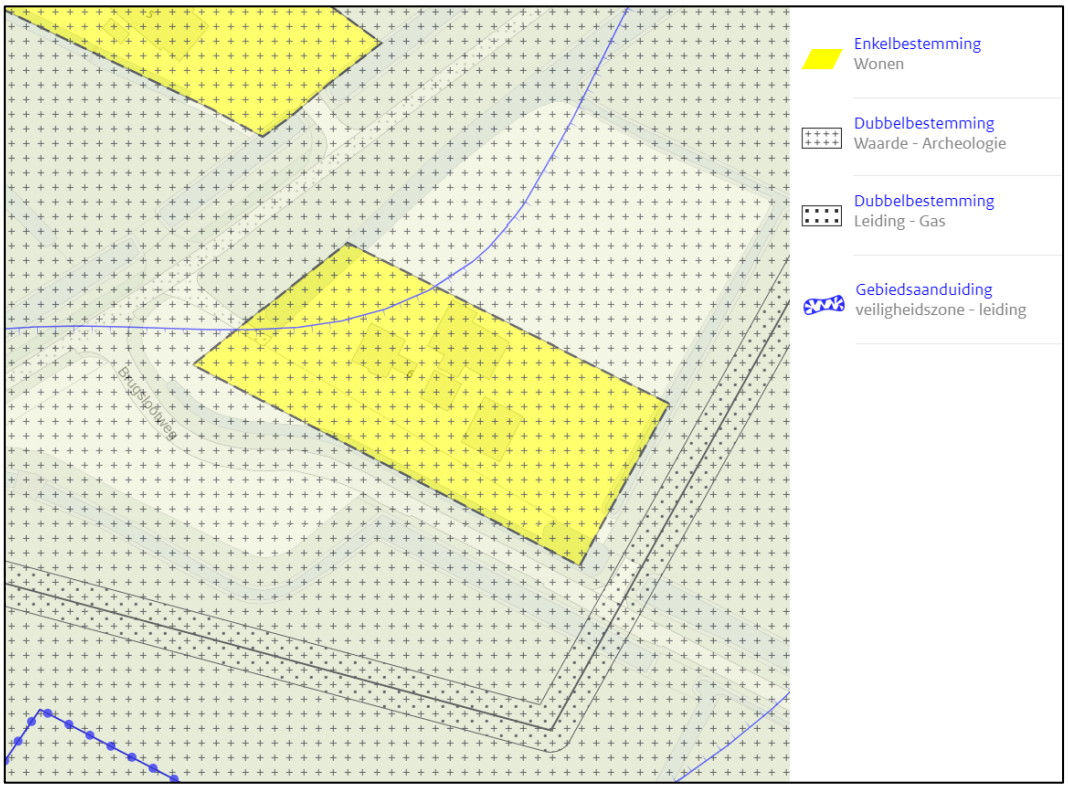
## 1.3 Planologische regeling

Het projectgebied is geregeld in het bestemmingsplan *Buitengebied 2014*, dat is vastgesteld op 22 september 2016. Het perceel heeft hierin de bestemming 'Wonen'. In deze bestemming wordt in eerste plaats voorzien in het wonen. Verder geldt de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie', waarbinnen de bescherming van archeologische (verwachtings)waarden op basis van de gemeentelijke archeologische beleidskaart geregeld. Tot slot geldt de gebiedsaanduiding 'veiligheidszone – leiding', waarbinnen het tegengaan van een te hoog veiligheidsrisico van kwetsbare objecten vanwege de aanwezigheid van een gasleiding geregeld.

De belangrijkste afwijking van het bestemmingsplan, waarvoor deze ruimtelijke onderbouwing is opgesteld, is de ligging in de veiligheidszone van de gasleiding. Hoewel een woning niet een kwetsbaar, maar een *beperkt* kwetsbaar object is, staat deze regeling de (vervangende) bouw van een woning niet toe. Op dit aspect wordt in paragraaf 4.9 ingegaan.

Op de archeologische verwachtingswaarde wordt in paragraaf 4.6 ingegaan.

Een fragment van de verbeelding van het geldende bestemmingsplan is weergegeven in figuur 1.2.




*Figuur 1.2 Fragment geldend bestemmingsplan*

Het bouwen van een woning en daarbij behorende bijgebouwen is binnen de bestemming wonen toegestaan. Het bouwplan wijkt op enkele onderdelen af van de bij recht toegestane mogelijkheden, maar kan vergund worden op basis van binnenplanse afwijkingen:

| **Onderdeel** | **Bouwplan** | **Bij recht** | **Afwijking** | **Voldoet** |
|---|---|---|---|---|
| | | *Woning* | | |
| Oppervlakte | 150 m² | 150 m² | n.v.t. | Ja |
| Locatie | Verder van de weg | Min. bestaande afstand tot weg | N.v.t. | Ja |
| Goothoogte | 4,95 m | 4,5 m | 10% | Afwijking |
| Bouwhoogte | 10 m | 10 m | n.v.t. | Ja |
| Dakhelling | Ca. 45 graden | <35 graden | n.v.t. | Ja |
| | | *Bijgebouw* | | |
| Oppervlakte | 219 m² (vrijstaand) | 100 m² (vrijstaand) | 150 m² + 25% gesloopte bg. * | Afwijking |
| Locatie | 25 m van woning | <30 m van woning | n.v.t. | Ja |
| Goothoogte | 3 m | 3 m | n.v.t. | Ja |
| Bouwhoogte | 5,5 m | 5,5 m | n.v.t. | Ja |

* 25% van 350 m² gesloopte bijgebouwen is circa 85 m² + 150 m² is 235 m²

## 1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding worden in *hoofdstuk 2* de uitgangspunten vanuit het, voor het project relevante, beleid op de verschillende niveaus beschreven. In *hoofdstuk 3* wordt een beschrijving gegeven van de huidige situatie, de gewenste ontwikkelingen en de ruimtelijke inpassing daarvan. In *hoofdstuk 4* wordt ingegaan op de omgevingsaspecten. Vervolgens worden in *hoofdstuk 5* de maatschappelijk en economische uitvoerbaarheid van het project besproken. *Hoofdstuk 6* geeft ten slotte een beknopte samenvatting en conclusie van de ruimtelijke onderbouwing.

# 2 Projectbeschrijving

## 2.1 Uitgangssituatie

Het projectgebied ligt relatief solitair in het agrarisch gebied, aan de Stelweg. Deze smalle landweg wordt dient vrijwel uitsluitend voor het bestemmingsverkeer van en naar de ongeveer 10 aangelegen bebouwde percelen. Dit zijn woningen en agrarische bedrijven. Aan de overzijde van de Stelweg ligt nog een ander woonperceel en aan de zuidzijde, aan de overzijde van Brugslootweg, ligt het bouwperceel van een agrarische bedrijf. Op ongeveer 150 meter afstand ten noorden van het projectgebied ligt een zandwinning die inmiddels is afgerond.

Het projectgebied betreft een woonperceel met daarop een woning en drie bijgebouwen. Het geheel is ingepast in een boomsingel, drie rondom het woonperceel en daarbij behorende dierenweiden ligt.

Een luchtfoto van de locatie is weergegeven in figuur 2.1. Een aanzicht op het perceel in figuur 2.2.




*Figuur 2.1 Luchtfoto projectgebied*




*Figuur 2.2 Aanzicht op het perceel*

## 2.2 De projectdefinitie

De aanvraag betreft de sloop van het woonhuis en de drie bijgebouwen. Ongeveer 6 meter achter de voorgevel van de huidige woning wordt een nieuw woonhuis gebouwd. Dit wordt een statig landhuis met forse overstekende kap. Achterop het perceel wordt een bijgebouw gerealiseerd, dat grotendeels is bedoeld voor het hobbymatig houden van dieren. Een impressie van de nieuwe woning is weergegeven in figuur 2.3 en een impressie van het bijgebouw in figuur 2.4.



*Figuur 2.3 Impressie nieuwe woning*



*Figuur 2.4 Impressie bijgebouw*

## 2.3 Ruimtelijke kwaliteit

In de structuurvisie 'Grutsk op 'e Romte' heeft de provincie Fryslân het belang, dat zij hecht aan goede verankeringen van ontwikkelingen in het landschap, aangegeven. Op basis van de uitgangspunten uit deze structuurvisie is de voorgenoemde ontwikkeling getoetst. Het is van belang dat de ontwikkeling op een verantwoorde manier wordt ingepast in het landschap. Het projectgebied ligt in het laagveengebied, waarin de samenhang tussen ontginning, ontwatering, verkaveling, polderdijken, vaarten, en bebouwingspatroon nog goed zichtbaar is.

Voor perceelsgebonden herinrichtingen, zoals de onderhavige aanvraag, geeft de structuurvisie geen concrete uitgangspunten, omdat het vooral gaat om de landschapskenmerken op een hoger schaalniveau. Door het vervangen van de enigszins rommelige bebouwing door een logische, efficiënte inrichting met nieuwe moderne en duurzame gebouwen wordt de ruimtelijke kwaliteit sterk verhoogd. De nieuwe bebouwing wordt ingepast op de kavel binnen de bestaande beplantingsstructuren. Het ontwerp voor de woning en het bijgebouw is passend binnen de kaders die het bestemmingsplan voor deze plek biedt en positief getoetst door de welstandscomissie Hûs & Hiem. Het project doet hierdoor geen afbreuk aan de blijvende herkenbaarheid van de landschappelijke en cultuurhistorische kernkwaliteiten

# 3 Beleidsregels

## 3.1 Rijksbeleid

**Nationale Omgevingsvisie (2020)**
In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) heeft het Rijk de hoofdzaken van het beleid voor de fysieke leefomgeving geformuleerd. De NOVI is de opvolger van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en sorteert voor op de inwerkingtreding van de Omgevingswet. De NOVI ziet op de inrichting en de kwaliteiten van Nederland en heeft daardoor een hoog abstractieniveau. Het bevat geen concreet beleid voor de beoogde herontwikkeling. Het project staat de nationale belangen en opgaven uit de NOVI niet in de weg.

**Ladder voor duurzame verstedelijking**
In het besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de verplichting opgenomen om in het geval van een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de toelichting een onderbouwing op te nemen van nut en noodzaak van de nieuwe stedelijke ruimtevraag en de ruimtelijke inpassing. Hierbij wordt uitgegaan van de “ladder voor duurzame verstedelijking”. De "treden van de ladder” houden in dat bij nieuwe verstedelijking een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling wordt beschreven en, indien een project die ontwikkeling voorstelt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Dit project maakt het vervangen van de bestaande bebouwing op een woonperceel mogelijk. Per saldo worden geen nieuwe functies mogelijk gemaakt en de bebouwing past qua omvang binnen de regels van het bestemmingsplan. De aanvraag kan niet gezien worden als nieuwe verstedelijking.

## 3.2 Provinciaal beleid

**Verordening Romte 2014**
Het ruimtelijk beleid van de provincie vormt een belangrijk kader voor het gemeentelijk (bestemmingsplan)beleid. In de Verordening Romte 2014 zijn de beleidsuitgangspunten van de provincie vertaald naar regels voor ruimtelijke plannen.

In de Verordening Romte Fryslân (vastgesteld op 25 juni 2014) stelt de provincie regels aan de provinciale belangen. Voor dit project zijn de volgende bepalingen relevant:

*Bundeling stedelijke functies*
In de verordening is geregeld dat in het landelijk gebied in principe geen bouwmogelijkheden voor stedelijke functies, zoals het wonen, geboden mogen worden (artikel 1.1.1). Op grond van de kaarten bij de verordening ligt het projectgebied in het landelijk gebied. Op basis van de saldoregeling kan een woning (of daarbij behorend gebouw) worden vervangen of verplaatst, waarbij geldt dat

het oppervlak van de nieuwe woning inclusief de bijgebouwen niet meer bedraagt dan 300 m² bedraagt, dan wel de bestaande oppervlakte. En dat de nieuwbouw qua omvang en uitstraling wordt ingepast binnen de landschappelijke en cultuurhistorische kernkwaliteiten. Hieraan wordt voldaan. De oppervlakte neemt ten opzichte van de huidige situatie niet toe en door het behoud van de bestaande beplanting rondom het perceel wordt de bebouwing ingepast in het landschap.

*Ruimtelijke kwaliteit*
Bij een ruimtelijk plan in het landelijk gebied wordt een ruimtelijke kwaliteitsparagraaf geschreven waarin, voor zover noodzakelijk, wordt aangegeven op welke wijze het plan rekening houdt met de draagkracht van het landschap voor de opvang en inpassing van nieuwe functies, op grond van een analyse van de samenhang van de ondergrond, netwerken en nederzettingspatronen en hoe het plan invulling geeft aan de blijvende herkenbaarheid van de landschappelijke en cultuurhistorische kernkwaliteiten, die zijn omschreven in de structuurvisie Grutsk op 'e Romte. Paragraaf 2.3 vormt deze ruimtelijke kwaliteitsparagraaf.

*Conclusie*
Het project is in overeenstemming met de regels van de Verordening Romte Fryslân.

## 3.3 Gemeentelijk beleid

**Omgevingsvisie Weststellingwerf**
De Omgevingsvisie Weststellingwerf is in juni 2019 vastgesteld door de gemeenteraad. De Omgevingsvisie is een visie op hoofdlijnen, die de huidige en gewenste waarden en kwaliteiten beschrijft. De visie heeft als doel de verschillende belangen, zoals voor het de leefbaarheid, zorg, landbouw, buitengebied en duurzaamheid, zorgvuldig af te wegen en hieruit een integrale ontwikkelingsrichting te bepalen voor de komende 20 jaar. De Omgevingsvisie Weststellingwerf is vooral gericht op behoud en verbetering van de bestaande ruimtelijke, economische en sociale kwaliteiten en daarmee op het versterken van het landschap en leefbaarheid in de gemeente. De Omgevingsvisie is een document voor de langere termijn. Daarom kent het een zekere mate van globaliteit en abstractie. De visie vormt de basis voor het toekomstig beleid. Tenslotte is participatie een belangrijk onderdeel van de Omgevingsvisie. Er is ruimte voor maatwerk en ruimte voor de dorpen.

De gemeente Weststellingwerf streeft naar een aantrekkelijke, uitnodigende fysieke wonen leefomgeving en daarbij richt de gemeente zich vooral op inwoners van de gemeente. Het vervangen van een oude woning en bijgebouwen past binnen deze ambities.

**Woonvisie Weststellingwerf**
De gemeenteraad heeft op 22 december 2016 de woonvisie vastgesteld. De woonvisie houdt rekening met actuele regelgeving en is gebaseerd op feitelijke en toekomstige ontwikkelingen op de woningmarkt. De gemeente kiest voor een compacte woonvisie, die helderheid geeft over de opgaven waar Weststellingwerf voor staat en over de beleidskaders. De visie vormt een basis voor verdere keuzes van gemeente, samenwerkingspartners en bewoners. De woonvisie zal verder worden door vertaald naar concreet beleid en naar keuzes in de uitvoering.

Kern van de opgave op het gebied van het wonen voor de gemeente is dat er in de nabije toekomst een einde komt aan de groei van de woningbehoefte. Het aantal inwoners in de gemeente Weststellingwerf neemt reeds langzaam af. Vanaf 2025 zal dit wat sneller gaan. Het aantal huishoudens blijft voorlopig nog toenemen, maar deze groei vlakt ook af. Deze stabilisatie gaat gepaard met een verandering in de bevolkingssamenstelling: vergrijzing , een toename van alleenstaanden en minder gezinnen. Deze veranderende samenstelling leidt tot een veranderende vraag naar woningen. Een einde aan de groei van de woningbehoefte betekent ook dat de toekomstige inwoners van de gemeente voor het grootste deel aangewezen zijn op de bestaande woningvoorraad.

Het opwaarderen en verduurzamen van de bestaande woningvoorraad door herbouw van een verouderende woning sluit aan op de uitgangspunten van de woonvisie.

**Welstandsnota**

De gemeente Weststellingwerf heeft haar welstandsbeleid vastgelegd in de Welstandsnota (juni 2004). De bebouwing in Boijl kenmerkt zich door de overwegende kleinschaligheid van de bebouwing. Het beleid is erop gericht het bestaande historische karakter te behouden. Extra aandacht voor de ruimtelijke kwaliteit wordt wenselijk geacht.

De welstandsnota geeft richting aan het welstandstoezicht in Weststellingwerf en voor de inwoners van de gemeente biedt het plan helderheid over de welstandsbeoordeling van hun bouwplannen. De Welstandsnota is volgens artikel 12 van de Woningwet gericht op het uiterlijk en de plaatsing van bouwwerken.

Het welstandsbeleid van de gemeente is opgesteld vanuit de overtuiging dat de lokale overheid het belang van een aantrekkelijke bebouwde omgeving dient te behartigen. De gevels van gebouwen en andere bouwwerken vormen samen met de openbare ruimte de dagelijkse leefomgeving van de mensen in de gemeente. Dat betekent dat de verschijningsvorm van een bouwwerk geen zaak is van de eigenaar alleen; elke voorbijganger wordt ermee geconfronteerd, of hij nu wil of niet. Een aantrekkelijke, goed verzorgde omgeving verhoogt bovendien de waarde van het onroerend goed en versterkt het vestigingsklimaat. Het doel van het welstandstoezicht is om, in alle openheid, een bijdrage te leveren aan de belevingswaarde van de gemeente.

Voor het plangebied is het gebiedsgerichte criterium 12 'landelijk gebied' van toepassing. Het beleid is gericht op het beheer van de bestaande situatie. Bijzondere ontwikkelingen worden voor deze gebieden niet verwacht. Voor dit gebied is een bijzonder ambitieniveau van kracht. De nadruk ligt hierbij op het behoud en waar mogelijk het versterken van de bestaande en/of gewenste kwaliteit. De klemtoon ligt daarbij op handhaven en respecteren.

Het bouwplan is door de welstandscommissie getoetst met positief resultaat.

**Conclusie**

Het project is in overeenstemming met het gemeentelijk beleid.

# 4 Omgevingsaspecten

## 4.1 Mer-beoordeling

Bij het doorlopen van een ruimtelijke procedure moet rekening worden gehouden met mogelijke verplichtingen op grond van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.). In de bijlage bij het Besluit m.e.r. is vastgelegd wanneer een milieueffectrapportage (onderdeel C) of een m.e.r.-beoordeling (onderdeel D) moet plaatsvinden. Hierbij gelden drempelwaarden. In onderdeel D (D11.2) is de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject opgenomen. Qua oppervlakte ligt de drempelwaarde op 100 hectare. Ten aanzien van woningen ligt de drempelwaarde op een aaneengesloten gebied met 2.000 of meer woningen. Verder geldt dat voor ontgrondingen (winning oppervlaktedelfstoffen uit de landbodem) in D16.1 zijn opgenomen, waarbij de drempelwaarde op een oppervlakte van 12,5 hectare ligt.

Het vervangen van de bebouwing op een woonperceel is niet aan te merken als een stedelijk ontwikkelingsproject, zoals bedoeld in het Besluit m.e.r. Het verder beoordelen van de noodzaak voor een MER is daarom niet nodig. Overigens blijkt uit de beoordeling in de navolgende paragrafen dat er geen belangrijke negatieve milieugevolgen zullen optreden.

## 4.2 Milieuzonering

Tussen bedrijfsactiviteiten en hindergevoelige functies (waaronder wonen) is een goede afstemming nodig. Het doel daarbij is het voorkomen van onacceptabele hinder ter plaatse van woningen, maar ook om te zorgen dat bedrijven niet worden beperkt in de bedrijfsvoering en ontwikkelingsmogelijkheden. Bij de afstemming wordt gebruik gemaakt van de richtafstanden uit de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering'. Een richtafstand wordt beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder redelijkerwijs is uitgesloten. Bedrijfsactiviteiten zijn daarvoor ingedeeld in een aantal milieucategorieën.

Het projectgebied ligt in een rustig buitengebied, samen met een ander woonperceel. De dichtstbijzijnde bedrijfsfunctie is een agrarisch bedrijf. Het bouwvlak hiervan ligt op minimaal 100 meter afstand vanaf de nieuwe woning. De zandwinning ligt op ongeveer 150 meter. Beide bedrijven vallen in milieucategorie 3.2, waarbij een richtafstand van 100 meter geldt. Daarmee wordt voldaan aan de richtafstanden voor dit bedrijf.

## 4.3 Geluid (Wet geluidhinder)

Het aspect 'geluid' gaat over geluidhinder op geluidsgevoelige objecten als gevolg van verkeer en industrie. De Wet geluidhinder (Wgh) is hiervoor het toetsingskader. Rondom wegen met een maximumsnelheid van meer dan 30 km/uur, spoorwegen en aangewezen bedrijven(terreinen) zijn geluidszones van toepassing. Als er geluidsgevoelige objecten, zoals woningen, binnen deze zones worden toegevoegd, dan moet geluidsbelasting op de gevels hiervan worden bepaald en getoetst aan de normen.

Het project vindt plaats aan de Stelweg en aan de Brugslootweg. Dit zijn smalle landwegen, die alleen een functie hebben voor lokaal bestemmingsverkeer en in de regel niet als doorgaande routes worden gebruikt. Daarom is de verkeerintensiteit laag en daarmee ontstaat ook geen hinder door verkeerslawaai.

Aangezien de woning wordt gebouw op de plek waar al een woning gebouwd mag worden en deze woning ook niet dichter bij de wegen komt dan de bestaande woning, is het niet nodig om een akoestisch onderzoek uit te voeren om te toetsen of aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan. Gelet op de afstand tot de weg en de aard van de wegen is het aannemelijk dat hieraan wordt voldaan.

### 4.4 Water

Deze 'waterparagraaf' gaat in op de watertoets. Deze toets is niet van toepassing op kruimelprocedures. Wel worden in deze paragraaf de waterbelangen behandeld en vastgesteld of het waterschap betrokken moet worden in het kader van een watervergunning.

De belangrijkste thema's zijn waterveiligheid, de afvoer van schoon hemelwater en afvalwater en de waterkwaliteit. De watertoets is een procesvereiste in het kader van de ruimtelijke procedure. Het projectgebied ligt in het beheersgebied van Wetterskip Fryslân. In de Leidraad Watertoets staan de uitgangspunten waarmee bij het ontwikkelen van ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden. De beschrijving van de wateraspecten sluit zoveel mogelijk aan bij de indeling van het Waterbeheerplan en de Leidraad Watertoets in de thema's Veilig, Voldoende en Schoon.

Voor dit project geldt dat er geen waterbelangen spelen. Het gaat om het vervangen van een woning binnen bouw- en afwijkingsregels van het bestemmingsplan. Aangezien het verhard oppervlak in het landelijk gebied niet met meer dan 1.500 $m^2$ toeneemt, is ook geen watercompensatie nodig. Schoon hemelwater wordt, net als in de huidige situatie, afgevoerd op de omliggende schouwsloten.

### 4.5 Bodem

Bij het aspect 'bodem' staat de vraag centraal of de bodemkwaliteit toereikend is voor het nieuwe gebruik. De bodem kan door eerdere (bedrijfs)activiteiten verontreinigd zijn. Voor de ruimtelijke procedure is het van belang dat verdachte locaties worden gesignaleerd.

In het kader van de bouwaanvraag is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 1. Op basis van de uitkomsten van het onderzoek behoeven er geen beperkingen te worden gesteld aan de beoogde realisatie van de nieuwbouwwoning.

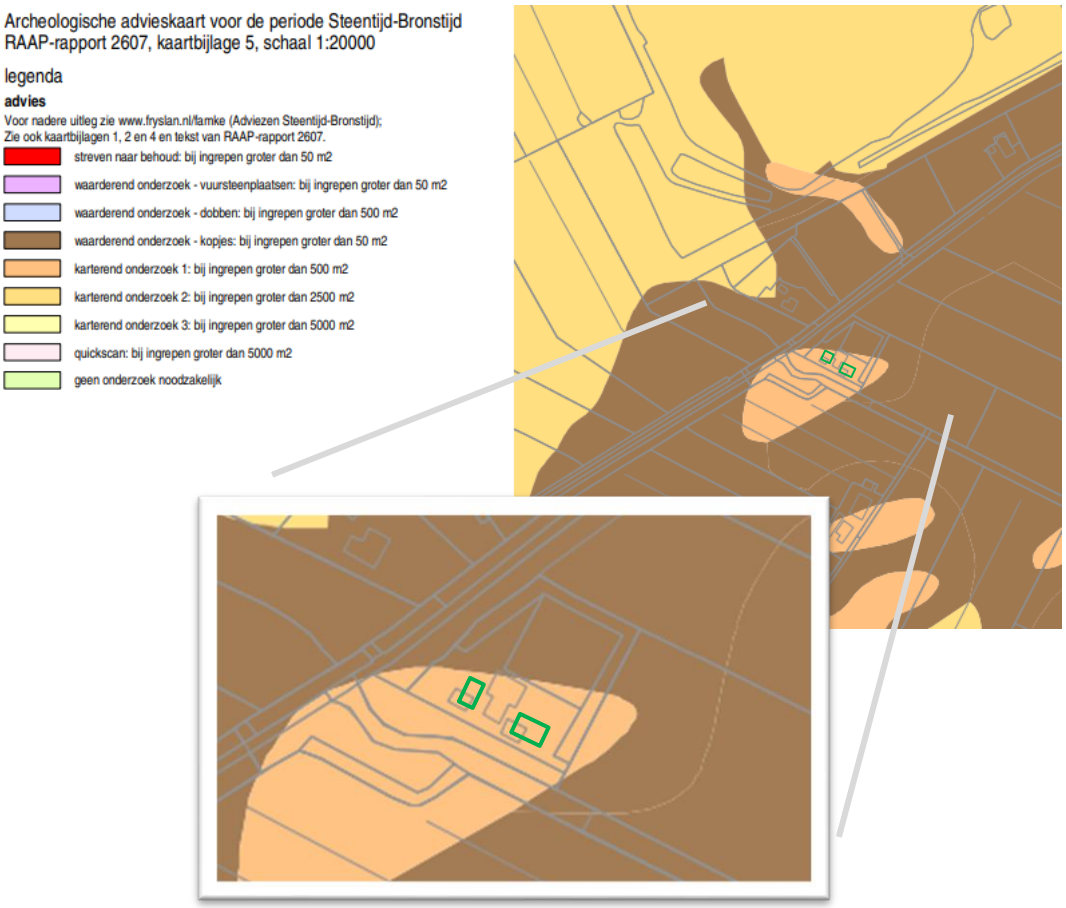
### 4.6 Archeologie

Per 1 juli 2016 is de Monumentenwet 1988 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze in werking treedt. Dit geldt ook voor de verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in

het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

In de wet zijn archeologische resten beschermd. Wanneer de bodem wordt verstoord moeten archeologische resten intact blijven. Als dit niet mogelijk is, is opgraving een optie. Om inzicht te krijgen in de kans op het aantreffen van archeologische resten in bepaalde gebieden zijn op basis van historisch onderzoek archeologische verwachtingskaarten opgesteld.

De gemeente Weststellingwerf heeft een archeologisch basisonderzoek laten uitvoeren, dat een verdieping vormt op de provinciale beleidskaarten (FAMKE). Voor twee tijdsvakken is een verwachtingswaarde bepaald, namelijk ijzertijd – middeleeuwen en steentijd – bronstijd. Voor de periode ijzertijd – middeleeuwen geldt een lage verwachting, waarvoor geen onderzoek wordt aanbevolen. Een fragment van de kaart voor de periode steentijd – bronstijd is weergegeven in figuur 4.1. Hierin geldt voor de bouwlocaties het advies 'karterend onderzoek 1: bij ingrepen groter dan 500 $m^2$'. De ingrepen die nodig zijn voor de bouw zijn kleiner dan 500 $m^2$. Het is daarom niet nodig om archeologisch onderzoek uit te voeren.




*Figuur 4.1 Fragment archeologische beleidsadvieskaart steentijd - bronstijd*

Als bij toekomstig graafwerk onverhoopt toch archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dan moet hiervan direct melding worden gemaakt conform de Erfgoedwet.

## 4.7 Cultuurhistorie

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat in een ruimtelijk plan een beschrijving opgenomen moet worden van de manier waarop met de aanwezige cultuurhistorische waarden rekening is gehouden.

Om na te gaan of sprake is van cultuurhistorische waarden in de omgeving, is gebruik gemaakt van de Cultuurhistorische Kaart Fryslân. Het projectgebied niet in een beschermd of cultuurhistorisch waardevol gebied. Ook zijn er geen specifieke cultuurhistorische waarden aangeduid. Wel zijn er enkele historische routes aanwezig, waaronder de Stelweg en de Metworstsloot. Hieraan worden geen wijzigingen voorgesteld. Alleen Vanuit dit aspect bestaan dus geen belemmeringen voor het project.

## 4.8 Ecologie

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening gehouden worden met de natuurwaarden van de omgeving en met beschermde plant- en diersoorten. Bij de bescherming van gebieden gaat het om op Europees niveau aangewezen Natura 2000-gebieden. Verder worden in de provinciale verordening gebieden beschermd die van belang zijn voor het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De bescherming van gebieden en de bescherming van soorten en hun verblijfplaatsen is geregeld in de Wet natuurbescherming (Wnb).

Om de effecten van de ontwikkeling in beeld te brengen is een quickscan ecologie uitgevoerd. Deze opgenomen in bijlage 2. De resultaten zijn hierna beschreven.

**Soortenbescherming**

Uit de Quickscan blijkt dat de ontwikkeling naar verwachting geen negatief effect zal hebben op de staat van instandhouding van beschermde soorten. Binnen het plangebied zijn geen (verblijfplaatsen van) strikt beschermde soorten aangetroffen die door de werkzaamheden worden beïnvloed. Uit de effectenbeschrijving blijkt dat er geen onevenredige directe of indirecte gevolgen zijn van de voorgenomen activiteiten op de voortplanting en instandhouding van beschermde dier- en/of plantsoorten. Lokaal zullen mogelijk algemene soorten uit het plangebied trekken op zoek naar een vervangende biotoop. De voormalige bedrijfsgebouwen dienen bij voorkeur gesloopt te worden buiten het broedseizoen.

Voor aanvang van de werkzaamheden dient derhalve geen aanvullend onderzoek plaats te vinden. Een ontheffing met betrekking tot aantasting van beschermde soorten is niet nodig. De werkzaamheden kunnen leiden tot een beschadiging of vernietiging van mogelijke verblijfplaatsen en/of verstoring van eventueel aanwezige algemene soorten. Een algehele vrijstelling is hierop van toepassing. De algemene zorgplicht blijft onverminderd van toepassing.

**Gebiedsbescherming**
De bescherming van Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten is geregeld in de Wet Natuurbescherming. Indien ontwikkelingen (mogelijk) leiden tot aantasting van de natuurwaarden binnen deze gebieden, moet een vergunning worden aangevraagd. Daarnaast moet rekening worden gehouden met het rijksbeleid voor de Natuur Netwerk Nederland (NNN) (voorheen Ecologisch Hoofdstructuur/EHS).

Het plangebied ligt niet in of nabij beschermde natuurgebieden (N2000 of NNN). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de Rottige Meenthe & Brandemeer. Dit gebied ligt op minimaal 8 kilometer vanaf het plangebied. Gelet op de aard van het project en de afstand tot dit gebied zijn effecten op de natuurwaarden uitgesloten.

Theoretisch kan het project een effect hebben op de stikstofdepositie op de daarvoor gevoelige habitats. In de Rottige Meenthe & Brandemeer en ook in Van Oordt's Mersken liggen habitats waarin de kritische depositiewaarde (KDW) al (bijna) is overschreden en waarbij elke toename van stikstof een potentieel effect heeft. In de gebruiksfase er naar verwachting sprake van een afname van stikstofemissie, voornamelijk door het verduurzamen van de bebouwing. Het hobbymatig houden van dieren gebeurd ook in de huidige situatie.

De aanlegfase leidt tijdelijk tot een emissie van stikstof vanuit mobiele werktuigen en transport. Met name in de sloopfase, bij de aanleg van de fundering en voor de bouw van het casco is er sprake van inzet van zwaar materieel. Dit is nog niet precies bekend wat de inzet zal zijn, maar uitgaande van een half jaar bouwtijd voor het genoemde werk en op basis van vergelijkbare werken kan worst-case worden uitgegaan dat gedurende 26 weken, 5 dagen in de week ongeveer 75% van de tijd machine-inzet plaatsvindt met een gemiddeld verbruik van 15 liter per uur. Dit komt neer op 780 uren inzet en een dieselverbruik van 11.700 liter. Hierbij is een gemiddeld AdBlue verbruik van 5% is op basis van verschillende bronnen representatief. Aanvullend wordt uitgegaan van 2 zware transporten (>7 ton) per week (=52) en 20 lichte ververoerbewegingen per week (=520). Op basis van voorgenoemde uitgangspunten is een stikstofberekening uitgevoerd met rekenprogramma AERIUS. Hieruit volgt dat de aanlegfase niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/j. De berekening is opgenomen in bijlage 2.

Vanuit de gebiedsbescherming bestaan er geen belemmeringen voor het project.

## 4.9 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen. De normen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in onder andere het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid transportroutes en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Externe veiligheid is de enige reden voor het buitenplans afwijken van het bestemmingsplan. Langs de zuidzijde van de Stelweg en om het projectgebied heen gelegd, ligt een hogedruk aardgastrasnportleiding van Vermilion. Het projectgebied ligt binnen de plaatsgebonden risicocontour van deze leiding en ook in het invloedsgebied voor het groepsrisico.

Op basis van Besluit externe veiligheid buisleidingen mogen in het plaatsgebonden risicocontour geen nieuwe kwetsbare objecten worden gebouwd. Voor beperkt kwetsbare objecten, zoals solitaire woningen, geldt een motiveringsplicht. Voor een goed inzicht in de risico's en de verantwoording daarvan is een extern veiligheidsonderzoek uitgevoerd. Dit is opgenomen in bijlage 4. Hierin is ook een theetuin beoordeeld. Dit was een initiatief van de aanvragers, maar wordt niet meer aangevraagd en in deze paragraaf verder buiten beschouwing gelaten.

Uit het onderzoek blijkt dat er geen wettelijke belemmeringen zijn voor de vervangende nieuwbouw van de woning, omdat het gaat om een solitaire woning. Wel moet het groepsrisico verantwoord worden. De hoogte van het groepsrisico wordt bepaald op basis van bevolkingsdichtheid per kilometer invloedgebied van de leiding. De woning is het enige object in dit gebied. Daardoor is het groepsrisico onmeetbaar laag en door het vervangen van de woning neemt het ook niet toe. Vanwege dit lage groepsrisico kan volstaan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Daarbij dienen de volgende zaken aan de orde te komen:

- De personendichtheid in het invloedsgebied van de buisleidingen.
- De hoogte van het groepsrisico.
- De bestrijdbaarheid.
- De zelfredzaamheid.

Omdat het vervangen van de woning niet leidt tot een groepsrisico, hoeft de realisatie van alleen de woning formeel niet verantwoordt te worden. Uit het onderzoek blijkt al dat de personendichtheid zeer laag is het project hier geen invloed op heeft. Daardoor is de hoogte van het groepsrisico onmeetbaar laag.

Voor de bestrijdbaarheid geldt dat de brandweerkazerne in Wolvega op minder dan 10 minuten rijden vanaf het projectgebied ligt. De opkomsttijd is hiermee aanvaardbaar. Bovendien is het projectgebied van de bron af te bereiken en te ontvluchten. Binnen het project worden geen minder zelfredzame doelgroepen gevestigd (zoals een verzorgingshuis).

Vanuit het aspect externe veiligheid bestaan geen belemmeringen voor het project.

### 4.10 Luchtkwaliteit

In de Wet milieubeheer zijn normen voor luchtkwaliteit opgenomen. Deze normen zijn bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid, als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging, tegen te gaan. Als maatgevend voor de luchtkwaliteit worden de gehalten fijn stof ($PM_{10}$) en stikstofdioxide ($NO_2$) gehanteerd.

De huidige luchtkwaliteit is in heel Friesland zeer goed. Dit project leidt op zichzelf en ten opzichte van de mogelijkheden uit het bestemmingsplan niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Vanuit de luchtkwaliteit bestaan dus geen belemmeringen voor het project.

### 4.11 Kabels, leidingen en zoneringen

Bij de uitvoering van ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van elektriciteits- en communicatiekabels en nutsleidingen in de grond. Hier gelden beperkingen voor ingrepen in de bodem. Daarnaast zijn zones, bijvoorbeeld rondom hoogspanningsverbindingen, straalpaden en radarsystemen van belang. Deze vragen vaak om het beperken van gevoelige functies of van de hoogte van bouwwerken. Voor ruimtelijke plannen zijn alleen de hoofdleidingen van belang. De kleinere, lokale leidingen worden bij de uitvoering door middel van een Klic-melding in kaart gebracht.

In het projectgebied liggen geen kabels of leidingen die een planologische zone hebben.

# 5 Uitvoerbaarheid

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een project. Wat dat betreft wordt een onderscheid gemaakt in de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid.

## 5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

**Participatie**

Het project raakt geen grote maatschappelijke belangen. Omwonenden zijn op de hoogte gebracht van de plannen.

**Wettelijke procedure**

Eenieder wordt in de gelegenheid gesteld om een zienswijze tegen de aanvraag in te dienen. Daarvoor wordt de ontwerpbeschikking van de vergunning, met bijbehorende stukken gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegd.

De ingekomen zienswijzen en overlegreacties 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.

## 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).

**Financiële haalbaarheid**

Het kosten voor de uitvoering van het project worden gedragen door de aanvrager. De gemeente heeft hiermee geen financiële bemoeienis.

**Grondexploitatie**

Doel van de in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) opgenomen grondexploitatieregeling is het bieden van ruimere mogelijkheden voor het kostenverhaal en het creëren van meer sturingsmogelijkheden. Omdat er met deze aanvraag geen nieuw hoofdgebouw mogelijk wordt, is de exploitatieregeling niet van toepassing. Het verhaal van eventuele planschades is verzekerd doordat gemeente en initiatiefnemer een planschadeovereenkomst hebben getekend.

# 6 Afweging en conclusies

## 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 vervangende nieuwbouw van een woning met bijgebouw, in afwijking van het bestemmingsplan wordt vergund.

## 6.2 Afweging

De afwijking van het bestemmingsplan betreft alleen het verbod op realisatie van beperkt kwetsbare objecten binnen de risicozone langs een nabijgelegen gasleiding. Uit onderzoek naar dit aspect blijkt dat de risico's zeer beperkt zijn en het project hier ook geen effect op heeft. Er zijn daarmee geen wettelijke beperkingen en het groepsrisico is te verantwoorden.

Voor het bouwplan wordt gebruik gemaakt van enkele binnenplanse afwijkingsmogelijkheden. De nieuw woning en het bijgebouw vervangen oude en rommelige bebouwing waarmee de ruimtelijke kwaliteit wordt versterkt. De bebouwing wordt ingepast in de bestaande boomsingels rondom het perceel.

De milieu- en omgevingsaspecten die samenhangen met dit project zijn beoordeeld. Uit deze beoordeling blijkt dat er in de nieuwe situatie goede omgevingssituatie. Verder is het project in overeenstemming met de relevante beleidsregels.

## 6.3 Conclusie

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

INTerra

**BIJLAGE 1**

# Verkennend bodemonderzoek

Stelweg 6 te Oldeholtwolde

| | |
|---|---|
| **Opdrachtgever:** | Mevr. E. de Ruiter en dhr. J. Bos |
| **Projectnummer:** | 2022.036 |
| **Rapportversie:** | 1.0 |
| **Rapportnummer:** | 2022.036_rapport.01 |
| **Datum:** | 12 december 2022 |
| **Auteur:** | Ing. J. Bralts |

# INHOUD


**1 INLEIDING ..... 3**

1.1 Aanleiding en doel ..... 3

1.2 Kwaliteitseisen ..... 3

1.3 Aansprakelijkheid ..... 3

1.4 Opbouw rapportage ..... 3

**2 VOORONDERZOEK ..... 4**

2.1 Onderzoekslocatie ..... 4

2.2 Historisch vooronderzoek ..... 4

2.3 Conclusie vooronderzoek ..... 7

**3 UITVOERING ONDERZOEK ..... 8**

3.1 Onderzoeksstrategie ..... 8

3.2 Veldwerkzaamheden ..... 8

3.3 Maaiveld-inspectie ..... 8

3.4 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen ..... 8

3.5 Analyses grond ..... 9

3.6 Analyses grondwater ..... 9

**4 RESULTATEN ..... 11**

4.1 Toelichting toetsingskader ..... 11

4.2 Toetsing analyseresultaten grond ..... 11

4.3 Toetsing analyseresultaten grondwater ..... 12

**5 CONCLUSIE ..... 13**

5.1 Evaluatie onderzoeksresultaten ..... 13

5.2 Aanbevelingen ..... 13


**Bijlagen**


1 Overzichtstekening onderzoekslocatie
2 Kadastrale gegevens
3 Detailtekening onderzoekslocatie
4 Boorprofielen
5 Analysecertificaten
6 Toetsingsresultaten

# 1 INLEIDING

Milieu Advies Noord-Nederland heeft, in samenwerking met Solid Infraservice B.V., in opdracht van mevrouw De Ruiter en de heer Bos een verkennend bodemonderzoek verricht op een deel van het perceel aan de Stelweg 6 te Oldeholtwolde.

## 1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van een woning op het betreffende deel van het perceel. Voorafgaand aan de realisatie van de nieuwbouw dient de kwaliteit van de bodem inzichtelijk te worden gemaakt. Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater.

## 1.2 Kwaliteitseisen

De veldwerkzaamheden en de bemonstering zijn door Milieu Advies Noord-Nederland uitbesteed aan Poelsema Veldwerkbureau te Vollenhove en zijn verricht onder de erkenning conform de richtlijnen uit de BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2002. Poelsema Veldwerkbureau is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor de BRL SIKB 2000 en staat geregistreerd onder het certificaatnummer EC-SIKB-02239. De monsters zijn door Poelsema Veldwerkbureau aangeleverd bij het door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Omegam B.V. te Amsterdam-Duivendrecht waarna de monstervoorbehandeling en de analyses, waar mogelijk, zijn uitgevoerd conform het Accreditatieschema AS3000.

Milieu Advies Noord-Nederland en Poelsema Veldwerkbureau zijn beide onafhankelijk als adviesbureau c.q. veldwerkbureau en hebben geen andere relatie met de opdrachtgever dan opdrachtgever-opdrachtnemer.

## 1.3 Aansprakelijkheid

Hoewel Milieu Advies Noord-Nederland en Poelsema Veldwerkbureau een grote mate van zorgvuldigheid hebben aangehouden bij het uitvoeren van dit bodemonderzoek kan het geen volledige zekerheid bieden omtrent de aan- of afwezigheid van een bodemverontreiniging voor het gehele onderzoeksgebied. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname betreft. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit kan alsnog plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate de periode tussen de uitvoering van dit onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, kan dit van invloed zijn op de representativiteit van dit document. Milieu Advies Noord-Nederland en Poelsema Veldwerkbureau aanvaarden derhalve op geen enkele wijze aansprakelijkheid voor gevolgen welke voortvloeien uit beslissingen welke genomen zijn op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavig bodemonderzoek.

## 1.4 Opbouw rapportage

In deze rapportage zijn het vooronderzoek en de beschikbare gegevens beschreven in hoofdstuk 2, waarna een hypothese wordt opgesteld ten aanzien van de onderzoekslocatie. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het uitgevoerde onderzoek en in hoofdstuk 4 worden de resultaten beschreven en geïnterpreteerd. In hoofdstuk 5 worden tenslotte de conclusie en aanbevelingen beschreven.

# 2 VOORONDERZOEK

## 2.1 Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bestaat uit het beoogde bouwblok van de nieuwbouwwoning op het perceel aan de Stelweg 6 te Oldeholtwolde, kadastraal bekend onder Wolvega, sectie K, nummer 253. De coördinaten van de onderzoekslocatie zijn X: 195.231 en Y: 548.259.

De beoogde nieuwbouwwoning heeft een oppervlakte van circa 150 $m^2$. In de onderstaande figuur is de ligging van de onderzoekslocatie weergegeven binnen het rode kader.

***Figuur 1: Ligging onderzoekslocatie (rode kader)***



De ligging van de onderzoekslocatie is opgenomen in de overzichtstekening in bijlage 1, de kadastrale gegevens zijn weergegeven in bijlage 2.

## 2.2 Historisch vooronderzoek

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 "Bodem- Landbodem- Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut, oktober 2017".

Het doel van het historisch vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek. Dit conform aanleiding A, paragraaf 6.2.1, uit de NEN 5725.

De verplichte te onderzoeken aspecten binnen het vooronderzoek zijn opgenomen in de onderstaande tabel.

***Tabel 1: Onderzoeksaspecten vooronderzoek***

| | |
|---|---|
| Bodemopbouw en geohydrologie: | Bodemopbouw<br>Antropogene lagen in de bodem<br>Geohydrologie |
| Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit: | Geval van ernstige bodemverontreiniging?<br>Kwaliteit op basis van bodemkwaliteitskaart<br>Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken |
| Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval: | Voormalig gebruik onderzoekslocatie<br>Huidig gebruik onderzoekslocatie<br>Asbestverdachtheid |

**Bodemopbouw en geohydrologie**

Regionale bodemopbouw

Om de regionale bodemopbouw vast te stellen van het betreffende gebied is het DINOloket geraadpleegd. De regionale bodemopbouw van het onderzoeksgebied is weergegeven in de onderstaande tabel.

***Tabel 2: Regionale bodemopbouw onderzoeksgebied***

| Globale diepte beneden maaiveld (m) | Lithostratigrafie | Lithologie |
|---|---|---|
| 0 tot 6 | Formatie van Drente | Zand: zeer fijn tot uiterst grof, lokaal kleiig tot grindig<br>Leem: kleiig tot grindig<br>Klei: lokaal siltig tot zandig |
| 6 tot 15 | Formatie van Drachten | Zand: matig fijn tot matig grof, kalkloos<br>Leem: lokaal zandig |
| 15 tot 30 | Formatie van Urk, Laagpakket van Tynje | Zand: zeer fijn tot uiterst grof, lokaal grindig, lokaal schelphoudend<br>Klei: lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus<br>Veen: lokaal kleiig |
| 30 tot 44 | Formatie van Urk | Zand: zeer fijn tot uiterst grof, lokaal grindig, lokaal schelphoudend<br>Klei: lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus<br>Veen: lokaal kleiig |
| 44 tot 60 | Formatie van Appelscha | Zand: matig grof tot uiterst grof, lokaal grindig, kalkloos |

Geohydrologie

Op basis van de bekende gegevens kan geen eenduidige grondwaterstroming worden opgemaakt. De stromingsrichting van het freatisch grondwater wordt voornamelijk bepaald door de aanwezige infrastructuur. Lokale omstandigheden zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke kunnen de regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater beïnvloeden. Uit de beschikbare gegevens blijkt dat de onderzoekslocatie niet is gelegen in een grondwater-beschermingsgebied.

**Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit**

Om de beschikbare gegevens omtrent de bodemkwaliteit in beeld te brengen zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- bodemkwaliteitskaart provincie Fryslân;
- Nazca BodemInformatieSysteem provincie Fryslân;
- historie onderzoekslocatie (www.topotijdreis.nl);
- een inspectie van de onderzoekslocatie tijdens de veldwerkzaamheden zoals uitgevoerd op 22 november 2022 door de heer J. ten Klooster van Poelsema Veldwerkbureau.

Bodemkwaliteitskaart provincie Fryslân

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de provincie Fryslân wordt geconcludeerd dat de onderzoekslocatie:

- is gelegen in de regio 'Weststellingwerf en Ooststellingwerf';
- de bodemfunctieklasse 'landbouw/natuur' toebedeeld heeft gekregen;
- de verwachte ontgravingsklasse voor zowel de boven- als de ondergrond klasse 'landbouw/natuur' betreft.

**Voormalig bodemgebruik**

Bodemgebruik en bodembedreigende activiteiten

Om de historie van de onderzoekslocatie te achterhalen zijn de kadastrale kaarten op www.topotijdreis.nl en de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG-viewer) geraadpleegd. Uit de kadastrale gegevens blijkt dat de op het perceel aanwezige woning vermoedelijk omstreeks 1956 is gerealiseerd, voorafgaand hieraan is het perceel vermoedelijk immer onbebouwd geweest.

Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken of bodembedreigende activiteiten

Om te achterhalen of informatie voorhanden is van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken of bodembedreigende activiteiten ter plaatse van het onderzoeksgebied is het Nazca BodemInformatieSysteem van de provincie Fryslân geraadpleegd. Na het raadplegen blijkt van de onderzoekslocatie geen eerder uitgevoerd bodemonderzoek of bodeminformatie aanwezig te zijn.

Aanwezigheid van olie- of brandstoftanks

Binnen het Nazca BodemInformatieSysteem van de provincie Fryslân is geen informatie opgenomen over de aanwezigheid van tanks binnen het onderzoeksgebied.

Aanwezigheid van asbest

Voor de onderzoekslocatie is vooralsnog uitgegaan van een locatie die onverdacht is voor verontreiniging met asbest.

**Huidig bodemgebruik**

In de huidige situatie is de onderzoekslocatie deels bebouwd en deels verhard middels klinkers en doet het dienst als woning, erf c.q. achtertuin. De situatie ter plaatse van de onderzoekslocatie, zoals aangetroffen tijdens de veldwerkzaamheden, is weergegeven binnen figuur 2.

***Figuur 2: foto huidige situatie***



**Toekomstig bodemgebruik**
De opdrachtgever is voornemens de bestaande woning te slopen en een nieuwe woning te realiseren op grotendeels dezelfde locatie.

## 2.3 Conclusie vooronderzoek

Uit het vooronderzoek blijkt dat geen informatie voorhanden is welke van invloed kan zijn op de kwaliteit van de bodem en het grondwater binnen het onderzoeksgebied.

Gezien de huidige functie van het onderzoeksgebied wordt verwacht dat de locatie onverdacht is op het voorkomen van verontreinigingen en dat in zowel de bodem als het grondwater geen verhoogde concentraties worden aangetroffen buiten de te analyseren parameters uit het standaard analysepakket.

# 3 UITVOERING ONDERZOEK

## 3.1 Onderzoeksstrategie

Voor de onderzoekslocatie is, op basis van de bevindingen uit het vooronderzoek, gekozen voor de strategie voor een 'niet lijnvormige, onverdachte locatie (ONV-NL)'. De gekozen onderzoeksstrategie is conform de Nederlandse Norm NEN 5740+A1 "Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" (versie april 2016) opgesteld.

In de onderstaande tabel is een samenvatting weergegeven van het onderzoeksprogramma.

***Tabel 3: Overzicht onderzoeksprogramma***

| Oppervlakte | Onderzoeksstrategie | Werkzaamheden | Analyses |
|---|---|---|---|
| 150 m$^2$ | ONV-NL | 2 boringen tot 0,5 m-mv | 1 x AS3000 standaardpakket grond (bovengrond) |
| | | 1 boring tot 2,0 m-mv | 1 x AS3000 standaardpakket grond (ondergrond) |
| | | 1 boring met peilbuis | 1 x AS3000 standaardpakket grondwater |

m-mv = meter beneden maaiveld

De ligging van de uitgevoerde boringen is weergegeven op de detailtekening welke is opgenomen als bijlage 3.

## 3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, het nemen van de grondmonsters en het plaatsen van de peilbuis, zijn uitgevoerd op 22 november waarna het grondwater vervolgens is bemonsterd op 30 november 2022. De veldwerkzaamheden zijn verricht door de heer J. ten Klooster van Poelsema Veldwerkbureau. Poelsema Veldwerkbureau is gecertificeerd volgens de BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2002 onder certificaatnummer EC-SIKB-02239.

De bemonstering is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018) - protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018) en protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018).

## 3.3 Maaiveld-inspectie

Voorafgaand aan de monstername is het maaiveld visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte fragmenten of bijzonderheden die duiden op het voorkomen van een bodemverontreiniging. Bij deze visuele inspectie zijn binnen het onderzoeksgebied geen bijzonderheden aangetroffen.

## 3.4 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het verrichten van de boringen, uitgevoerd door middel van een edelmanboor, is de grond voortdurend zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van bodemvreemde materialen en verontreinigende stoffen. Er is met name gelet op indicaties voor verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten en bijmenging met puinresten.

In tabel 4 zijn de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw per boring weergegeven.

*Tabel 4: Zintuigelijke waarnemingen*

| Boorpunt | Traject | (Grond)soort | Bijzonderheden |
|---|---|---|---|
| 01 | 0-0,50 | Zand | Matig fijn, matig siltig, matig humeus |
| 02 | 0-0,05 | Gras | - |
| | 0,05-0,55 | Zand | Matig fijn, matig siltig, matig humeus |
| 03 | 0-0,05 | Houten vloer | - |
| | 0,05-1,15 | Kruipruimte | - |
| | 1,15-2,20 | Zand | Matig fijn, matig siltig |
| PB01 | 0-0,70 | Zand | Matig fijn, matig siltig, matig humeus |
| | 0,70-1,70 | Zand | Matig fijn, matig siltig |
| | 1,70-2,00 | Leem | Sterk zandig |
| | 2,00-2,70 | Leem | Sterk zandig, zwak roesthoudend |
| | 2,70-3,30 | Leem | Sterk zandig, zwak grindhoudend |

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen bijzonderheden als verdachte bijmengingen, oliewater-reacties of verdachte geuren aangetroffen. In bijlage 4 zijn de boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen per afzonderlijke boring weergegeven.

## 3.5 Analyses grond

De deelmonsters zijn ter analyse aangeboden bij het RvA-geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Omegam B.V. te Amsterdam-Duivendrecht waarna twee mengmonsters zijn samengesteld, één van de bovengrond en één van de ondergrond. In de onderstaande tabel zijn de eigenschappen van de mengmonsters weergegeven.

*Tabel 5: Eigenschappen mengmonsters*

| Monster-referentie | Samengesteld uit de deelmonsters | Bemonsterings-traject (m-mv) | Grond-soort | Bijzonderheden |
|---|---|---|---|---|
| MM-1 | 01.1/02.1/PB01.1/PB01.2 | 0-0,70 | Zand | - |
| MM-2 | 03.1/03.2/PB01.3/PB01.4 | 0,70-2,20 | Zand | - |

De mengmonsters zijn geanalyseerd op de parameters uit het AS3000 standaardpakket grond. Het AS3000 standaardpakket grond omvat de volgende parameters:

- droge stof, lutum en organische stof;
- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK + som PAK (10));
- polychloorbifenyl (PCB + som PCBs (7));
- minerale olie.

Het analysecertificaat van de grondanalyses is opgenomen in bijlage 5.

## 3.6 Analyses grondwater

Van de bemonsterde peilbuis zijn de navolgende waarden aan zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (E.G.V.) en troebelheid (NTU) in het veld gemeten.

*Tabel 6: Eigenschappen grondwatermonsters*

| Peilbuis | Filtertraject (m-mv) | Grondwaterpeil (m-mv) | pH | E.G.V. (µS/cm) | Troebelheid (NTU) | Slechtlopend (ja/nee) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PB01 | 2,80-3,80 | 1,79 | 6.9 | 400 | 22 | Nee |

In het grondwater duiden de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (E.G.V.) niet op een afwijkende samenstelling van het grondwater en geven geen aanleiding de onderzoeksstrategie aan te passen. Wel is een zeer licht verhoogde troebelheid aangetroffen (>10). Deze NTU-waarde heeft een signalerende functie, in troebel water kunnen mogelijk onterecht hoge concentraties in het grondwater worden gemeten.

De monstername van het grondwater is conform NEN 5744 en bij een constante EC uitgevoerd, daarnaast bleek de oppompsnelheid geen noemenswaardige invloed te hebben op de gemeten NTU-waarde, deze bleef tijdens de bemonstering van het grondwater constant. De verhoogde NTU-waarde heeft naar alle waarschijnlijkheid geen negatieve invloed op de kwaliteit van het onderhavige onderzoek.

De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de parameters uit het AS3000 standaardpakket grondwater. Het AS3000 standaardpakket grondwater omvat de volgende parameters:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- minerale olie;
- organische parameters-aromatisch: vluchtige aromaten;
- organische parameters-gehalogeneerd: vluchtige chlooralifaten.

Het analysecertificaat van de grondwateranalyses is opgenomen in bijlage 5.

# 4 RESULTATEN

## 4.1 Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn na correctie naar standaardbodem getoetst aan de achtergrond- (streefwaarde voor grondwater), tussen- en interventiewaarden zoals opgenomen in de circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013, nr. 16675, 27 juni 2013). Overschrijdingen van de normen worden als volgt geïnterpreteerd:

- Gehalte >achtergrondwaarde/streefwaarde (AW): licht verontreinigd;
- Gehalte >tussenwaarde (½(AW+I): matig verontreinigd;
- Gehalte >interventiewaarde (I-waarde): sterk verontreinigd.

*Artikel 4.2.2*

In de Regeling bodemkwaliteit is opgenomen dat bij de toetsing aan de achtergrondwaarden rekening dient te worden gehouden met artikel 4.2.2. Dit artikel geeft een lichte verruiming van de achtergrondwaarden. De kwaliteit van de onderzochte grond overschrijdt de achtergrondwaarden niet indien het rekenkundig gemiddelde gehalte bij meting van ten minste 7 stoffen, waarvoor een waarde is opgenomen in de tabellen 1 en 2 van bijlage B uit de Regeling, het rekenkundig gemiddelde gehalte van maximaal 2 stoffen verhoogd is.

## 4.2 Toetsing analyseresultaten grond

In tabel 7 zijn de overschrijdingen van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden in de grond weergegeven. De resultaten zijn tevens indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit.

***Tabel 7: Toetsingsresultaten grond***

| Monster-referentie | Bemonsterings-traject (m-mv) | Overschrijding achtergrondwaarde | Overschrijding tussenwaarde | Overschrijding interventiewaarde | Bodemkwaliteits-klasse Bbk |
|---|---|---|---|---|---|
| MM-1 | 0-0,70 | >AW: som PAK | - | - | Altijd toepasbaar* |
| MM-2 | 0,70-2,20 | - | - | - | Altijd toepasbaar |

* gebruik makend van artikel 4.2.2 - lid 4 uit de Regeling bodemkwaliteit

Enkel in de onderzochte bovengrond, zoals onderzocht binnen mengmonster MM-1, is een licht verhoogd gehalte aangetroffen van de parameter som PAK. In het mengmonster zoals samengesteld van de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters aangetroffen.

Conform de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoen de onderzochte bovengrond, gebruik makend van artikel 4.2.2 - lid 4 uit de Regeling bodemkwaliteit, en de onderzochte ondergrond aan de kwaliteitsklasse 'altijd toepasbaar'.

De toetsingsresultaten zijn tevens in bijlage 6 opgenomen.

## 4.3 Toetsing analyseresultaten grondwater

In tabel 8 zijn de overschrijdingen van de streefwaarde-, tussen- en interventiewaarden in het onderzochte grondwater weergegeven.

***Tabel 8: Toetsingsresultaten grondwater***

| Peilbuis | Filtertraject (m-mv) | Overschrijding streefwaarde | Overschrijding tussenwaarde | Overschrijding interventiewaarde |
|---|---|---|---|---|
| PB01 | 2,80-3,80 | >S: Naftaleen | - | - |

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater een licht verhoogd gehalte van de parameter naftaleen is aangetroffen, het grondwater is derhalve geclassificeerd als licht verontreinigd.

De toetsingsresultaten zijn in bijlage 6 opgenomen.

# 5 CONCLUSIE

Milieu Advies Noord-Nederland heeft, in samenwerking met Solid Infraservice B.V., in opdracht van mevrouw De Ruiter en de heer Bos een verkennend bodemonderzoek verricht op een deel van het perceel aan de Stelweg 6 te Oldeholtwolde.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van een woning op het betreffende deel van het perceel. Voorafgaand aan de realisatie van de nieuwbouw dient de kwaliteit van de bodem inzichtelijk te worden gemaakt. Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater.

## 5.1 Evaluatie onderzoeksresultaten

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen bijzonderheden als verdachte bijmengingen, oliewater-reacties of verdachte geuren aangetroffen. Van de opgeboorde grond zijn twee mengmonsters samengesteld, één mengmonster van de bovengrond en één mengmonster van de ondergrond.

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat enkel in de onderzochte bovengrond een licht verhoogd gehalte is aangetroffen van de parameter som PAK. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen van de geanalyseerde parameters waardoor deze als 'niet verontreinigd' wordt geclassificeerd.

In het grondwater is een licht verhoogd gehalte van de parameter naftaleen aangetroffen.

## 5.2 Aanbevelingen

Door middel van het uitgevoerde bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater ter plaatse van het onderzochte deel van het perceel aan de Stelweg 6 te Oldeholtwolde.

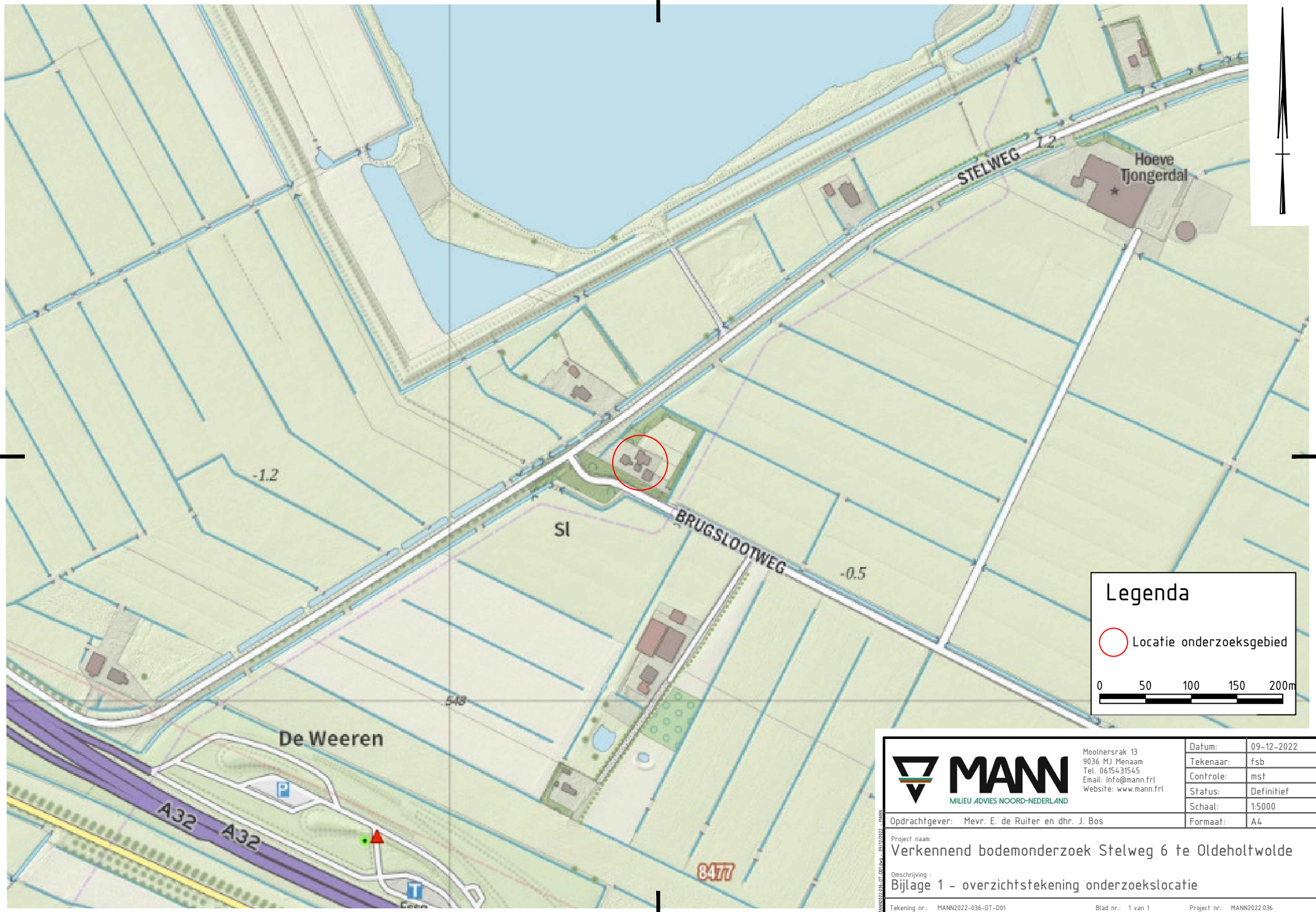
Op basis van de resultaten van het bodemonderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese "onverdachte locatie" formeel voor de bovengrond en het grondwater onjuist is vanwege het aantreffen van licht verhoogde gehalten. Echter gezien de hooguit licht verhoogde gehalten is er geen aanleiding tot het verrichten van vervolgonderzoek.

Op basis van de uitkomsten van het onderzoek behoeven er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen beperkingen te worden gesteld aan de beoogde realisatie van de nieuwbouwwoning. Dit dient echter in overleg met het bevoegd gezag te worden vastgesteld.

Tot slot wordt geadviseerd om tijdens graafwerkzaamheden alert te zijn op eventuele onvoorziene bodemverontreiniging.

# Bijlage 1

Overzichtstekening




MANN
MILIEU ADVIES NOORD-NEDERLAND
Moolnersrak 13
9036 MJ Menaam
Tel. 0615431545
Email: info@mann.frl
Website: www.mann.frl

| | |
|---|---|
| Datum: | 09-12-2022 |
| Tekenaar: | fsb |
| Controle: | mst |
| Status: | Definitief |
| Schaal: | 1:5000 |
| Formaat: | A4 |

Opdrachtgever: Mevr. E. de Ruiter en dhr. J. Bos

Project naam:
Verkennend bodemonderzoek Stelweg 6 te Oldeholtwolde

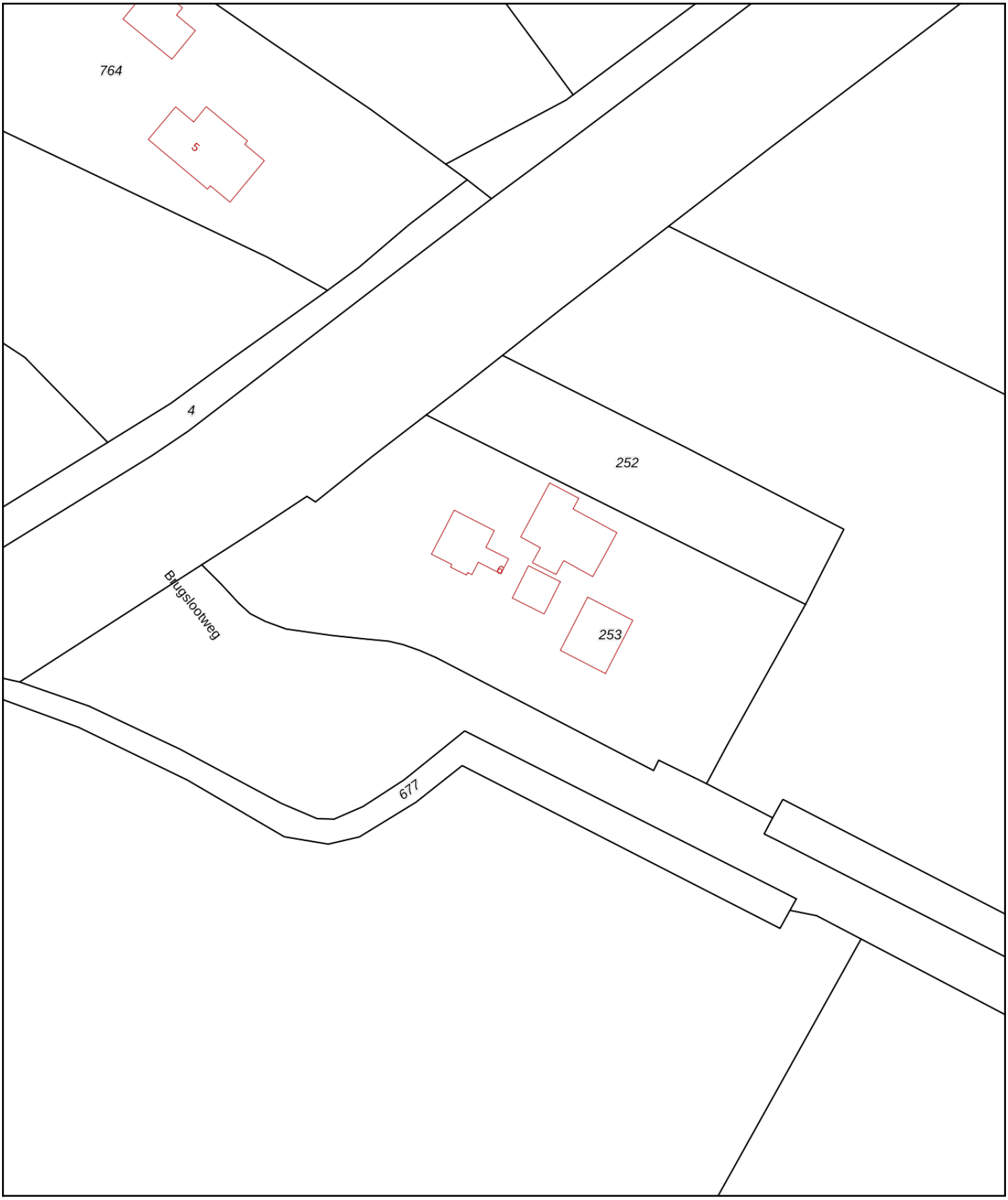
Omschrijving :
Bijlage 1 - overzichtstekening onderzoekslocatie

Tekening nr.: MANN2022-036-OT-D01 Blad nr.: 1 van 1 Project nr.: MANN2022.036

MANN2022.036-OT-D01.dwg - 09/12/2022 - MANN

# Bijlage 2

Kadastrale gegevens




0 10 20 30 40 50m

Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Schaal 1: 1000

| | |
|---|---|
| Kadastrale gemeente | Wolvega |
| Sectie | K |
| Perceel | 253 |

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 12 december 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

BETREFT
Wolvega K 253

UW REFERENTIE
2022.036

GELEVERD OP
12-12-2022 - 10:15

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11142817836

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
09-12-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
09-12-2022 - 14:59



# Eigendomsinformatie

## ALGEMEEN

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Kadastrale aanduiding** | Wolvega K 253<br>Kadastrale objectidentificatie: 053500025370000 | | |
| **Locatie** | Stelweg 6<br>8477 AD Oldeholtwolde<br>BAG identificatie: 0098010000003988<br>Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen | | |
| **Kadastrale grootte** | 4.100 m² | | |
| **Grens en grootte** | Vastgesteld | | |
| **Coördinaten** | 195231 - 548259 | | |
| **Omschrijving** | Wonen<br>Terrein (teelt - kweek) | | |
| **Koopsom** | € 470.000<br>Met meer onroerend goed verkregen | **Koopjaar** | 2019 |
| **Herinrichtingsrente** | € 13,77 | **Eindjaar** | 2024 |

## AANTEKENINGEN

| | |
|---|---|
| **Publiekrechtelijke beperking** | Er zijn geen beperkingen bekend. |

## RECHTEN

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | **Eigendom (recht van)** | | |
| **Aandeel** | 1/2 | | |
| **Afkomstig uit stuk** | Hyp4 75459/114<br>Overdracht (eigendom en/of beperkt recht) | **Ingeschreven op** | 26-04-2019 om 14:29 |
| **Naam gerechtigde** | De heer Jochum Albert Bos | | |
| **Adres** | Stelweg 6<br>8477 AD OLDEHOLTWOLDE | | |
| **Geboren** | 12-09-1986 | **te** | STADSKANAAL |
| **Geboorteland** | Nederland<br>Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | | |
| **Burgerlijke staat** | Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | **Eigendom (recht van)** | | |
| **Aandeel** | 1/2 | | |

kadaster

BETREFT
Wolvega K 253

UW REFERENTIE
2022.036

GELEVERD OP
12-12-2022 - 10:15

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11142817836

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
09-12-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
09-12-2022 - 14:59

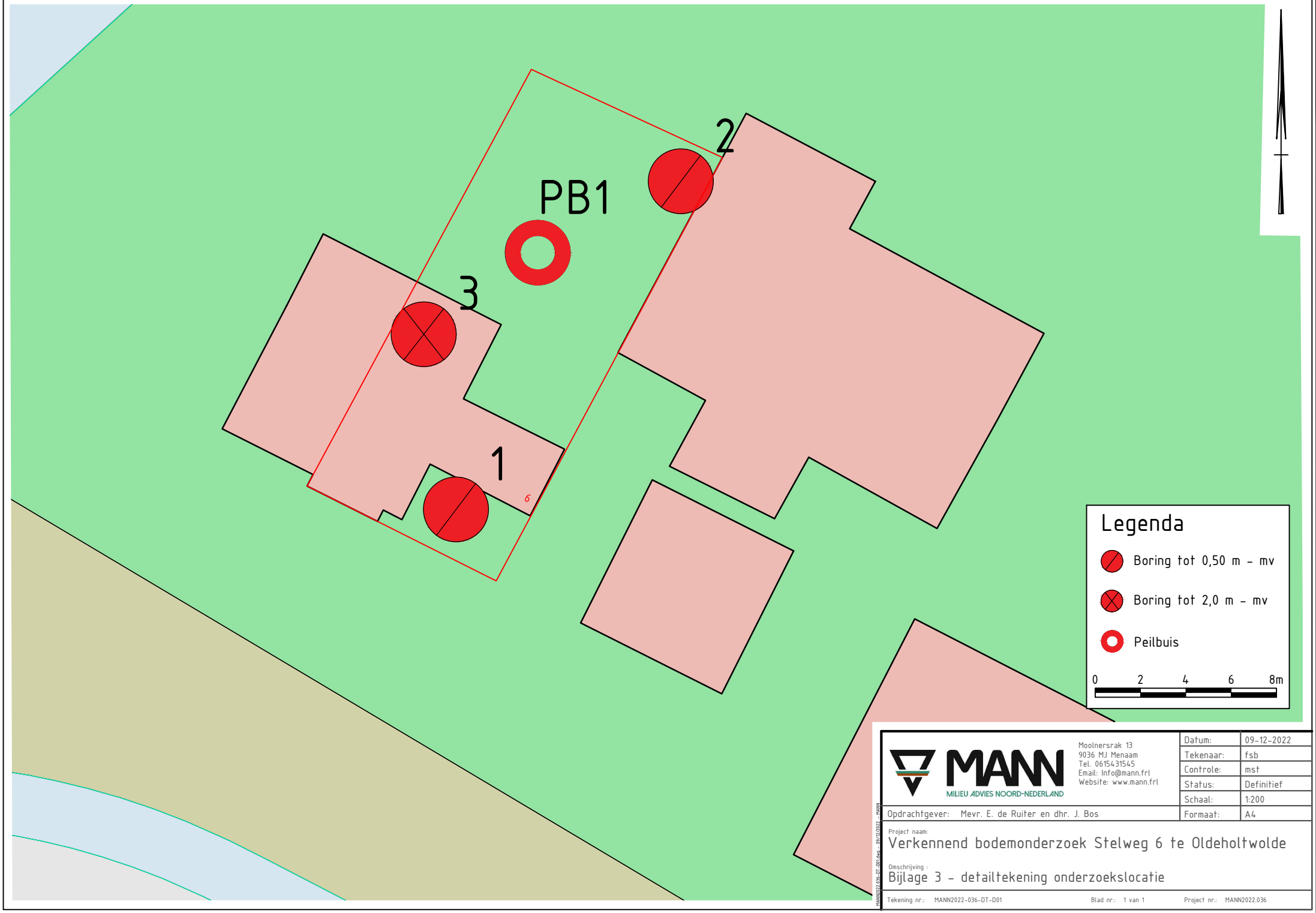


| | | | |
|---|---|---|---|
| **Afkomstig uit stuk** | Hyp4 75459/114<br>Overdracht (eigendom en/of beperkt recht) | **Ingeschreven op** | 26-04-2019 om 14:29 |
| **Naam gerechtigde** | Mevrouw Euphemia Johanna de Ruiter | | |
| **Adres** | Stelweg 6<br>8477 AD OLDEHOLTWOLDE | | |
| **Geboren** | 30-12-1986 | **te** | HEERENVEEN |
| **Geboorteland** | Nederland<br>Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | | |
| **Burgerlijke staat** | Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging) | | |

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

# Bijlage 3

Detailtekening




MANN
MILIEU ADVIES NOORD-NEDERLAND

Moolnersrak 13
9036 MJ Menaam
Tel. 0615431545
Email: Info@mann.frl
Website: www.mann.frl

| | |
|---|---|
| Datum: | 09-12-2022 |
| Tekenaar: | fsb |
| Controle: | mst |
| Status: | Definitief |
| Schaal: | 1:200 |
| Formaat: | A4 |

Opdrachtgever: Mevr. E. de Ruiter en dhr. J. Bos

Project naam:
# Verkennend bodemonderzoek Stelweg 6 te Oldeholtwolde

Omschrijving :
## Bijlage 3 - detailtekening onderzoekslocatie

Tekening nr.: MANN2022-036-DT-D01 Blad nr.: 1 van 1 Project nr.: MANN2022.036

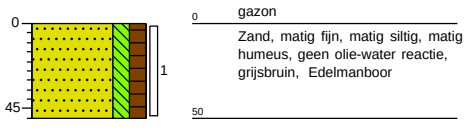
MANN2022.036-DT-D01.dwg - 09/12/2022 - MANN

# Bijlage 4

Boorprofielen

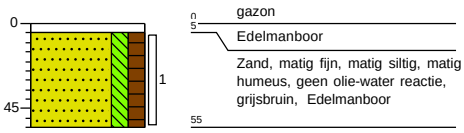
## Boring: 01

X: 195207,06
Y: 548271,74
Datum: 22-11-2022



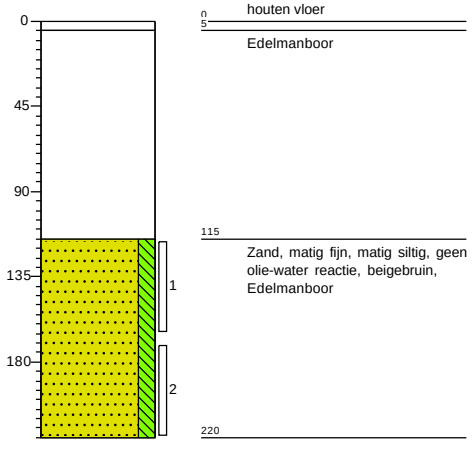

## Boring: 02

X: 195216,97
Y: 548286,20
Datum: 22-11-2022



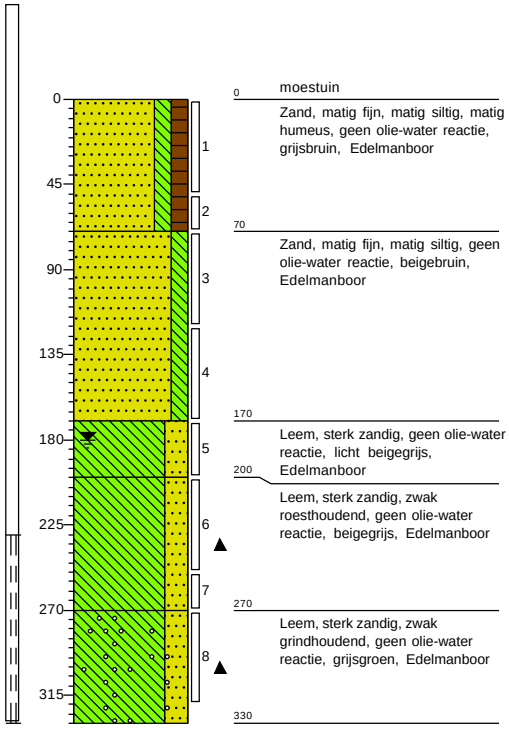

## Boring: 03

Datum: 22-11-2022




## Boring: Pb01

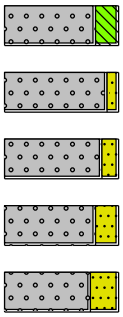
X: 195210,67
Y: 548283,05
Datum: 22-11-2022




**Projectcode: 2022.036**

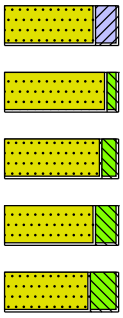
# Legenda (conform NEN 5104)

## grind



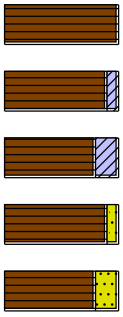
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

## zand



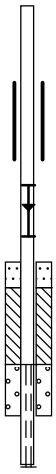
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

## veen



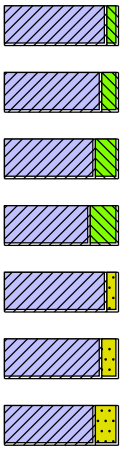
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

## peilbuis



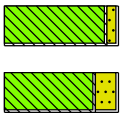
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

## klei



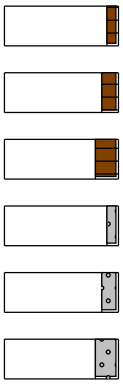
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

## leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen



zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig

## geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

## olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

## p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

## monsters



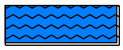
geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

## overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

# Bijlage 5

Analysecertificaten

eurofins | Omegam

Milieu Advies Noord-Nederland
T.a.v. de heer J. Bralts
Moolnersrak 13
9036MJ MENAAM

| | | |
|---|---|---|
| Uw kenmerk | : | 2022.036-Verkennend bodemonderzoek Stelweg 6 te Oldeholtwolde |
| Ons kenmerk | : | Project 1447657 |
| Validatieref. | : | 1447657_certificaat_v1 |
| Opdrachtverificatiecode | : | SZPC-JGDG-KAEE-QKDG |
| Bijlage(n) | : | 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n) |

Amsterdam, 29 november 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

# ANALYSECERTIFICAAT

| | | |
|---|---|---|
| **Projectcode** | : | **1447657** |
| **Uw project omschrijving** | : | **2022.036-Verkennend bodemonderzoek Stelweg 6 te Oldeholtwolde** |
| **Opdrachtgever** | : | **Milieu Advies Noord-Nederland** |

**Uw Monsterreferenties**
**7432098 =** MM-1 01 (0-50) 02 (5-55) Pb01 (0-50) Pb01 (50-70)
**7432099 =** MM-2 03 (115-165) 03 (170-220) Pb01 (70-120) Pb01 (120-170)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | | **22/11/2022** | **22/11/2022** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | | **23/11/2022** | **23/11/2022** |
| **Startdatum** | : | | **23/11/2022** | **23/11/2022** |
| **Monstercode** | : | | **7432098** | **7432099** |
| **Uw Matrix** | : | | **Grond** | **Grond** |
| **Monstervoorbewerking** | | | | |
| S AS3000 (steekmonster) | | | **uitgevoerd** | **uitgevoerd** |
| S gewicht artefact | | g | **n.v.t.** | **n.v.t.** |
| S soort artefact | | | n.v.t. | n.v.t. |
| S voorbewerking AS3000 | | | **uitgevoerd** | **uitgevoerd** |
| **Algemeen onderzoek - fysisch** | | | | |
| S droge stof | | % | **83,9** | **90,2** |
| S organische stof (gec. voor lutum) | | % (m/m ds) | **5,5** | **0,7** |
| S lutumgehalte (pipetmethode) | | % (m/m ds) | **7,4** | **< 1** |
| **Anorganische parameters - metalen** | | | | |
| S barium (Ba) | | mg/kg ds | **< 20** | **< 20** |
| S cadmium (Cd) | | mg/kg ds | **< 0,20** | **< 0,20** |
| S kobalt (Co) | | mg/kg ds | **< 3,0** | **< 3,0** |
| S koper (Cu) | | mg/kg ds | **< 5,0** | **< 5,0** |
| S kwik (Hg) (niet vluchtig) | | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| S lood (Pb) | | mg/kg ds | **< 10** | **< 10** |
| S molybdeen (Mo) | | mg/kg ds | **< 1,5** | **< 1,5** |
| S nikkel (Ni) | | mg/kg ds | **6** | **< 4** |
| S zink (Zn) | | mg/kg ds | **< 20** | **< 20** |
| **Organische parameters - niet aromatisch** | | | | |
| S minerale olie (florisil clean-up) | | mg/kg ds | **< 35** | **< 35** |
| **Organische parameters - aromatisch** | | | | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen:* | | | | |
| S naftaleen | | mg/kg ds | **< 0,05** | **< 0,05** |
| S fenantreen | | mg/kg ds | **0,14** | **< 0,05** |
| S anthraceen | | mg/kg ds | **0,06** | **< 0,05** |
| S fluoranteen | | mg/kg ds | **0,38** | **< 0,05** |
| S benzo(a)antraceen | | mg/kg ds | **0,21** | **< 0,05** |
| S chryseen | | mg/kg ds | **0,28** | **< 0,05** |
| S benzo(k)fluoranteen | | mg/kg ds | **0,12** | **< 0,05** |
| S benzo(a)pyreen | | mg/kg ds | **0,21** | **< 0,05** |
| S benzo(ghi)peryleen | | mg/kg ds | **0,17** | **< 0,05** |
| S indeno(1,2,3-cd)pyreen | | mg/kg ds | **0,19** | **< 0,05** |
| S som PAK (10) | | mg/kg ds | **1,8** | **0,35** |
| **Organische parameters - gehalogeneerd** | | | | |
| *Polychloorbifenylen:* | | | | |
| S PCB -28 | | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S PCB -52 | | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S PCB -101 | | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S PCB -118 | | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S PCB -138 | | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S PCB -153 | | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S PCB -180 | | mg/kg ds | **< 0,001** | **< 0,001** |
| S som PCBs (7) | | mg/kg ds | **0,005** | **0,005** |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

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

| | | |
|---|---|---|
| **Projectcode** | : | **1447657** |
| **Uw project omschrijving** | : | **2022.036-Verkennend bodemonderzoek Stelweg 6 te Oldeholtwolde** |
| **Opdrachtgever** | : | **Milieu Advies Noord-Nederland** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)**
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

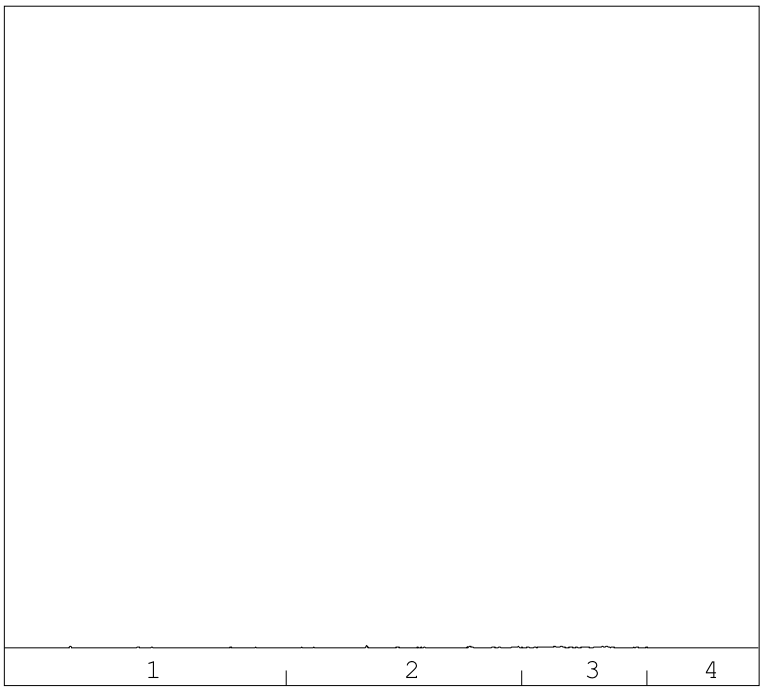
**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

OLIE-ONDERZOEK

| | | |
|---|---|---|
| **Monstercode** | : | **7432098** |
| **Uw project omschrijving** | : | **2022.036-Verkennend bodemonderzoek Stelweg 6 te Oldeholtwolde** |
| **Uw referentie** | : | **MM-1 01 (0-50) 02 (5-55) Pb01 (0-50) Pb01 (50-70)** |
| **Methode** | : | **minerale olie (florisil clean-up)** |

OLIECHROMATOGRAM




→
oliefractieverdeling

**minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds**

**Minerale olie**
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

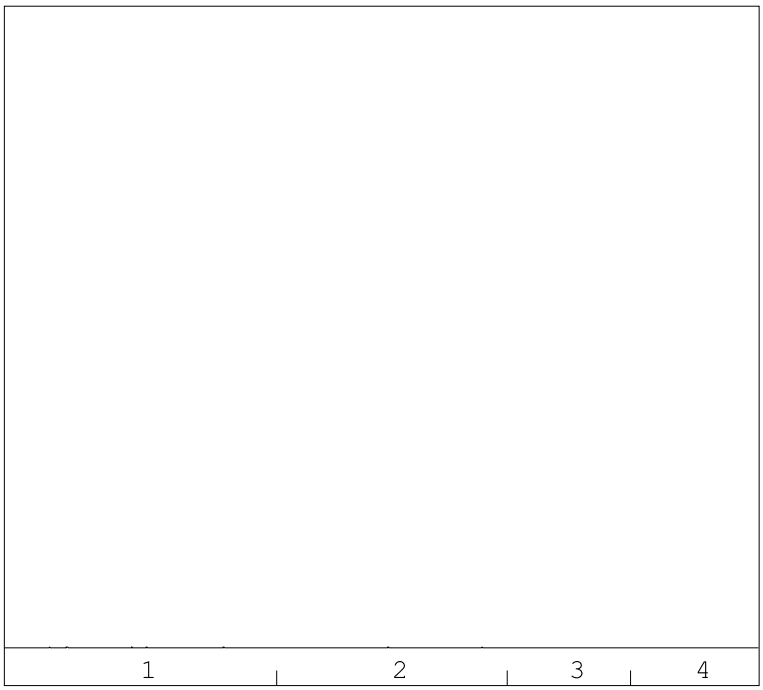
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

| | | |
|---|---|---|
| **Monstercode** | : | **7432099** |
| **Uw project omschrijving** | : | **2022.036-Verkennend bodemonderzoek Stelweg 6 te Oldeholtwolde** |
| **Uw referentie** | : | **MM-2 03 (115-165) 03 (170-220) Pb01 (70-120) Pb01 (120-170)** |
| **Methode** | : | **minerale olie (florisil clean-up)** |

OLIECHROMATOGRAM




**minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds**

**Minerale olie**
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

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

| | | |
|---|---|---|
| **Projectcode** | : | **1447657** |
| **Uw project omschrijving** | : | **2022.036-Verkennend bodemonderzoek Stelweg 6 te Oldeholtwolde** |
| **Opdrachtgever** | : | **Milieu Advies Noord-Nederland** |

# Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

| | | |
|---|---|---|
| voorbewerking AS3000 | : | Conform AS3000 en NEN-EN 16179 |
| Droge stof | : | Conform AS3010 prestatieblad 2 |
| Organische stof (gec. voor lutum) | : | Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754 |
| Lutumgehalte (pipetmethode) | : | Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753 |
| Barium (Ba) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Cadmium (Cd) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Kobalt (Co) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Koper (Cu) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Kwik (Hg) (niet vluchtig) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Lood (Pb) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Molybdeen (Mo) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Nikkel (Ni) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Zink (Zn) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Minerale olie (florisil clean-up) | : | Conform AS3010 prestatieblad 7 |
| PAKs | : | Conform AS3010 prestatieblad 6 |
| PCBs | : | Conform AS3010 prestatieblad 8 |

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

eurofins | Omegam

Milieu Advies Noord-Nederland
T.a.v. de heer J. Bralts
Moolnersrak 13
9036MJ MENAAM

| | | |
|---|---|---|
| Uw kenmerk | : | 2022.036-Verkennend bodemonderzoek Stelweg 6 te Oldeholtwolde |
| Ons kenmerk | : | Project 1452906 |
| Validatieref. | : | 1452906_certificaat_v1 |
| Opdrachtverificatiecode | : | TJRE-KNNM-FOSA-HYAM |
| Bijlage(n) | : | 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n) |

Amsterdam, 7 december 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

# ANALYSECERTIFICAAT

| | | |
|---|---|---|
| **Projectcode** | : | **1452906** |
| **Uw project omschrijving** | : | **2022.036-Verkennend bodemonderzoek Stelweg 6 te Oldeholtwolde** |
| **Opdrachtgever** | : | **Milieu Advies Noord-Nederland** |

**Uw Monsterreferenties**
**7447374 =** Pb01-1-1 Pb01 (280-380)

| | | |
|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **30/11/2022** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | **01/12/2022** |
| **Startdatum** | : | **01/12/2022** |
| **Monstercode** | : | **7447374** |
| **Uw Matrix** | : | **Grondwater** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Anorganische parameters - metalen** | | | |
| *Metalen ICP-MS (opgelost):* | | | |
| S | barium (Ba) | µg/l | **46** |
| S | cadmium (Cd) | µg/l | **< 0,2** |
| S | kobalt (Co) | µg/l | **< 2** |
| S | koper (Cu) | µg/l | **14** |
| S | Kwik (Hg) (niet vluchtig) | µg/l | **< 0,05** |
| S | lood (Pb) | µg/l | **< 2** |
| S | molybdeen (Mo) | µg/l | **< 2** |
| S | nikkel (Ni) | µg/l | **5,1** |
| S | zink (Zn) | µg/l | **31** |
| **Organische parameters - niet aromatisch** | | | |
| S | minerale olie (florisil clean-up) | µg/l | **< 50** |
| **Organische parameters - aromatisch** | | | |
| *Vluchtige aromaten:* | | | |
| S | benzeen | µg/l | **< 0,2** |
| S | ethylbenzeen | µg/l | **< 0,2** |
| S | naftaleen | µg/l | **0,022** |
| S | o-xyleen | µg/l | **< 0,1** |
| S | styreen | µg/l | **< 0,2** |
| S | tolueen | µg/l | **< 0,2** |
| S | xyleen (som m+p) | µg/l | **< 0,2** |
| S | som xylenen | µg/l | **0,2** |
| **Organische parameters - gehalogeneerd** | | | |
| *Vluchtige chlooralifaten:* | | | |
| S | 1,1,1-trichloorethaan | µg/l | **< 0,1** |
| S | 1,1,2-trichloorethaan | µg/l | **< 0,1** |
| S | 1,1-dichloorethaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | 1,1-dichlooretheen | µg/l | **< 0,1** |
| S | 1,1-dichloorpropaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | 1,2-dichloorethaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | 1,2-dichloorpropaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | 1,3-dichloorpropaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | cis-1,2-dichlooretheen | µg/l | **< 0,1** |
| S | dichloormethaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | monochlooretheen (vinylchloride) | µg/l | **< 0,2** |
| S | tetrachlooretheen | µg/l | **< 0,1** |
| S | tetrachloormethaan | µg/l | **< 0,1** |
| S | trans-1,2-dichlooretheen | µg/l | **< 0,1** |
| S | trichlooretheen | µg/l | **< 0,2** |
| S | trichloormethaan | µg/l | **< 0,2** |
| S | som C+T dichlooretheen | µg/l | **0,1** |
| S | som dichloorpropanen | µg/l | **0,4** |
| *Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:* | | | |
| S | tribroommethaan (bromoform) | µg/l | **< 0,2** |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

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

| | | |
|---|---|---|
| **Projectcode** | : | **1452906** |
| **Uw project omschrijving** | : | **2022.036-Verkennend bodemonderzoek Stelweg 6 te Oldeholtwolde** |
| **Opdrachtgever** | : | **Milieu Advies Noord-Nederland** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

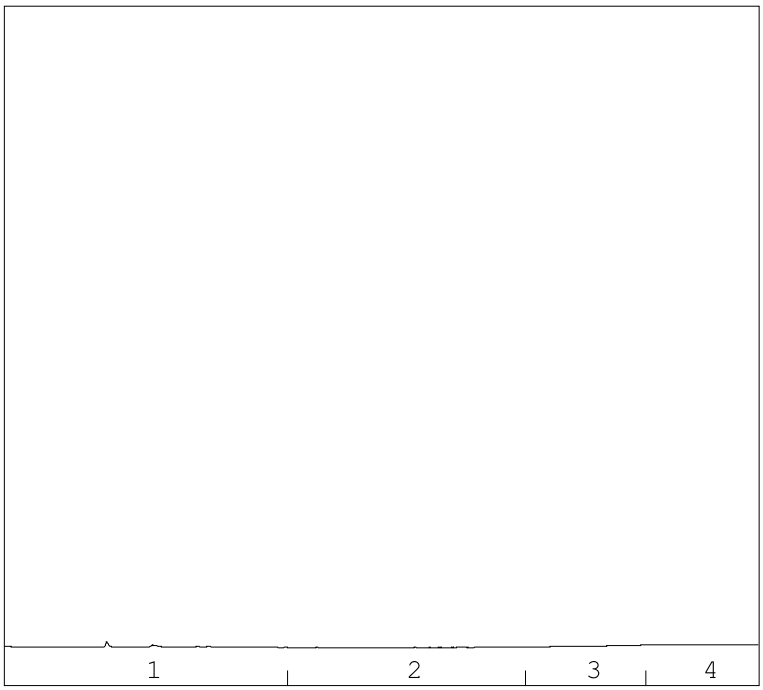
**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : **7447374**
**Uw project omschrijving** : **2022.036-Verkennend bodemonderzoek Stelweg 6 te Oldeholtwolde**
**Uw referentie** : **Pb01-1-1 Pb01 (280-380)**
**Methode** : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM




→
oliefractieverdeling

**minerale olie gehalte: <50 µg/l**

**Minerale olie**
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

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

| | | |
|---|---|---|
| **Projectcode** | : | **1452906** |
| **Uw project omschrijving** | : | **2022.036-Verkennend bodemonderzoek Stelweg 6 te Oldeholtwolde** |
| **Opdrachtgever** | : | **Milieu Advies Noord-Nederland** |

# Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

| | | |
|---|---|---|
| Barium (Ba) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) (niet vluchtig) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale olie (florisil clean-up) | : | Conform AS3110 prestatieblad 5 |
| Aromaten (BTEXXN) | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |
| Styreen | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |
| Chlooralifaten | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |
| monochlooretheen (vinylchloride) | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |
| 1,1-Dichlooretheen | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |
| Tribroommethaan | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |

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

# Bijlage 6

Toetsingsresultaten

| | |
|---|---|
| Project | **2022.036-Verkennend bodemonderzoek Stelweg 6 te Oldeholtwolde** |
| Certificaten | **1447657** |
| Toetsing | **T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb** |
| Toetsversie | **BoToVa 3.1.0** Toetsdatum: 29 november 2022 13:13 |

| | |
|---|---|
| Monsterreferentie | **7432098** |
| Monsteromschrijving | MM-1 01 (0-50) 02 (5-55) Pb01 (0-50) Pb01 (50-70) |

| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Lutum/Humus* | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 5.5 | **10** | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 7.4 | **25** | | | | |
| *Droogrest* | | | | | | | |
| droge stof | % | 83.9 | **83.9** | @ | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | < 20 | **< 32** | @ | 190 | 555 | 920 |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | < 0.2 | **< 0.19** | - | 0.6 | 6.8 | 13 |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | < 3 | **< 4.6** | - | 15 | 102.5 | 190 |
| koper (Cu) | mg/kg ds | < 5 | **< 5.5** | - | 40 | 115 | 190 |
| kwik (Hg) (niet vluchtig) | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.05** | - | 0.15 | 18.075 | 36 |
| lood (Pb) | mg/kg ds | < 10 | **< 9** | - | 50 | 290 | 530 |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.5 | **< 1.0** | - | 1.5 | 95.75 | 190 |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 6 | **12** | - | 35 | 67.5 | 100 |
| zink (Zn) | mg/kg ds | < 20 | **< 24** | - | 140 | 430 | 720 |
| *Minerale olie* | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | < 35 | **< 45** | - | 190 | 2595 | 5000 |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | 0.14 | **0.14** | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | 0.06 | **0.06** | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | 0.38 | **0.38** | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | 0.21 | **0.21** | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | 0.28 | **0.28** | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | 0.12 | **0.12** | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.21 | **0.21** | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.17 | **0.17** | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.19 | **0.19** | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 1.8 | **1.8** | 1.2 AW | 1.5 | 20.75 | 40 |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0013** | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0013** | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0013** | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0013** | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0013** | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0013** | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0013** | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | **< 0.0089** | - | 0.02 | 0.51 | 1 |

| Monsterreferentie | **7432099** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | MM-2 03 (115-165) 03 (170-220) Pb01 (70-120) Pb01 (120-170) | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | T | I | |
| *Lutum/Humus* | | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 0.7 | **10** | | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 1.0 | **25** | | | | | |
| *Droogrest* | | | | | | | | |
| droge stof | % | 90.2 | **90.2** | @ | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | < 20 | **< 54** | @ | 190 | 555 | 920 | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | < 0.2 | **< 0.24** | - | 0.6 | 6.8 | 13 | |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | < 3 | **< 7.4** | - | 15 | 102.5 | 190 | |
| koper (Cu) | mg/kg ds | < 5 | **< 7.2** | - | 40 | 115 | 190 | |
| kwik (Hg) (niet vluchtig) | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.05** | - | 0.15 | 18.075 | 36 | |
| lood (Pb) | mg/kg ds | < 10 | **< 11** | - | 50 | 290 | 530 | |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.5 | **< 1.0** | - | 1.5 | 95.75 | 190 | |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | < 4 | **< 8** | - | 35 | 67.5 | 100 | |
| zink (Zn) | mg/kg ds | < 20 | **< 33** | - | 140 | 430 | 720 | |
| *Minerale olie* | | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | < 35 | **< 120** | - | 190 | 2595 | 5000 | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 0.35 | **< 0.35** | - | 1.5 | 20.75 | 40 | |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | **< 0.024** | - | 0.02 | 0.51 | 1 | |

| **Legenda** | |
|---|---|
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |
| x AW | x maal Achtergrondwaarde |
| N.B. | De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa |

| | |
|---|---|
| Project | **2022.036-Verkennend bodemonderzoek Stelweg 6 te Oldeholtwolde** |
| Certificaten | **1447657** |
| Toetsing | **T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem** |
| Toetsversie | **BoToVa 3.1.0** |

Toetsdatum: 29 november 2022 13:15

| Monsterreferentie | **7432098** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | MM-1 01 (0-50) 02 (5-55) Pb01 (0-50) Pb01 (50-70) | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | WO | IND | |
| *Lutum/Humus* | | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 5.5 | **10** | | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 7.4 | **25** | | | | | |
| *Droogrest* | | | | | | | | |
| droge stof | % | 83.9 | **83.9** | @ | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | < 20 | **< 32** | @ | | | | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | < 0.2 | **< 0.19** | - | 0.6 | 1.2 | 4.3 | |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | < 3 | **< 4.6** | - | 15 | 35 | 190 | |
| koper (Cu) | mg/kg ds | < 5 | **< 5.5** | - | 40 | 54 | 190 | |
| kwik (Hg) (niet vluchtig) | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.05** | - | 0.15 | 0.83 | 4.8 | |
| lood (Pb) | mg/kg ds | < 10 | **< 9** | - | 50 | 210 | 530 | |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.5 | **< 1.0** | - | 1.5 | 88 | 190 | |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 6 | **12** | - | 35 | 39 | 100 | |
| zink (Zn) | mg/kg ds | < 20 | **< 24** | - | 140 | 200 | 720 | |
| *Minerale olie* | | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | < 35 | **< 45** | - | 190 | 190 | 500 | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | 0.14 | **0.14** | | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | 0.06 | **0.06** | | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | 0.38 | **0.38** | | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | 0.21 | **0.21** | | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | 0.28 | **0.28** | | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | 0.12 | **0.12** | | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.21 | **0.21** | | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.17 | **0.17** | | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.19 | **0.19** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 1.8 | **1.8** | WO | 1.5 | 6.8 | 40 | |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0013** | | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0013** | | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0013** | | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0013** | | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0013** | | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0013** | | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0013** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | **< 0.0089** | - | 0.02 | 0.04 | 0.5 | |

| Toetsoordeel monster 7432098: | Altijd toepasbaar |
|---|---|

| Monsterreferentie | **7432099** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | MM-2 03 (115-165) 03 (170-220) Pb01 (70-120) Pb01 (120-170) | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseres. | **Gestand.Res.** | Toetsoordeel | AW | WO | IND | |
| *Lutum/Humus* | | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m ds) | 0.7 | **10** | | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 1.0 | **25** | | | | | |
| *Droogrest* | | | | | | | | |
| droge stof | % | 90.2 | **90.2** | @ | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | mg/kg ds | < 20 | **< 54** | @ | | | | |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | < 0.2 | **< 0.24** | - | 0.6 | 1.2 | 4.3 | |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | < 3 | **< 7.4** | - | 15 | 35 | 190 | |
| koper (Cu) | mg/kg ds | < 5 | **< 7.2** | - | 40 | 54 | 190 | |
| kwik (Hg) (niet vluchtig) | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.05** | - | 0.15 | 0.83 | 4.8 | |
| lood (Pb) | mg/kg ds | < 10 | **< 11** | - | 50 | 210 | 530 | |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1.5 | **< 1.0** | - | 1.5 | 88 | 190 | |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | < 4 | **< 8** | - | 35 | 39 | 100 | |
| zink (Zn) | mg/kg ds | < 20 | **< 33** | - | 140 | 200 | 720 | |
| *Minerale olie* | | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | < 35 | **< 120** | - | 190 | 190 | 500 | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen* | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| fenantreen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| anthraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| fluoranteen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| chryseen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | < 0.05 | **< 0.035** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 0.35 | **< 0.35** | - | 1.5 | 6.8 | 40 | |
| *Polychloorbifenylen* | | | | | | | | |
| PCB - 28 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 52 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | **< 0.0035** | | | | | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | **< 0.024** | - | 0.02 | 0.04 | 0.5 | |

| Toetsoordeel monster 7432099: | Altijd toepasbaar |
|---|---|

| **Legenda** | |
|---|---|
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Achtergrondwaarde |
| WO | Wonen |

| | |
|---|---|
| Project | **2022.036-Verkennend bodemonderzoek Stelweg 6 te Oldeholtwolde** |
| Certificaten | **1452906** |
| Toetsing | **T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb** |
| Toetsversie | **BoToVa 2.1.0** Toetsdatum: 7 december 2022 14:22 |

| | |
|---|---|
| Monsterreferentie | **7447374** |
| Monsteromschrijving | Pb01-1-1 Pb01 (280-380) |

| Analyse | Eenheid | Analyseres. | | Toetsoordeel | S | T | I | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Metalen ICP-MS (opgelost)* | | | | | | | | |
| barium (Ba) | µg/l | 46 | | - | 50 | 337.5 | 625 | |
| cadmium (Cd) | µg/l | < 0.2 | | - | 0.4 | 3.2 | 6 | |
| kobalt (Co) | µg/l | < 2 | | - | 20 | 60 | 100 | |
| koper (Cu) | µg/l | 14 | | - | 15 | 45 | 75 | |
| Kwik (Hg) (niet vluchtig) | µg/l | < 0.05 | | - | 0.05 | 0.175 | 0.3 | |
| lood (Pb) | µg/l | < 2 | | - | 15 | 45 | 75 | |
| molybdeen (Mo) | µg/l | < 2 | | - | 5 | 152.5 | 300 | |
| nikkel (Ni) | µg/l | 5.1 | | - | 15 | 45 | 75 | |
| zink (Zn) | µg/l | 31 | | - | 65 | 432.5 | 800 | |
| *Minerale olie* | | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | µg/l | < 50 | | - | 50 | 325 | 600 | |
| *Vluchtige aromaten* | | | | | | | | |
| benzeen | µg/l | < 0.2 | | - | 0.2 | 15.1 | 30 | |
| ethylbenzeen | µg/l | < 0.2 | | - | 4 | 77 | 150 | |
| naftaleen | µg/l | 0.022 | | 2.2 S | 0.01 | 35.005 | 70 | |
| o-xyleen | µg/l | < 0.1 | | | | | | |
| styreen | µg/l | < 0.2 | | - | 6 | 153 | 300 | |
| tolueen | µg/l | < 0.2 | | - | 7 | 503.5 | 1000 | |
| xyleen (som m+p) | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| *Sommaties aromaten* | | | | | | | | |
| som xylenen | µg/l | 0.2 | | - | 0.2 | 35.1 | 70 | |
| *Vluchtige chlooralifaten* | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloorethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 150.005 | 300 | |
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 65.005 | 130 | |
| 1,1-dichloorethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 7 | 453.5 | 900 | |
| 1,1-dichlooretheen | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 5.005 | 10 | |
| 1,1-dichloorpropaan | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| 1,2-dichloorethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 7 | 203.5 | 400 | |
| 1,2-dichloorpropaan | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| 1,3-dichloorpropaan | µg/l | < 0.2 | | | | | | |
| cis-1,2-dichlooretheen | µg/l | < 0.1 | | | | | | |
| dichloormethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 0.01 | 500.005 | 1000 | |
| monochlooretheen (vinylchlori | µg/l | < 0.2 | | - | 0.01 | 2.505 | 5 | |
| tetrachlooretheen | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 20.005 | 40 | |
| tetrachloormethaan | µg/l | < 0.1 | | - | 0.01 | 5.005 | 10 | |
| trans-1,2-dichlooretheen | µg/l | < 0.1 | | | | | | |
| trichlooretheen | µg/l | < 0.2 | | - | 24 | 262 | 500 | |
| trichloormethaan | µg/l | < 0.2 | | - | 6 | 203 | 400 | |
| *Sommaties* | | | | | | | | |
| som C+T dichlooretheen | µg/l | 0.1 | | - | 0.01 | 10.005 | 20 | |
| som dichloorpropanen | µg/l | 0.4 | | - | 0.8 | 40.4 | 80 | |
| *Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers* | | | | | | | | |
| tribroommethaan (bromoform | µg/l | < 0.2 | | @ | | | 630 | |

| | |
|---|---|
| Toetsoordeel monster 7447374: | Overschrijding Streefwaarde |

| **Legenda** | |
|---|---|
| x S | x maal Streefwaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| - | <= Streefwaarde |
| N.B. | De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa |

**BIJLAGE 2**

# QUICKSCAN SOORTENBESCHERMING

STELWEG 6 TE OLDEHOLTWOLDE

exlan advies in agribusiness

# Colofon

## Quickscan soortenbescherming

**Projectnummer:** EP.22.1051
**Versie:** 1
**Datum:** 30-06-2022

### Opdrachtnemer

Agrifirm NWE BV
Bedrijfsontwikkeling Exlan
Waalkade 33
5347 KR Oss

Postbus 300
5340 AH Oss

### Locatie

Stelweg 6
8477 AD
Oldeholtwolde

### Contactgegevens

T: 088 – 488 2929
F: 088 – 488 2102
E: a.vanzeeland@agrifirm.com

### Uitvoerders

Ing. A. van Zeeland
L. Bos

### Collegiale check

AvZ

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOUDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN AGRIFIRM EXLAN.

# Inhoudsopgave

## Quickscan soortenbescherming


INLEIDING 4

HOOFDSTUK 1 6
TOETSINGSKADER 6

HOOFDSTUK 2 9
ONDERZOEKSRESULTATEN 9

HOOFDSTUK 3 25
CONCLUSIE 25

LITERATUUR 26

WAARNEMINGEN 27
EFFECTEN INDICATOR SOORTEN 29
PLAN PROJECTLOCATIE 34

# Inleiding
## Planbeschrijving

### Aanleiding
Het plangebied is gelegen aan de Stelweg 6 te Oldeholtwolde. De plannen omvatten het slopen van de schuren, en in een latere fase zal ook het woonhuis gesloopt gaan worden. In dit kader wordt door het bevoegde gezag een toets aan de soortenbescherming noodzakelijk geacht. Bij de uitvoering van de voorgenomen ingrepen moet rekening worden gehouden met het huidige voorkomen van de, op grond van de Wet natuurbescherming, beschermde soorten. Als de voorgenomen ingreep leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten, moet vrijstelling of ontheffing worden verkregen.

De voorliggende quickscan bevat een inventarisatie van de huidige aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren in en om het plangebied. Tevens worden de te verwachten effecten van de ingreep in het plangebied beoordeeld.

### Plangebied
Het plangebied ligt in de plaats Oldeholtwolde in de gemeente Weststellingwerf. Het plangebied bevindt zich buiten de verkeerskundige en bebouwde kom van Oldeholtwolde.




Afbeelding 1: Luchtfoto plangebied (bron: streetsmart.cyclomedia.com/streetsmart)

## Onderzoeksmethode

Om een goede indicatie van de natuurwaarden binnen het plangebied te krijgen, wordt het onderzoek in verschillende stappen uitgevoerd. Op basis van bronnenonderzoek is nagegaan of er wettelijk beschermde planten- of diersoorten in het gebied voor kunnen komen waaraan extra aandacht geschonken dient te worden tijdens het terreinbezoek.
Na het bronnenonderzoek is een verkennend terreinbezoek gebracht aan het plangebied. Hierbij is, op basis van de gegevens van het literatuuronderzoek, beoordeeld voor welke soorten het gebied daadwerkelijk een geschikte habitat biedt en daarmee welke soorten er daadwerkelijk voor kunnen komen. Vervolgens zijn de mogelijke effecten op de verwachte beschermde soorten beschreven.
Op basis van de doorlopen procedures zijn conclusies getrokken met betrekking tot de eventuele negatieve effecten en/of obstakels inzake de Wet natuurbescherming.

Op woensdag 29 juni 2022 is de locatie tussen 09:00 en 10:00 uur ter plaatse geïnventariseerd, om te onderzoeken of het plangebied een zodanig belangrijke status heeft dat een aanvullend veldonderzoek noodzakelijk is. Op het moment van inventarisatie was het 16 graden Celsius en onbewolkt.

Op basis van terreinkenmerken is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de, in de regio voorkomende, beschermde soorten.

## Doelstelling

Om een indicatie te krijgen van de effecten die de sloopwerkzaamheden hebben op de natuurwaarden binnen het plangebied, dienen de volgende vragen te worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde soorten komen in het plangebied voor? Welke status hebben deze soorten?
2. Welke invloed heeft de geplande ingreep in het betreffende gebied op de beschermde soorten en komt daarmee de staat van instandhouding in gevaar?
3. Hoe dient omgegaan te worden met eventuele negatieve effecten van het plan op wettelijk beschermde planten- en diersoorten, en welke vervolgstappen zijn nodig?

# 1 Toetsingskader

## Wet natuurbescherming

De bescherming van natuur is in Nederland vastgelegd in nationale wetgeving. De nationale wetgeving is een Nederlandse implementatie van de belangrijkste Europese wetgevingselementen. Per 1 januari 2017 zijn de Flora- en Faunawet, de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998 vervangen door de Wet natuurbescherming. De uitvoering van deze nieuwe wet is grotendeels in handen van de provincies gekomen.

### 1.1 Gebiedsbescherming

De Wet natuurbescherming noemt bekende maar ook enkele nieuwe soorten natuurgebieden die bescherming behoeven: de Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland (NNN), bijzondere provinciale natuurgebieden en landschappen, bijzondere nationale natuurgebieden en de nationale parken. Bij ontwikkelingen met name in het buitengebied moet rekening worden gehouden met het al dan niet van toepassing zijn van de beschermingsregimes van deze natuurgebieden. Ieder gebied kent een eigen beschermingsregime dat afzonderlijk gewogen dient te worden in relatie tot plannen, projecten en andere handelingen met mogelijk nadelige effecten voor de beschermde natuurwaarden.

#### Natura 2000-gebieden

De bekendste natuurgebieden zijn de Natura 2000-gebieden, zij kennen tevens het meest strikte beschermingsregime. De basis voor Natura 2000 zijn de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. In Nederland zijn 164 gebieden als Natura 2000-gebied aangewezen. Voor ieder gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen bepaald die betrekking kunnen hebben op de bescherming van specifieke flora en fauna alsook leefgebieden van soorten. Alle projecten en handelingen binnen of buiten de gebiedsgrenzen mogen geen verstorend of verslechterend effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen. Voor de voorgenomen ontwikkeling is hier, voor zover van toepassing, separaat aan getoetst. In deze rapportage wordt hier verder niet op ingegaan.

#### Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. De provincies zijn belast met de taak een dergelijk netwerk tot stand te laten te komen en in stand te laten. De uitvoering hiervan is hoofdzakelijk gestuurd vanuit de ruimtelijke ordening (provinciale verordeningen). Binnen het Natuurnetwerk Nederland geldt een “nee, tenzij”- benadering.

#### Overige gebieden

Naast de bovengenoemde gebieden kunnen gebieden aangewezen worden als ‘bijzondere provinciale natuurgebieden’, ‘bijzondere provinciale landschappen’ of ‘nationaal park’. De bescherming van deze gebieden vindt net als bij het NNN plaats via het ruimtelijk spoor. Daarnaast kan een gebied aangewezen worden als ‘bijzonder nationaal gebied’, een soort voorloper van de aanwijzing als Natura 2000-gebied. De bescherming van deze gebieden stemt dan ook overeen met de bescherming van Natura 2000-gebieden.

## 1.2 Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming deelt soorten in drie beschermingsregimes in. Daarnaast zijn er vrijgestelde soorten en jaarrond beschermde vogelnesten.

1) Beschermingsregime soorten vogelrichtlijn
2) Beschermingsregime soorten habitatrichtlijn
3) Beschermingsregime ander soorten
4) Vrijgestelde soorten
5) Jaarrond beschermde vogelnesten

### Vogelrichtlijn

Onder de soorten van de Vogelrichtlijn vallen alle van nature in Nederland in het wild levende vogels. Het is verboden om:

- Opzettelijk vogels te doden of te vangen;
- Opzettelijk vogelnesten, -rustplaatsen en – eieren te vernielen of te beschadigen of vogelnesten weg te nemen;
- Eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
- Opzettelijk vogels te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

### Habitatrichtlijn

Onder de soorten van de Habitatrichtlijn vallen soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage I van het Verdrag van Bonn. In de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.
Wat betreft deze soorten is het verboden om:

- Opzettelijk dieren te doden of te vangen;
- Opzettelijk dieren te verstoren;
- Opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen;
- Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- Opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Ook is het verboden deze soorten te verkopen, te vervoeren voor verkoop, te verhandelen, te ruilen of te kopen, tenzij het gaat om gefokte of gekweekte dieren of planten.

### Andere soorten

Onder het beschermingsregime andere soorten vallen soorten waarvan er geen Europese verplichting tot bescherming is. Dit zijn soorten die vanuit nationaal belang extra bescherming behoeven. Het beschermingsniveau van deze soorten kan per provincie verschillen.
Het is verboden om:

1) Opzettelijk dieren te doden of te vangen;
2) Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
3) Opzettelijk (vaat)planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten.

### Vrijgestelde soorten

De verboden zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden. Ook vallen de zwarte rat, bruine rat, huismuis, de mol en exoten niet onder beschermingsregime van de Wet natuurbescherming en mogen opzettelijk gedood en gevangen worden. Daarnaast geldt, zoals hierboven reeds aangegeven, dat provincies de bevoegdheid hebben vrijstelling te verlenen voor bepaalde soorten.

### Jaarrond beschermde vogelnesten

De opgestelde lijst met jaarrond beschermde nesten voor vogels is een beleidsdocument dat voortvloeit uit de voormalige Flora- en faunawet en meegenomen is onder de Wet natuurbescherming. De nesten zijn ingedeeld in categorieën (1 t/m 5) waarvan de categorie 1 t/m 4 jaarrond beschermd zijn. Nesten in categorie 5 zijn enkel beschermd bij afwezigheid van voldoende alternatieven.

1) Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats
2) Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3) Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4) Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
5) Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

## 1.3 Houtopstanden

De regels van de Boswet zijn grotendeels onveranderd opgenomen in de Wet natuurbescherming. Een houtopstand is een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte van 10 are of meer beslaat ofwel een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat.
Buiten de bescherming vallen:

- houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom (voor deze wet);
- houtopstanden op erven of in tuinen
- fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen bedoeld als kerstbomen en niet ouder dan twintig jaar
- kweekgoed;
    - uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen,
    - beplantingen langs waterwegen, en
    - eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- Het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa indien zij:
    - ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
    - bestaan uit minstens tienduizend per hectare per beplantingseenheid
    - bestaande uit een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter;
    - zijn aangelegd na 1 januari 2013.

# 2 Onderzoeksresultaten

## 2.1 Bronnenonderzoek

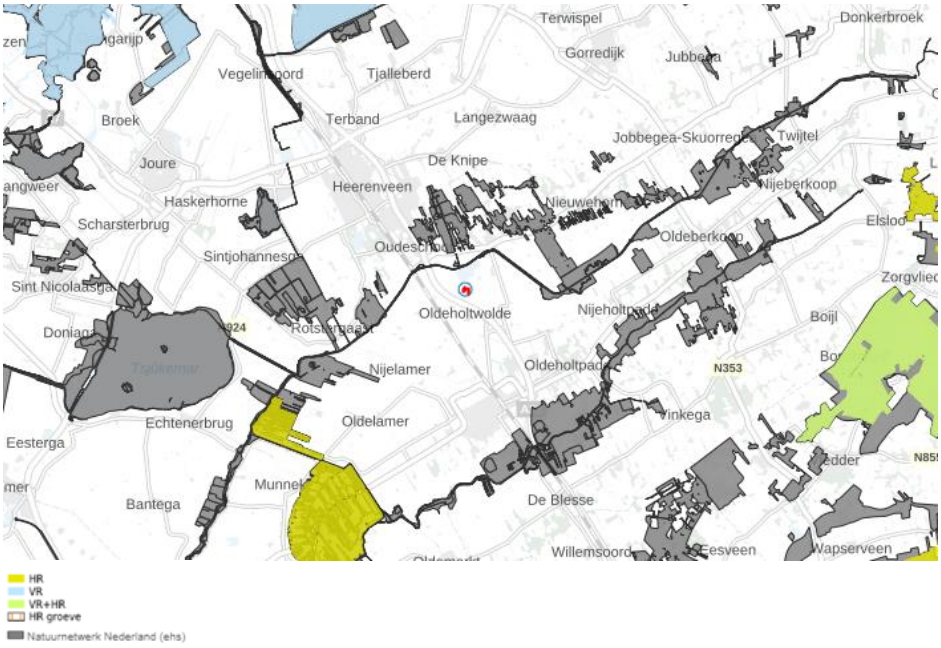
Gegevens van websites als www.waarneming.nl zijn geraadpleegd voor achtergrondinformatie. Een groot aantal amateurs en professionals publiceert op deze bekende websites zijn natuurwaarnemingen, die worden gecontroleerd door een validatiecommissie. Zodoende zijn de waarnemingen uit deze bronnen redelijk betrouwbaar, maar moeilijk te verifiëren. De waarnemingen geven eventueel wel een indicatie van soorten waar tijdens het veldonderzoek extra aandacht aan besteed dient te worden.

### Natuurnetwerk Nederland

Het natuurbeheerplan is een beleidskader om het Europese, rijks- en provinciale natuur- en landschapsbeleid te realiseren. Het gaat hier om bestaande natuurgebieden, gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt, landbouwgebieden worden ingericht en beheerd volgens agrarisch natuurbeheer en de Natura 2000-gebieden.

Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland en buiten andere natuurgebieden zoals Natura 2000. Het meest dichtbijgelegen Natura 2000-gebied is het Natura 2000-gebied “Rottige Meenthe & Brandemeer”.

Natura 2000 is een netwerk van beschermde natuurgebieden in Europa waar bijzondere dieren en planten voorkomen. Het Natura 2000-netwerk bevat de belangrijkste natuurgebieden van Europa. 162 van deze gebieden liggen in Nederland, waarvan 20 deels of geheel in de provincie Fryslân, zowel op het land als op zee. Voor elk gebied is een beheerplan opgesteld.




- Afbeelding 2: ligging Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000 (bron: atlasleefomgeving.nl/kaarten)

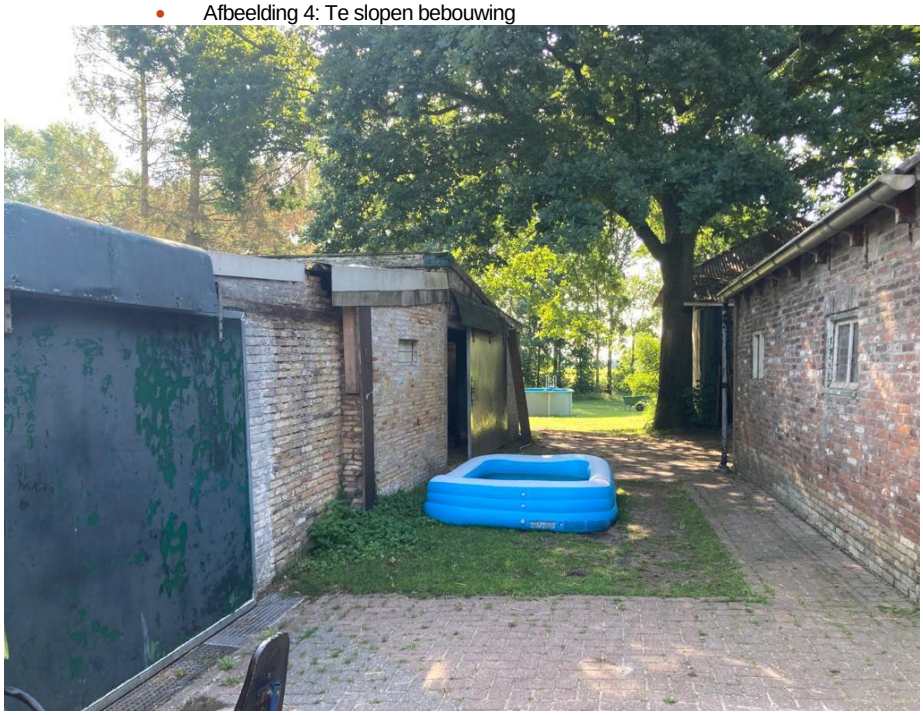
## 2.2 Veldonderzoek

Op verschillende punten in het plangebied zijn waarnemingen verricht. Tijdens het veldbezoek is het gebied beoordeeld op de aanwezigheid van beschermde soorten en de habitatgeschiktheid voor beschermde soorten. Er is extra aandacht besteed aan de mogelijke aanwezigheid van vleermuizen en vogelnesten.
De ecologische factoren in de omgeving zijn met behulp van een digitale fotocamera vastgelegd. Om de flora en fauna te kunnen determineren, is gebruik gemaakt van eigen kennis en literatuur.

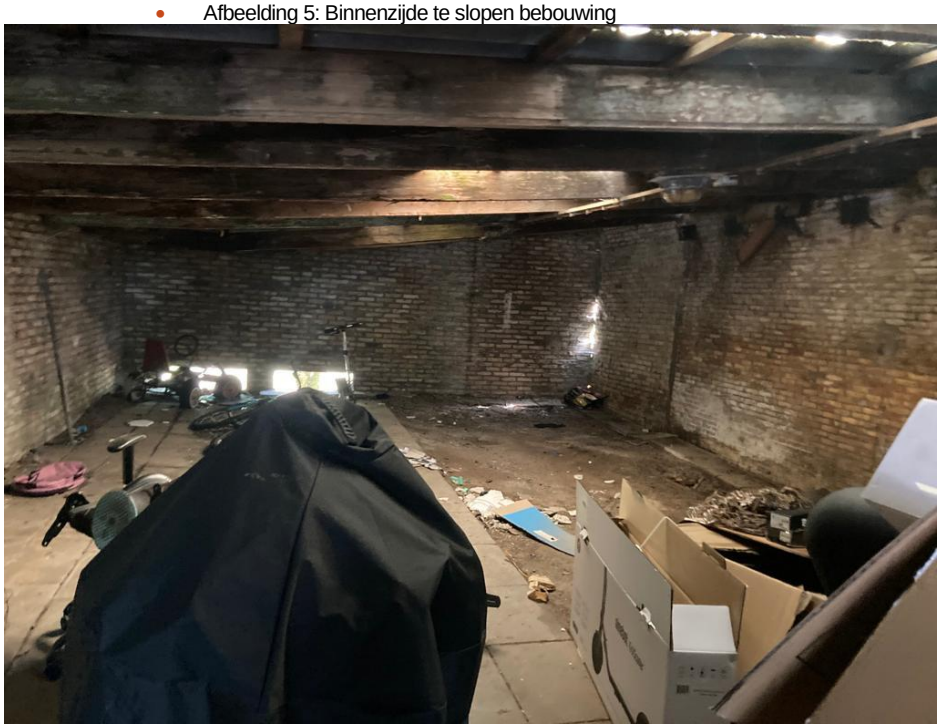
- Afbeelding 3: Te slopen bebouwing



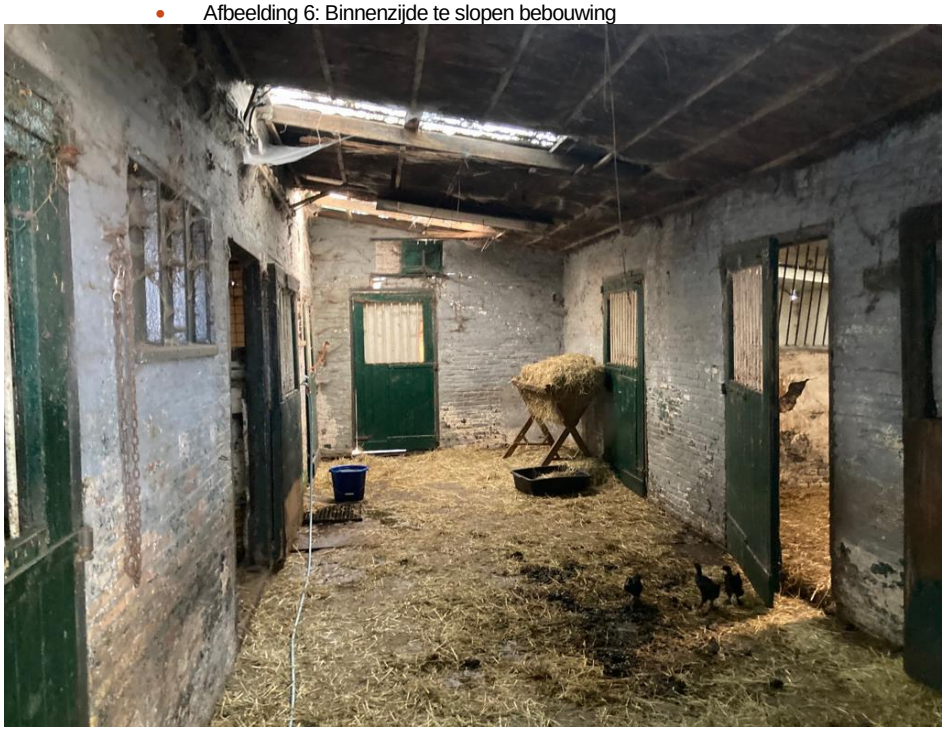
- Afbeelding 4: Te slopen bebouwing



- Afbeelding 5: Binnenzijde te slopen bebouwing



- Afbeelding 6: Binnenzijde te slopen bebouwing



- Afbeelding 7: Hooischuur te slopen



- Afbeelding 8: Te slopen hooischuur



- Afbeelding 9:  Zomereik, blijft behouden



- Afbeelding 10: Erfbeplanting blijft behouden



- Afbeelding 11: Uitzicht wijland achterzijde planlocatie met Alpaca's



- Afbeelding 12: Erfbeplanting blijft behouden met te slopen bebouwing



- Afbeelding 13: Te slopen woonhuis



- Afbeelding 14: Woning



- Afbeelding 15: Woning



- Afbeelding 16: Binnenzijde gebouw te slopen



- Afbeelding 17: Achteraanzicht erf, woning en te slopen schuur



- Afbeelding 18: Te slopen schuur



- Afbeelding 19: Vooraanzicht erf (woning)



- Afbeelding 20: Te slopen schuur



### Flora algemeen
Bij de planlocatie is erfbeplanting aangetroffen. Deze gevarieerde erfbeplanting bestaat uit es, zomereik, conifeer, berk, esdoorn, fijnspar en conifeer. De grote zomereik centraal op het erf blijft ook behouden in de beoogde situatie.

### Grondgebonden zoogdieren
Specifiek wordt bekeken of binnen de betreffende inrichting verwacht kan worden of er streng beschermde zoogdieren; steenmarter, bunzing, hermelijn, wezel, eekhoorn, bever en das kunnen worden aangetroffen. Door de aanwezigheid van 3 katten, is dit geen interessante locatie voor grondgebonden zoogdieren.

*Steenmarter*
De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor de steenmarter. Steenmarters gebruiken hooizolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes en dergelijke, als verblijfplaats. Een steenmarter heeft binnen zijn territorium verscheidene verblijfplaatsen. Daarnaast laten steenmarters enorm veel sporen achter. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen, zoals uitwerpselen of prooiresten aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie als vaste rust- of verblijfplaats door deze soort.

*Kleine marterachtigen*
De onderzoekslocatie biedt geen geschikte verblijflocaties voor de hermelijn, wezel en bunzing. De soorten maken gebruik van oude holen van onder andere mollen en muizen, maar ook houtwallen, steenhopen en ruimtes onder boomwortels. Desbetreffende soorten hebben binnen hun territorium verscheidene verblijfplaatsen. Tijdens het veldbezoek zijn er geen marters of sporen van marters aangetroffen op de onderzoekslocatie. Echter, dit betekent niet dat het gebied niet potentieel in gebruik is door de hermelijn, wezel en/of bunzing als migratieroute. Gezien de onderzoekslocatie kleiner is dan één hectare kan gesteld worden dat deze geen essentieel onderdeel uitmaakt van het leefgebied van een van genoemde soorten (Bouwens 2017).

*Eekhoorn*
De onderzoekslocatie is vanwege de afwezigheid van voldoende bomen niet geschikt als habitat voor de eekhoorn. Er staan te weinig bomen rondom de projectlocatie. Tevens worden er met de werkzaamheden geen bomen verwijderd. Een negatief effect als gevolg van de werkzaamheden is uitgesloten.

*Bever*
Voor de bever is op de onderzoekslocatie geen geschikt habitat aanwezig. Vaste rust- en verblijfplaatsen van de bever kunnen worden uitgesloten.

*Das*
Tijdens het veldbezoek zijn op de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen loop- of eetsporen, latrines en/of wissels aangetroffen die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van de onderzoekslocatie door de das. Dassen zullen eerder hun leefgebied hebben in de nabij gelegen natuurgebieden en de aansluitende weilanden. Verstoring ten aanzien van de das als gevolg van de voorgenomen ingreep is niet aan de orde.

Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat kan het voorkomen ervan redelijkerwijs worden uitgesloten.

### Vleermuizen
Het plangebied is zeer nauwkeurig beoordeeld op de mogelijke waarde voor vleermuizen. Hierbij is gelet op de geschiktheid van de aanwezige bebouwing als verblijfplaats voor deze dieren: aanwezigheid van spouwgaten en andere openingen in muren en daken, vetstrepen, uitwerpselen en prooiresten bij gevelopeningen.

Verblijfsruimte voor vleermuizen hebben specifieke voorwaarden zoals een stabiele temperatuur en het tochtvrij zijn. Bij vleermuizen worden vier verblijfplaatsen onderscheiden;

winterverblijven, zomerverblijven, kraamverblijven en paarverblijven. Aan de winterverblijven worden de hoogste eisen gesteld, daarna de kraamverblijven, dan de zomerverblijven en tenslotte de paarverblijven, waarbij de vleermuizen een zeer korte tijd op een bepaalde locatie kunnen verblijven.

De dakconstructie van de (bedrijfs)gebouwen bestaan uit daken met ongeïsoleerd damwandprofiel welke niet stabiel blijven qua temperatuur en gedurende de dag aan enorme temperatuurschommelingen onderhevig zijn. De dakconstructie is hierdoor geen geschikte verblijfsplaats voor vleermuizen. De woning heeft jaren terug een nieuw dak gekregen en daartoe is alles voorzien van vogelschroot. Alleen op de hoeken zijn er geschikte openingen deze zijn echter alle in gebruik door huismussen.

Er zijn in en om de stallen geen sporen (vetstrepen, uitwerpselen, prooiresten) aangetroffen. Naast de onderzoekslocatie bevindt zich het woonhuis. Eventuele verblijfsplaatsen hierin ondervinden door de afstand tot de slooplocatie en de aard van de ingreep geen hinder.

*Foerageerhabitat*
De onderzoekslocatie zal, gelet op de aanwezige habitat, gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen. In de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig in de vorm van bomenrijen en bosranden.

*Vliegroutes*
Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen zoals houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfsplaatsen en foerageergebieden. Doordat dergelijke lijnvormige elementen ontbreken op de onderzoekslocatie, worden er geen potentiële vliegroutes verstoord.

### Vogels
Tijdens het bezoek is met name gelet op de aanwezigheid van nesten en rustplaatsen voor vogels.

Er zijn broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn. Binnen het agrarische (buiten)gebied kunnen dit zijn: boomvalk, buizerd, havik, sperwer, wespendief, huismus, steenuil en de kerkuil. In de hooischuur hangt een torenvalk kast, deze wordt soms bewoond door duiven.

*Boomvalk*
De boomvalk is een soort die geen eigen nest maakt, maar broedt in gebruikte kraaien- en/of eksternesten in verschillende typen bos(randen) of in solitaire bomen, populierensingels, of op erven. De soort komt vooral voor in open en halfopen landschappen zoals boerenland en dorpen, alsook in buitenwijken van steden. De bomen op- en nabij de projectlocatie zijn gecontroleerd op dergelijke nesten, deze zijn niet aangetroffen. Er worden geen bomen verwijderd in de beoogde situatie Negatieve effecten op de boomvalk als gevolg van de werkzaamheden zijn derhalve niet aan de orde.

*Buizerd en havik*
De buizerd en havik broeden op grote nesten van ongeveer een meter in doorsnede en 60 centimeter diep. Dergelijke nesten zijn tijdens het veldbezoek niet waargenomen. Een broedgeval van de buizerd en havik is daarom uit te sluiten. Eveneens worden er met de beoogde werkzaamheden geen bomen gekapt, zodat het wegnemen van een jaarrond beschermd nest kan worden uitgesloten.

*Wespendief en sperwer*
De wespendief is doorgaans gebonden aan grotere bosgebieden van zowel loof- als naaldbomen. Bij voorkeur is er afwisseling binnen het bosgebied aanwezig in de vorm van open plekken. De sperwer broedt bij voorkeur meer verborgen in naaldbomen. Beide situaties zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig. Gezien de ligging van de onderzoekslocatie binnen agrarisch gebied en de afwezigheid van voldoende dekking is een nestplaats van de sperwer of wespendief niet te verwachten. Eveneens zijn er tijdens het veldbezoek geen nesten aangetroffen. Een broedgeval van zowel de wespendief als de sperwer zijn uitgesloten.

*Steenuil en kerkuil*
De kerkuil en steenuil hebben een voorkeur voor cultuurlandschappen met allerlei landschapselementen die voor afwisseling zorgen. Beide soorten broeden in gebouwen en gebruiken ook graag speciale nestkasten. Daarnaast worden door de steenuil ook wel boomholten gebruikt, mits er zich grote holten in bevinden. De gebouwen zijn in zijn geheel gecontroleerd op de aanwezigheid van steen- en kerkuilen en is vooral gelet op de aanwezigheid van sporen; braakballen, veren en uitwerpselen. Er zijn geen (sporen van) steen- en kerkuilen waargenomen. Er is geen sprake van een afname van belangrijk foerageergebied. Er blijft er voldoende foerageergebied aanwezig in de omgeving.

*Huismus*
Ook voor de huismus, die veel te vinden is in agrarisch gebied en vooral gebonden aan gebouwen is, is het nest jaarrond beschermd. In de woning broeden circa 5 paartjes huismussen op de hoeken van de gevels. Daar zijn openingen, en deze zijn allemaal bezet. Het dak van de woning is recent vervangen en toen voorzien van vogelgaas. Eerst wordt de schuur gesloopt en vervolgens weer opgebouwd, dan worden de voorzieningen voor de huismussen in de schuur gemaakt alvorens de woning wordt gesloopt. Er worden 10 plaatsen aan de koele zijde van de nieuw te bouwen schuur (dus de noord en of oost kant) geplaatst

*Overige broedvogels*
De beplanting op de onderzoekslocatie kan nestgelegenheid bieden aan broedvogelsoorten zoals de merel en winterkoning. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Er zijn geen nesten van overige broedvogels aangetroffen in de te slopen bebouwing.

Er zijn vogels gezien en gehoord, namelijk:

- Tabel 1: overzicht waargenomen vogels

| Soort |
|---|
| Merel |
| Roodborst |
| Winterkoning |
| Koolmees |
| Spreeuw |
| Houtduif |
| Grote bonte specht |
| Tjiftjaf |
| Ftis |
| Huismus |

- Tabel 2: overzicht waargenomen vogelnesten

| Soort |
|---|
| Huismus (categorie 2) |

Uitleg bij tabel:
Categorie 1: Jaarrond gebruikte nesten (steenuil)
Categorie 2: Zeer honkvaste koloniebroeders of afhankelijk bebouwing
Categorie 3: Zeer honkvaste broeders of afhankelijk bebouwing (geen kolonie)
Categorie 4: Vogels die ieder jaar terugkeren naar specifiek nest
Categorie 5: Honkvaste broeders, maar voldoende flexibel

### Reptielen, amfibieën en vissen

Er zijn tijdens het terreinbezoek geen reptielen, amfibieën en/of vissen waargenomen.

Voor de in Nederland voorkomende reptielsoorten zoals de hazelworm, de levendbarende hagedis en ringslang biedt de onderzoekslocatie geen geschikt habitat. Deze soorten worden vrijwel alleen aangetroffen in specifieke natuurgebieden.

Dit geldt ook voor de specifieke beschermende amfibieënsoorten die veel eisen stellen aan zijn habitat; alpenwatersalamander, heikikker, vinpootsalamander, poelkikker en rugstreeppad. Deze zijn allen uit te sluiten omdat de betreffende locatie geen goed habitat biedt voor deze soorten door het ontbreken van voldoende oppervlaktewater.

De onderzoekslocatie vormt geen geschikt habitat voor algemene amfibieënsoorten als de bruine kikker en de gewone pad. Er is namelijk geen sloot aanwezig die als voortplantingshabitat kan bieden aan beide soorten.

*Vissen*
Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater op de onderzoekslocatie kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

### Overige

Van de overige soortgroepen, zoals dagvlinders, insecten en libellen, kan worden aangenomen dat deze soorten gedurende het jaar in het plangebied aanwezig kunnen zijn of dit gebied in de migratieroute hebben liggen.
Afhankelijk van het seizoen zijn mogelijk algemene soorten te vinden op/of binnen de planlocatie. Specifieke beschermende soorten zijn voornamelijk afhankelijk van specifieke terreinkenmerken met specifieke biotopen. Binnen het plangebied is een dergelijk biotoop niet aanwezig.

## 2.3 Effecten van de ingreep

De effecten op beschermde soorten zijn onderzocht op basis van het voornemen binnen het plangebied.

### Flora algemeen

Er is geen bijzondere flora aangetroffen binnen het plangebied, negatieve effecten zijn uitgesloten.

### Grondgebonden zoogdieren

Verstoring van algemene zoogdieren vindt mogelijk plaats. De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als de egel, konijn en diverse muissoorten. De verblijfsplaatsen van deze soorten worden door de voorgenomen ingreep echter niet aangetast. Verblijfplaatsen van beschermde zoogdiersoorten zijn ter plaatse niet aangetroffen.

### Vleermuizen

Er zijn geen sporen van vleermuizen aangetroffen waaruit blijkt dat de gebouwen als verblijfplaats worden gebruikt. Nader onderzoek in het kader van de soortenbescherming is niet noodzakelijk.

### Vogels
Door de voorgenomen ingreep worden geen vogels en jaarrond beschermde nesten aangetast.

### Reptielen, amfibieen en vissen
Er zijn geen reptielen, amfibieën en/of vissen waargenomen. De instandhoudingsdoelstellingen komen niet in het gedrang. Er is een poel op korte afstand van de planlocatie, echter valt deze buiten de beoordelingskaders in dit rapport.

### Overige
Omdat er geen geschikt biotoop is waargenomen voor overige beschermde soorten, zijn negatieve effecten uitgesloten. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

# 3 Conclusie
## en aanbevelingen

Het natuuronderzoek is gebaseerd op inventarisatiegegevens van derden, literatuuronderzoek en een verkennend veldbezoek aan het plangebied. Het beeld dat uit het onderzoek naar voren is gekomen vormt voldoende basis om gefundeerd uitspraken te doen over de gevolgen van de voorgenomen werkzaamheden voor beschermde soorten en gebieden.

### 3.1 Conclusie

Voor de bepaling van de effecten en voor de beantwoording van de vraag of men in strijd komt met de Wet natuurbescherming, wordt de relatie gelegd tussen het initiatief met deze wet door waar mogelijk antwoord te geven op de volgende vragen:

1. *Welke wettelijk beschermde soorten komen in het plangebied voor? Welke status hebben deze soorten?*
2. *Welke invloed heeft de geplande ingreep in het betreffende gebied op de beschermde soorten en de staat van instandhouding?*
3. *Hoe dient omgegaan te worden met eventuele negatieve effecten van het plan op wettelijk beschermde planten- en diersoorten, en welke vervolgstappen zijn nodig?*

Het voornemen zoals opgenomen in de inleiding en de daarbij behorende werkzaamheden, zal naar verwachting geen negatief effect hebben op de staat van instandhouding van beschermde soorten. Binnen het plangebied zijn geen (verblijfplaatsen van) strikt beschermde soorten aangetroffen die door de werkzaamheden worden beïnvloed.

Uit de effectenbeschrijving blijkt dat er geen onevenredige directe of indirecte gevolgen zijn van de voorgenomen activiteiten op de voortplanting en instandhouding van beschermde dier- en/of plantsoorten. Lokaal zullen mogelijk algemene soorten uit het plangebied trekken op zoek naar een vervangende biotoop. De voormalige bedrijfsgebouwen dienen bij voorkeur gesloopt te worden buiten het broedseizoen.

Voor aanvang van de werkzaamheden dient derhalve geen aanvullend onderzoek plaats te vinden. Een ontheffing met betrekking tot aantasting van beschermde soorten is niet nodig. De werkzaamheden kunnen leiden tot een beschadiging of vernietiging van mogelijke verblijfplaatsen en/of verstoring van eventueel aanwezige algemene soorten. Een algehele vrijstelling is hierop van toepassing. De algemene zorgplicht blijft onverminderd van toepassing.

# Literatuur


- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., Laar, van, V., Smeenk, C. & Thissen, J.B.M., 1992
  Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting uitgeverij van de KNNV, Utrecht.
- Europese Gemeenschappen,
  Richtlijn no 92/409 inzake het behoud van de vogelstand. Brussel, 1979.
- Europese Gemeenschappen,
  Richtlijn no 92/43 inzake instandhouding van de natuurlijke habitat en de wilde flora en fauna. Brussel, 1992.
- Provinciale Verordening (Wet) natuurbescherming
- Hollander, H., & Geest, van der, P., 1994.
  Rode-Lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland.
  Red data book of threatened mammals in the Netherlands. Vereniging voor Zoogkunde en Zoogdierbescherming, Utrecht.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Ministerie van Volkshuisvesting. Ruimtelijke Ordening en milieu, 2004. Nota Ruimte.
- De Nederlandse libellen, Nederlandse Fauna, deel 4
  Nationaal historisch museum, KNNV uitgeverij (2002)
- Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ)
- Vleermuizen en planologie, Zoogdiervereniging (2010)
- Wet natuurbescherming.
  Vastgesteld d.d. 1 januari 2017.

- www.waarneming.nl
- www.synbiosys.alterra.nl
- www.atlasleefomgeving.nl
- www.ravon.nl
- www.sovon.nl
- www.google.nl
- www.ndff.nl
- www.floron.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.natura2000.nl
- www.ecologica.eu

# 1 Bijlage
## Waarnemingen

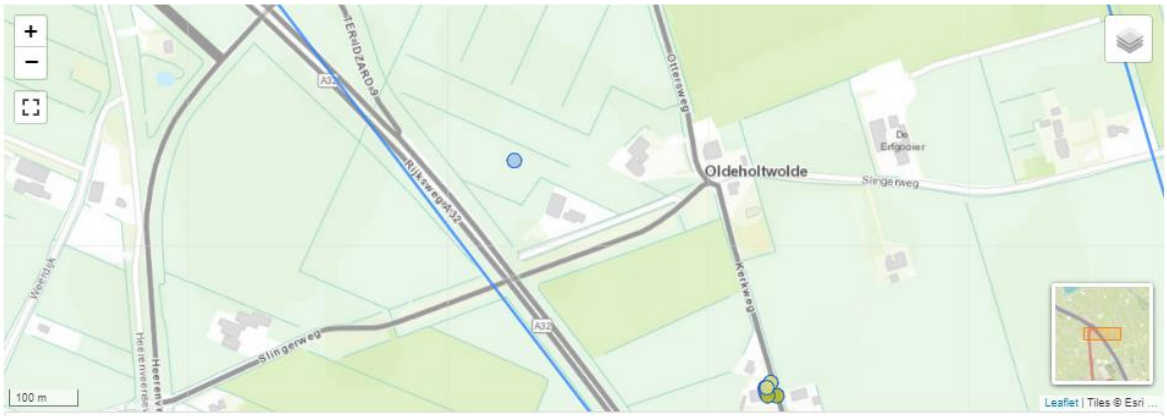
### Oldeholtwolde Friesland

Details | Waarnemingen | Foto's | Geluiden | Soorten gezien | Ranglijst waarnemers

| Naam | Oldeholtwolde |
|---|---|
| Oppervlakte | 1,6 km² |
| Gemeente | Weststellingwerf (gemeente) |
| Provincie | Friesland |

| Data | Aantal |
|---|---|
| waarnemingen | 585 |
| gebruikers | 135 |
| foto's | 60 |
| geluiden | 0 |
| soorten | 210 |

| Gebruiker | Waarnemingen |
|---|---|
| Karin Uilhoorn | 316 |
| Julian Overweg | 27 |
| Tello Neckheim | 8 |
| Ruben de Jong | 8 |
| AsvsZwaag | 7 |




8 recente waarnemingen binnen dit gebied (in de laatste 30 dagen). toon waarnemingen

## Oldeholtwolde Friesland

Details | Waarnemingen | Foto's | Geluiden | Soorten gezien | Ranglijst waarnemers

2021-06-30 - 2022-06-30 | selecteer een soort | Alle soortgroepen | Alle zeldzaamheden

Zoek | Filter | Wis filters | Als kaart | Toon geavanceerd

| Datum | Soort | Aantal | Locatie | Waarnemer |
|---|---|---|---|---|
| 2022-06-12 07:57 | Ree - *Capreolus capreolus* | 1 adult, gezien | Oldeholtwolde | Paul Mentink |
| 2022-06-08 10:33 | *Crypteffigies lanius* | 1 | Oldeholtwolde | AsvsZwaag |
| 2022-06-08 10:34 | Gewone steekmier - *Myrmica rubra* | 1 | Oldeholtwolde | AsvsZwaag |
| 2022-06-08 10:34 | Gewone bladjager - *Dioctria hyalipennis* | 1 imago | Oldeholtwolde | AsvsZwaag |
| 2022-06-08 10:31 | *Phaonia tuguriorum* | 1 imago | Oldeholtwolde | AsvsZwaag |
| 2022-06-08 10:36 | Viervlekkig Aziatisch lieveheersbeestje - *Harmonia axyridis f. spectabilis* | 1 imago | Oldeholtwolde | AsvsZwaag |
| 2022-06-08 10:36 | Citroenlieveheersbeestje - *Psyllobora vigintiduopunctata* | 1 imago | Oldeholtwolde | AsvsZwaag |
| 2022-06-08 10:39 | Strekspin onbekend - *Tetragnatha spec.* | 1 | Oldeholtwolde | AsvsZwaag |
| 2022-05-13 08:23 | Ooievaar - *Ciconia ciconia* | 1 | Oldeholtwolde | Albert Eggens |
| 2022-05-07 20:34 | Spreeuw - *Sturnus vulgaris* | 1 | Oldeholtwolde | Jesse Oosterhuis |
| 2022-05-07 20:34 | Spreeuw - *Sturnus vulgaris* | 1 | Oldeholtwolde | Maarten Oosterhuis |
| 2022-04-18 10:42 | Koolzaad + Raapzaad - *Brassica napus + Brassica rapa* | 1 veldwaarneming | Oldeholtwolde | Julian Overweg |
| 2022-04-18 10:42 | Koolzaad + Raapzaad - *Brassica napus + Brassica rapa* | 1 veldwaarneming | Oldeholtwolde | Julian Overweg |
| 2022-04-18 10:42 | Koolzaad + Raapzaad - *Brassica napus + Brassica rapa* | 1 veldwaarneming | A32 hmp 383 Li | Julian Overweg |
| 2022-04-18 10:42 | Koolzaad + Raapzaad - *Brassica napus + Brassica rapa* | 1 veldwaarneming | Oldeholtwolde | Julian Overweg |
| 2022-04-18 10:42 | Koolzaad + Raapzaad - *Brassica napus + Brassica rapa* | 1 veldwaarneming | A32 hmp 381 Li | Julian Overweg |
| 2022-04-13 14:28 | Glimmer onbekend - *Amara spec.* | 1 imago, gezien | Oldeholtwolde | Wiebe Nijlunsing |
| 2022-04-13 14:28 | Vloeivlieklieveheersbeestje - *Oenopia conglobata* | 1 imago, gezien | Oldeholtwolde | Wiebe Nijlunsing |
| 2022-03-22 | Roek - *Corvus frugilegus* | 54 | Oldeholtwolde | E. Slik |
| 2022-03-22 15:24 | Roek - *Corvus frugilegus* | 54 | Oldeholtwolde | Han Derks |
| 2022-03-07 09:30 | Ree - *Capreolus capreolus* | 3 gezien | Oldeholtwolde | Harry ten Veen |
| 2022-02-13 16:25 | Grote Zilverreiger - *Ardea alba* | 1 adult | Oldeholtwolde | Karin Uilhoorn |
| 2022-02-12 12:01 | Ree - *Capreolus capreolus* | 11 | Oldeholtwolde | Joop van Ardenne |
| 2022-01-23 09:21 | Ree - *Capreolus capreolus* | 10 | Oldeholtwolde | Rudy Fopma |
| 2022-01-17 | Ree - *Capreolus capreolus* | 4 ♂ adult | Oldeholtwolde | M.den Boer |

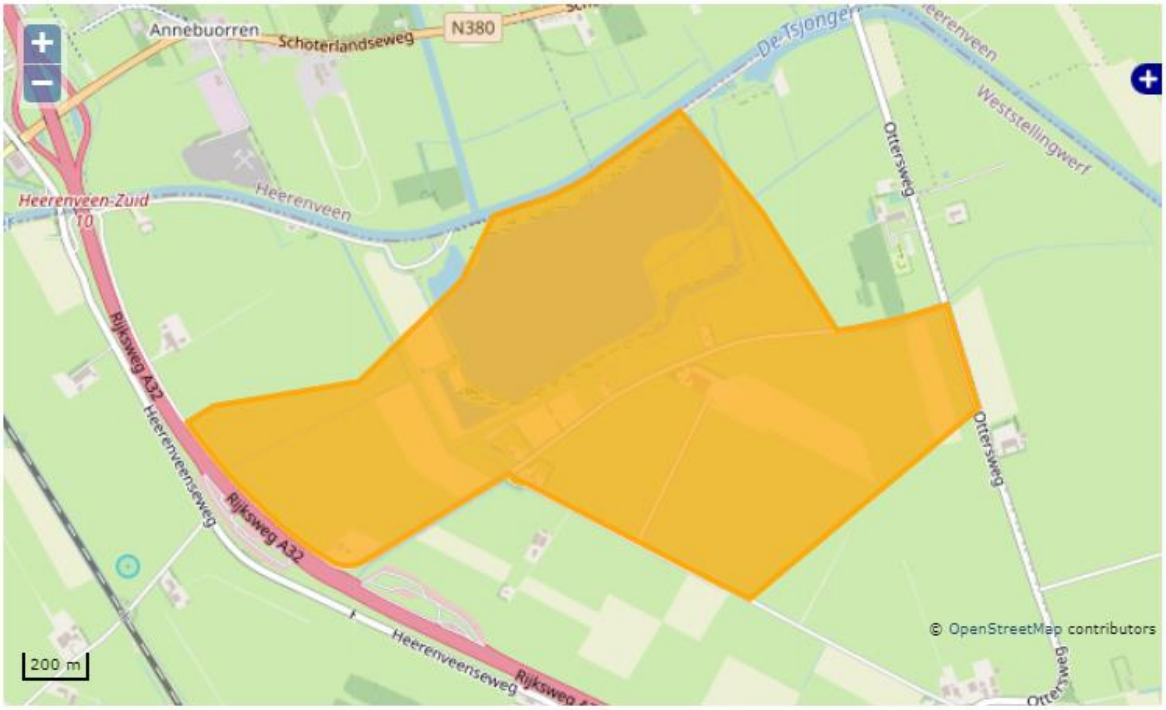
| Datum | Soort | Aantal | Locatie | Waarnemer |
|---|---|---|---|---|
| 2021-12-18 | Ree - *Capreolus capreolus* | 11 | Oldeholtwolde | Gerrit Rozeboom |
| 2021-10-16 13:18 | Buizerd - *Buteo buteo* | 1 | A32 hmp 375 Li | Cor Semeins |
| 2021-10-10 08:20 | Koolmees - *Parus major* | 1 | Oldeholtwolde | Frank Haven |
| 2021-09-19 18:03 | Grote Zilverreiger - *Ardea alba* | 1 adult | Oldeholtwolde | Karin Uilhoorn |
| 2021-08-14 13:54 | Buxusmot - *Cydalima perspectalis* | 1 rups | Oldeholtwolde | Alexander Rozema |
| 2021-08-04 09:15 | Atalanta - *Vanessa atalanta* | 1 rups, gezien | Oldeholtwolde | Wiebe Nijlunsing |
| 2021-08-04 09:15 | Witte tijger - *Spilosoma lubricipeda* | 1 rups, gezien | Oldeholtwolde | Wiebe Nijlunsing |
| 2021-07-26 11:06 | Roodborsttapuit - *Saxicola rubicola* | 1 | Oldeholtwolde | Edwin De Weerd |
| 2021-07-26 15:28 | Grote groene sabelsprinkhaan - *Tettigonia viridissima* | 1 imago, baltsend / zingend | Oldeholtwolde | Edwin De Weerd |

# 2 Bijlage
## Effecten indicator soorten

1 Locatie | 2 Activiteiten | 3 Indicatie

Zoek en selecteer een locatie op postcode, of zoom in op de kaart en teken de grenzen van het plangebied: zet punten en sluit af met een dubbel-klik.

Postcode 8477 AD




1 Locatie | 2 Activiteiten | 3 Indicatie

Geef aan voor welke OLO-activiteit(en) u een indicatie van effecten wilt ontvangen.

**Top-10 activiteiten** | Alle activiteiten

- [x] Slopen en/of asbest verwijderen
- [ ] Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)
- [x] Bijbehorend bouwwerk bouwen
- [ ] Kappen
- [ ] Overig bouwwerk bouwen
- [ ] Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening
- [ ] Dakkapel plaatsen
- [ ] Woning bouwen
- [ ] Nieuw kozijn plaatsen of bestaand kozijn of gevelpaneel veranderen
- [ ] Uitrit aanleggen of veranderen

1 Locatie | 2 Activiteiten | 3 Indicatie

Locatie: 5,9893/52,9227 Oppervlakte: 203,6 ha

***Disclaimer***

- De dekkingsgraad van waarnemingen uit de NDFF per locatie wisselt sterk. Als er geen waarnemingen uit de NDFF zijn, kunnen er dus wél beschermde soorten voorkomen. Een gebruiker is zelf verantwoordelijk om (eventueel met hulp van de gemeente) te achterhalen of er daadwerkelijk beschermde soorten in het plangebied voorkomen.
- Beschermde soorten die naar verwachting geen schadelijke effecten ondervinden, worden niet in de uitvoer getoond.
- De informatie uit de effectenindicator soorten is generiek. Om vast te stellen of een activiteit in de praktijk daadwerkelijk schadelijk is, is meer specifieke informatie nodig over de betreffende activiteit, de werklocatie en over het voorkomen van beschermde soorten in en rond het plangebied.

## Activiteiten

⊞ **Slopen en/of asbest verwijderen**

⊞ **Bijbehorend bouwwerk bouwen**

## Top 30 Wettelijk beschermde soorten

In het door u opgegeven plangebied komen de volgende soorten voor die het meest in het geding zijn bij ruimtelijke ingrepen en mogelijk schadelijke effecten ondervinden van de door u geselecteerde activiteit(en).

**Reptielen**

⊟ **Ringslang**

**Mogelijke negatieve effecten**

Hieronder ziet u de storende factoren die op kunnen treden bij de geselecteerde activiteit en de hierboven genoemde soort. Per storende factor kunt u een korte toelichting lezen. Er is ook een pdf met geraadpleegde literatuur over de effecten per soortgroep.

**Mogelijke negatieve effecten**

Hieronder ziet u de storende factoren die op kunnen treden bij de geselecteerde activiteit en de hierboven genoemde soort. Per storende factor kunt u een korte toelichting lezen. Er is ook een pdf met geraadpleegde literatuur over de effecten per soortgroep.

| Storende factoren per verbodsbepaling | Gevoeligheid |
|---|---|
| Het is verboden (opzettelijk) nesten, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of vernielen. | |
| ⊞ verlies functioneel leefgebied | gevoelig |
| ⊞ verontreiniging | ... onbekend |
| ⊞ verdroging | gevoelig |

**Mogelijke maatregelen bij negatieve effecten**

Wanneer blijkt dat er schadelijke effecten te verwachten zijn op beschermde plant- en diersoorten, dan kan een activiteit soms zo aangepast worden dat schadelijke effecten kunnen worden voorkomen. Ook kunnen maatregelen deze effecten verminderen of herstellen. Zie de maatregelen hieronder.

***Disclaimer***

De effectenindicator geeft generieke informatie over mogelijke maatregelen om de effecten te verminderen. Voor het vaststellen van de werkelijk te nemen maatregelen heeft u meer locatie-specifieke informatie nodig

- ⊞ Inschakelen van een soortdeskundige
- ⊞ Werkzaamheden faseren in ruimte en tijd
- ⊞ Wegvangen en verplaatsen van ringslangen
- ⊞ Werkzaamheden buiten de kwetsbare periode
- ⊞ Opstellen en gebruik van een ecologisch werkprotocol
- ⊞ Kwaliteitverbetering bestaand leefgebied
- ⊞ Aanpassing werkvolgorde of gebruik werkapparatuur

## Amfibieën

### Bruine kikker

**Mogelijke negatieve effecten**

Hieronder ziet u de storende factoren die op kunnen treden bij de geselecteerde activiteit en de hierboven genoemde soort. Per storende factor kunt u een korte toelichting lezen. Er is ook een pdf met geraadpleegde literatuur over de effecten per soortgroep.

| Storende factoren per verbodsbepaling | Gevoeligheid |
|---|---|
| Het is verboden (opzettelijk) nesten, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of vernielen. | |
| verlies functioneel leefgebied | gevoelig |
| verontreiniging | gevoelig |
| verdroging | gevoelig |

**Mogelijke maatregelen bij negatieve effecten**

Wanneer blijkt dat er schadelijke effecten te verwachten zijn op beschermde plant- en diersoorten, dan kan een activiteit soms zo aangepast worden dat schadelijke effecten kunnen worden voorkomen. Ook kunnen maatregelen deze effecten verminderen of herstellen. Zie de maatregelen hieronder.

***Disclaimer***

De effectenindicator geeft generieke informatie over mogelijke maatregelen om de effecten te verminderen. Voor het vaststellen van de werkelijk te nemen maatregelen heeft u meer locatie-specifieke informatie nodig

- Inschakelen van een soortdeskundige
- Werkzaamheden buiten de kwetsbare periode
- Afsluiten werklocatie met scherm
- Gebruik van diervriendelijke apparatuur of methoden
- Leefgebied ontzien bij werkzaamheden
- Wegvangen en verplaatsen van bruine kikkers (en hun eieren)

## Overige Wettelijk beschermde soorten

In het door u opgegeven plangebied komen bovendien de volgende aantallen Wettelijk beschermde soorten per soortengroep voor volgens de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) die mogelijk schadelijke effecten ondervinden van de door u geselecteerde activiteit(en).

## Zoogdieren (4)

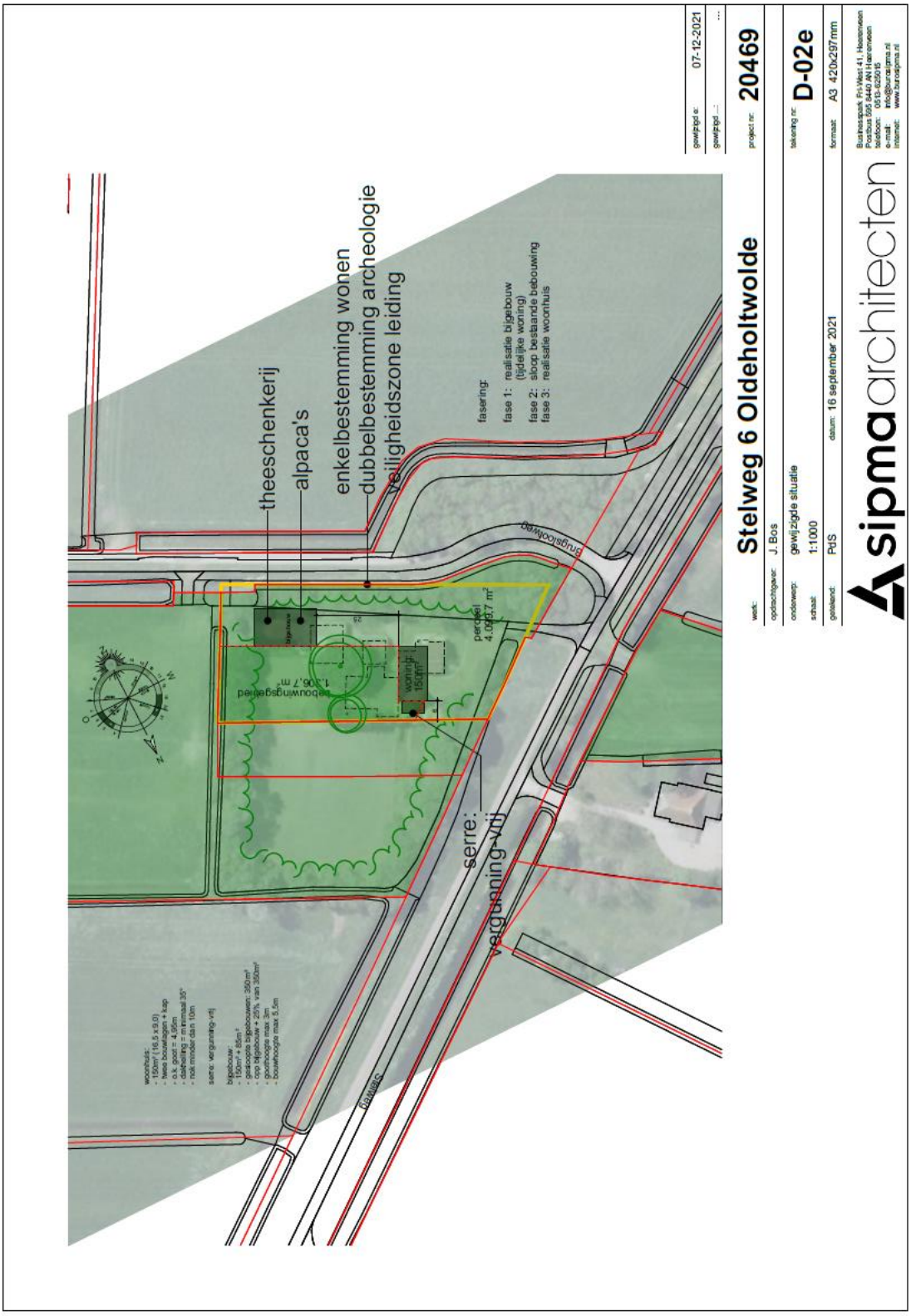
**Mogelijke negatieve effecten**

Hieronder ziet u de storende factoren die op kunnen treden bij de geselecteerde activiteit en de hierboven genoemde soort. Per storende factor kunt u een korte toelichting lezen. Er is ook een pdf met geraadpleegde literatuur over de effecten per soortgroep.

| Storende factoren per verbodsbepaling | Gevoeligheid |
|---|---|
| Het is verboden (opzettelijk) nesten, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of vernielen. | |
| verlies vaste voortplantings- rust- of verblijfplaatsen | gevoelig |
| verlies functioneel leefgebied | gevoelig |
| Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren. | |
| verstoring door geluid | onbekend |
| verstoring door trilling | gevoelig |
| Het is verboden opzettelijk beschermde soorten te doden en vangen. | |
| directe sterfte | gevoelig |
| Het is verboden (opzettelijk) nesten, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of vernielen. | |
| verlies vaste voortplantings- rust- of verblijfplaatsen | gevoelig |
| verlies functioneel leefgebied | gevoelig |
| Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren. | |
| verstoring door geluid | onbekend |
| verstoring door trilling | gevoelig |
| Het is verboden opzettelijk beschermde soorten te doden en vangen. | |
| directe sterfte | gevoelig |

# 3 Bijlage

## Plan projectlocatie



INTerra

**BIJLAGE 3**

# 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


*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 | Interra |
| Inrichtingslocatie | Stelweg 6,<br>- Oldeholtwolde |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | Herbouw woning |
| Toelichting | Aanlegfase herbouw woning met bijgebouw |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | RU3oofQ1LYvs |
| Datum berekening | 15 december 2022, 13:51 |
| Rekenconfiguratie | Wnb-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Aanlegfase herbouw - Beoogd | 2023 | 2,9 kg/j | 122,0 kg/j |

## Resultaten

| | Hoogste depositie | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Aanlegfase herbouw - Beoogd | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename van depositie | - | | |
| Grootste afname van depositie | - | | |

Aanlegfase herbouw (Beoogd), rekenjaar 2023

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Inzet materieel | 2,8 kg/j | 120,9 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 68,7 g/j | 1,1 kg/j |

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




- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase herbouw" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Aanlegfase herbouw, Rekenjaar 2023

## 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| Naam | Inzet materieel | | |
|---|---|---|---|
| | | $NO_x$ | 120,9 kg/j |
| | | $NH_3$ | 2,8 kg/j |

| Naam | Stageklasse | Brandstofverbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Divers materieel | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 11700 l/j | 780 u/j | 585 l/j | $NO_x$ | 120,9 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 2,8 kg/j |

## 2 Wegverkeer | Weg

| Naam | Transport | | Links | Rechts | $NO_x$ | 1,1 kg/j |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Wegtype | Buitenweg | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,1 kg/j |
| Rijrichting | Beide richtingen | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 68,7 g/j |
| Tunnelfactor | 1 | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Type hoogte ligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Beschrijving | Voertuigtype/euroklasse | Voertuigen | In file |
|---|---|---|---|
| Voorgeschreven factoren | Licht verkeer | 520 p/jaar | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Middelzwaar vrachtverkeer | 0 p/jaar | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Zwaar vrachtverkeer | 52 p/jaar | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Busverkeer | 0 p/jaar | 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 | 2021.2_20221004_3d4bf05159 |
| Database versie | 2021.2_3d4bf05159 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

**BIJLAGE 4**

omgevingsveiligheid
& risicoanalyse

Adviesgroep AVIV BV
Piet Heinstraat 12
7511 JE Enschede

# Onderzoek externe veiligheid / Ontwikkeling aan de Stelweg 6 te Oldeholtwolde

**Project** 224985
**Datum** 9 september 2022

# Onderzoek externe veiligheid / Ontwikkeling aan de Stelweg 6 te Oldeholtwolde

| | |
|---|---|
| **Project** | 224985 |
| **Datum** | 9 september 2022 |
| **Auteurs** | R.J.J. Fiering<br>A.J.H. Schulenberg |
| **Versie nr.** | 3 |
| **Opdrachtgever** | Interra<br>Oer de Feart 163<br>8502 CV Joure |

# Inhoudsopgave

**1 Inleiding** 4

**2 Normstelling externe veiligheid** 5
2.1 Risicobenadering 5
2.2 Besluit externe veiligheid buisleidingen 5

**3 Uitgangspunten risicoberekening** 9
3.1 Ligging plangebied en risicobron 9
3.2 Hogedruk aardgasleiding 9
3.3 Aanwezigheid personen 10

**4 Resultaten** 11
4.1 Plaatsgebonden risico 11
4.2 Groepsrisico 12
4.3 Belemmeringenstrook 13

**5 Conclusie** 14

**Referenties** 15

**Bijlage 1. Gegevens bebouwing** 16

**Bijlage 2. Carola-rapportage** 18

# 1 Inleiding

Er bestaan plannen voor een nieuwe woning aan de Stelweg 6 te Oldeholtwolde, ter vervanging van de bestaande woning. Hierbij wordt ook gekeken naar de mogelijkheid voor een kleine theeschenkerij. De omliggende bebouwing zal gesloopt worden. De locatie bevindt zich volledig binnen het invloedsgebied van een hogedruk aardgasleiding van Vermilion Energy.

Inzicht in de externe veiligheidsrisico's is daarom nodig. In deze rapportage worden de resultaten van de risicoberekeningen gepresenteerd.

# 2 Normstelling externe veiligheid

## 2.1 Risicobenadering

Het risico voor personen die verblijven in de omgeving van activiteiten met gevaarlijke stoffen wordt gevat onder het begrip externe veiligheid (EV). De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor dergelijke activiteiten in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Met het PR wordt de aan te houden afstand geëvalueerd tussen de activiteit en kwetsbare functies in de omgeving. Of een functie kwetsbaar of beperkt kwetsbaar is, is te vinden in het Besluit externe veiligheid Inrichtingen (Bevi) [1]. Voorbeelden van kwetsbare objecten zijn woningen, scholen, ziekenhuizen en grote kantoorgebouwen. Beperkt kwetsbare objecten zijn onder andere verspreid liggende woningen, sporthallen en bedrijfsgebouwen. De volledige Bevi-lijst is opgenomen in bijlage 2 van dit rapport.

Met het GR wordt geëvalueerd of als gevolg van een ongeval een groot aantal slachtoffers kan vallen, doordat een grote groep personen blootgesteld wordt.

## 2.2 Besluit externe veiligheid buisleidingen

Sinds 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van kracht [6]. Hieronder is kort de toetsing aan de grenswaarde van het plaatsgebonden risico en de oriëntatiewaarde van het groepsrisico geschetst.

### 2.2.1 Plaatsgebonden risico

In het kader van de risicobenadering moet de vraag worden beantwoord of er sprake is van een relatief hoog risico. Afhankelijk van de kenmerken van de buisleiding en de specifieke gevaren voor de omgeving, kan een zekere scheiding tussen buisleidingen en werk- en woongebieden gewenst zijn. Bij deze vraagstelling worden de risiconormen gehanteerd, die door de rijksoverheid zijn vastgesteld. Voor nieuwe buisleidingen is in het Bevb de eis opgenomen dat deze zodanig aangelegd moeten worden conform de best beschikbare technieken dat de PR $10^{-6}$ contour zo veel mogelijk binnen de belemmeringenstrook komt te liggen. Deze plicht rust op de exploitant van de leiding. Deze eis geldt ook als een bestaande leiding wordt vervangen. Zo wordt deze strenge norm voor het plaatsgebonden risico van toepassing op nieuwe situaties. Het ontstaan van nieuwe knelpunten wordt daarmee voorkomen en het ruimtebeslag van nieuwe buisleidingen wordt beperkt tot de belemmeringenstrook.

De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico is ook van toepassing op bestaande buisleidingen. Dit levert in bepaalde gevallen bij bestaande bebouwing[1] binnen de risicocontour van de buisleiding een knelpunt op. Daar waar kwetsbare objecten zoals woningen en scholen binnen de risicocontour PR $10^{-6}$ liggen, gaat een wettelijke saneringsplicht gelden. De leidingexploitant is hierop aanspreekbaar en neemt binnen een overgangstermijn zodanige saneringsmaatregelen dat er sprake is van een acceptabele situatie.

Voor de initiatiefnemer van het ruimtelijk plan geldt dat er geen nieuwe kwetsbare bestemmingen gerealiseerd mogen worden binnen de $10^{-6}$ contour van het plaatsgebonden risico indien aanwezig, en dat deze contour een richtwaarde is voor beperkt kwetsbare bestemmingen. Binnen de belemmeringenstrook mogen geen nieuwe kwetsbare objecten worden gerealiseerd. De belemmeringenstrook en de buisleidingen moeten in het bestemmingsplan worden aangegeven. Het Bevb verwijst voor de (niet limitatieve) lijst van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten naar het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

### 2.2.2 Groepsrisico

Bij het beoordelen van het GR wordt het (lokale) bevoegd gezag de mogelijkheid geboden om gemotiveerd van de oriëntatiewaarde voor het GR af te wijken. Er moet sprake zijn van een openbare en goed inzichtelijke belangenafweging, waarin moet zijn aangegeven waarom in het specifieke geval daarvan is afgeweken. De beslissing om van de oriëntatiewaarde af te wijken is vatbaar voor beroep. Het GR wordt voor het gehele relevante gebied berekend. Door middel van bron- of ruimtelijke maatregelen kan mogelijk dat risico worden gereduceerd. Daar waar het gaat om het stellen van randvoorwaarden in de ruimtelijke ordening wordt het afwegingsgebied echter gemaximaliseerd tot de grens waarbinnen nog 1% van de aanwezige personen overlijdt (1%-letaliteitszone). Het GR geeft voor dit gebied aan welke bebouwingsdichtheid nog acceptabel is, gelet op de voorgestelde oriëntatiewaarde. In het aangegeven gebied is bebouwing dus wel toegestaan maar is de dichtheid van bebouwing soms gelimiteerd.

Bij de toetsing moet worden bezien of de kans per kilometer buisleiding op een bepaald aantal slachtoffers groter is dan de oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde geldt voor zowel bestaande als nieuwe situaties.

De regeling over het groepsrisico in het Bevb vertoont duidelijk overeenkomst met de regelingen in het Bevi. Het uitgangspunt is dat er een verplichting geldt om het groepsrisico mee te wegen en te verantwoorden bij de vaststelling van een bestemmingsplan, inpassingsplan of omgevingsvergunning (projectbesluit) dat betrekking heeft op het invloedsgebied van een geprojecteerde of bestaande buisleiding. De toetsing aan de oriëntatiewaarde vindt op dezelfde manier plaats als hierboven geschetst. De verantwoording

[1] Onder bestaande bebouwing wordt verstaan fysiek aanwezige bebouwing en geprojecteerde bebouwing die is toegestaan op basis van een vastgesteld bestemmingsplan of vrijstellingsbesluit

van het groepsrisico is op onderdelen iets anders geformuleerd en kent in bepaalde gevallen een vereenvoudiging.

*Verantwoording groepsrisico*

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan (gelegen binnen de 100%-letaliteitszone van de leiding), op grond waarvan de aanleg van een buisleiding, of de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object wordt toegelaten, wordt tevens het groepsrisico in het invloedsgebied van de buisleiding verantwoord. In de toelichting van dit besluit wordt dan vermeld:

a. de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken;
b. het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste $10^{-4}$ per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste $10^{-6}$ per jaar;
c. indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door de exploitant van de buisleiding die dat risico mede veroorzaakt;
d. andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan;
e. de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;
f. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval als bedoeld in art. 1 van de Wet rampen en zware ongevallen.
g. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet. Voorafgaand aan de vaststelling van een besluit als bedoeld in het eerste lid stelt het voor dat besluit bevoegde gezag het bestuur van de regionale brandweer in wiens regio het gebied ligt waarop dat besluit betrekking heeft, in de gelegenheid advies uit te brengen in verband met het groepsrisico en de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval alsmede hulpverlening en zelfredzaamheid.

*Beperkte verantwoording*

Het Bevb introduceert een nieuwe onderverdeling van situaties waarin een 'volledige' verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk is en situaties waarin met een beperktere verantwoording kan worden volstaan. Er zijn twee situaties waarin volstaan kan worden met een beperkte verantwoording (art. 12, lid 3):

1. Indien het ruimtelijk besluit betrekking heeft op het gebied tussen de 100% letaliteitszone en de 1% letaliteitszone van de buisleiding (in geval van toxische stoffen tussen de 1% letaliteitszone en de afstand waarop het plaatsgebonden risico gelijk is aan $10^{-8}$).
2. a. als het groepsrisico onder 0.1 keer de oriëntatiewaarde blijft;
   b. als het groepsrisico minder dan 10% toeneemt.

In een beperkte verantwoording van het groepsrisico hoeven slechts vier zaken aan de orde te komen, namelijk:

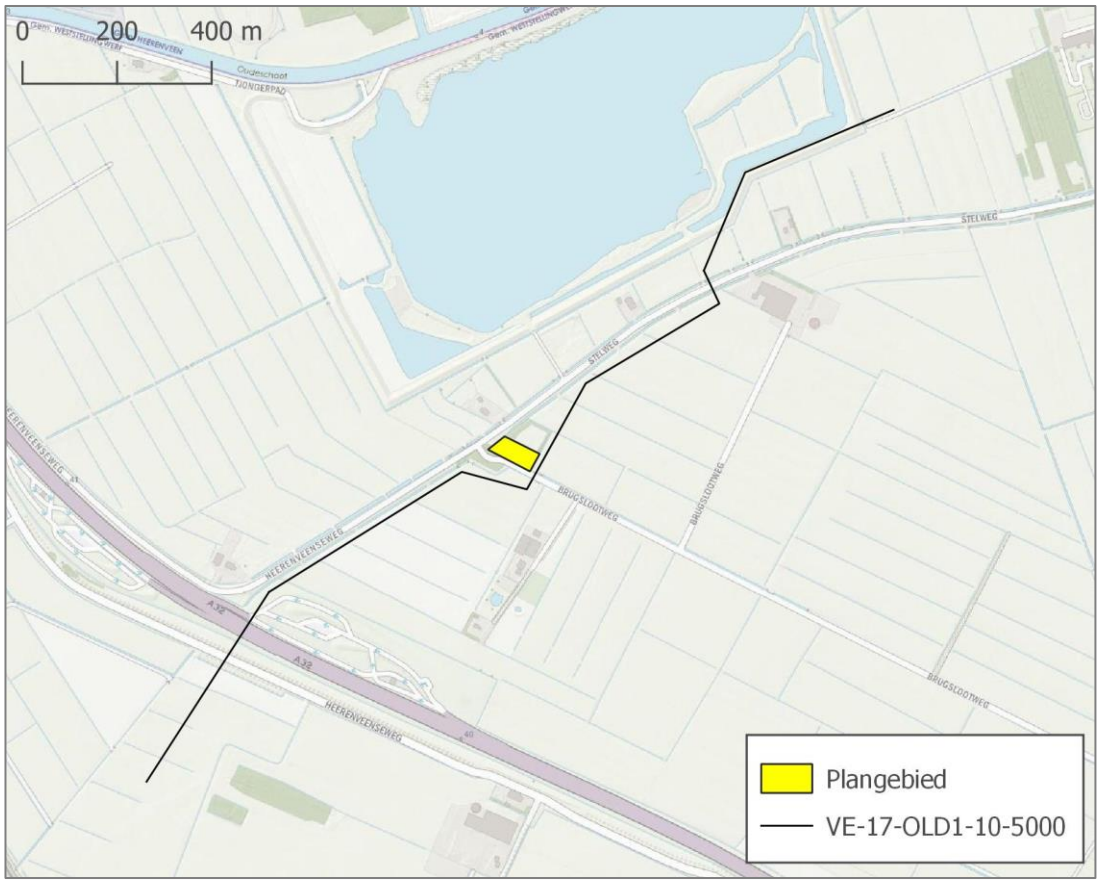
a. De personendichtheid in het invloedsgebied van de buisleidingen.
b. De hoogte van het groepsrisico.
c. De bestrijdbaarheid.
d. De zelfredzaamheid.

Een nadere beschouwing van risico reducerende maatregelen en ruimtelijke alternatieven met een lager groepsrisico is in dat geval niet nodig.

# 3 Uitgangspunten risicoberekening

## 3.1 Ligging plangebied en risicobron

Figuur 1 toont de ligging van het plangebied ten opzichte van de hogedruk aardgasleiding VE-17-OLD1-10-5000.




*Figuur 1. Risicobron in de omgeving*

## 3.2 Hogedruk aardgasleiding

### 3.2.1 Carola

Het risico door hogedruk aardgasleidingen wordt berekend met Carola versie 1.0.0.52 parameterbestand 1.3. De berekening wordt uitgevoerd met de volgende gegevens:

- Het interessegebied.
- Leidingdatabestand van de leidingeigenaar, in dit geval Nederlandse Gasunie.
- Het aantal personen dat langs de leiding blootgesteld wordt aan de gevolgen van een ongeval met de leiding.

### 3.2.2 Interessegebied

Het interessegebied is het gebied waar een ruimtelijke ontwikkeling langs een buisleiding geprojecteerd is of waar een aanpassing van een bestaande of een nieuwe buisleiding gepland is. Met behulp van het interessegebied selecteert de leidingeigenaar de relevante gegevens die benodigd zijn voor de berekening.

### 3.2.3 Leidingdatabestand

Het leidingdatabestand bevat alle buisleidingdelen, met de bijbehorende leidingspecifieke parameters, die zich binnen een afstand van ten minste 1 km + 2 maal de maximale effectafstand van het interessegebied bevinden. Enkele kenmerken van de voor het plangebied relevante aardgasleiding worden getoond in tabel .

| Beheerder | Leidingnr. | Diameter [inch] | Druk [bar] | Afstand 100% letaliteit [m] | Afstand 1% letaliteit [m] |
|---|---|---|---|---|---|
| Vermilion | VE-17-OLD1-10-5000 | 11 | 89 | 80 | 165 |

*Tabel 1. Kenmerken hogedruk aardgasleiding*

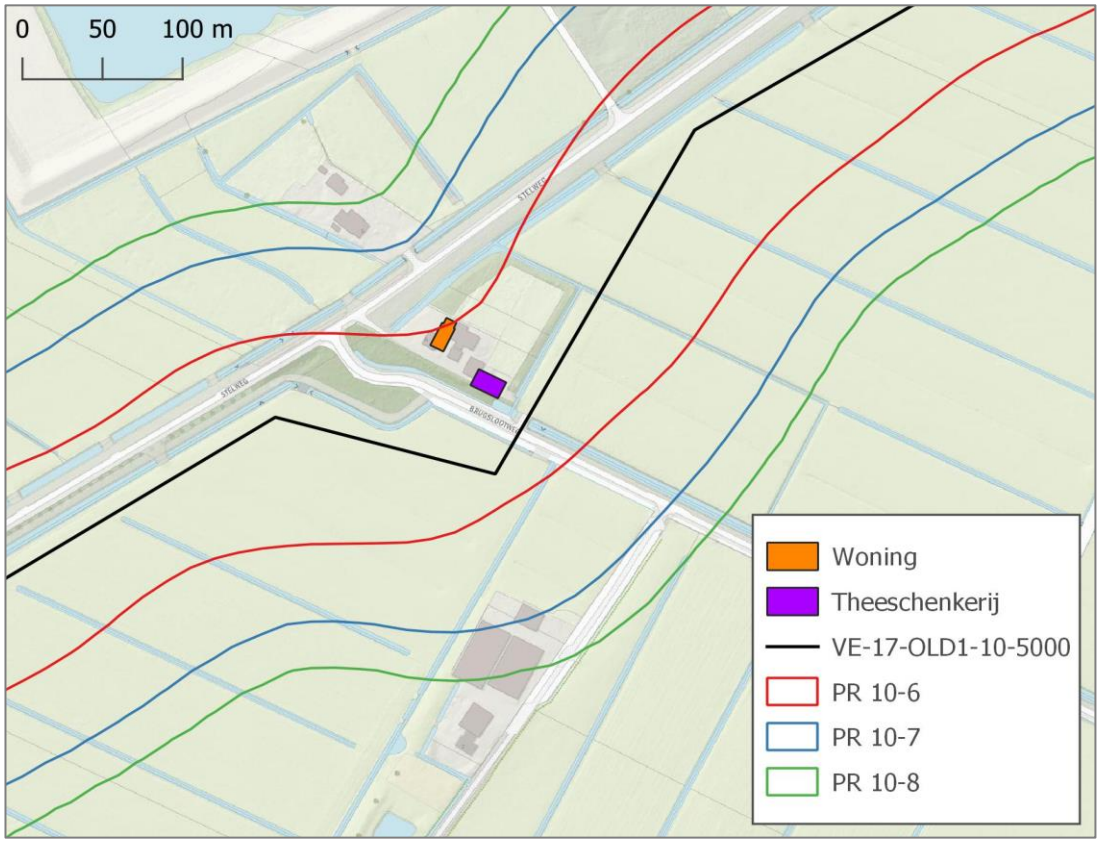
## 3.3 Aanwezigheid personen

De bebouwing en de hiermee gepaard gaande aanwezigheid van personen binnen het invloedsgebied van de risicobronnen is opgevraagd via de BAG-Populatieservice [3]. Gegevens over de invulling van het plangebied zijn aangeleverd door de opdrachtgever. De gehanteerde uitgangspunten en modellering van de omgeving worden in meer detail beschreven in bijlage 1.

# 4 Resultaten

## 4.1 Plaatsgebonden risico

Figuur 2 toont de plaatsgebonden risicocontouren rond aardgasleiding VE-17-OLD1-10-5000. Ter plaatse van het plangebied is er sprake van een PR $10^{-6}$ contour. De voorgenomen ontwikkeling ligt daarbinnen.




*Figuur 2. Plaatsgebonden risicocontouren aardgasbuisleiding VE-17-OLD1-10-5000*

De $10^{-6}$ contour van het plaatsgebonden risico geldt als grenswaarde voor nieuwe kwetsbare bestemmingen en als richtwaarde voor beperkt kwetsbare bestemmingen. Volgens artikel 1b is een woning een beperkt kwetsbaar object als binnen 1 ha maximaal twee woningen staan. In de huidige situatie is sprake van één woning binnen een gebied van 1 ha, waardoor deze woning gezien kan worden als een beperkt kwetsbaar object. In de toekomstige situatie wordt deze woning gesloopt, net als de overige bebouwing op het terrein. Aangezien de nieuwe woning in de toekomstige situatie de enige is binnen een gebied van 1 hectare, kan ook deze woning gezien worden als een beperkt kwetsbaar object. Dit betekent dat in zowel de huidige als de toekomstige situatie sprake is van één woning binnen 1 ha.

Voor de mogelijke theeschenkerij geldt dat deze alleen gerealiseerd mag worden, indien deze aangemerkt kan worden als een beperkt kwetsbaar object. Als de theeschenkerij als een restaurant wordt geschouwd, is de theeschenkerij volgens artikel 1c van het Bevi een beperkt kwetsbaar object, indien deze niet meer dan 50 aanwezigen. Op basis van kentallen van een restaurant worden bij de theeschenkerij 45 personen verondersteld (zie bijlage 1). Daarmee ligt het aantal onder de grens van 50 personen waarboven een object als kwetsbaar wordt gezien. Een theeschenkerij kan daardoor worden aangemerkt als een beperkt kwetsbaar object [1]. Daarmee wordt voldaan aan de richtwaarde van het plaatsgebonden risico.

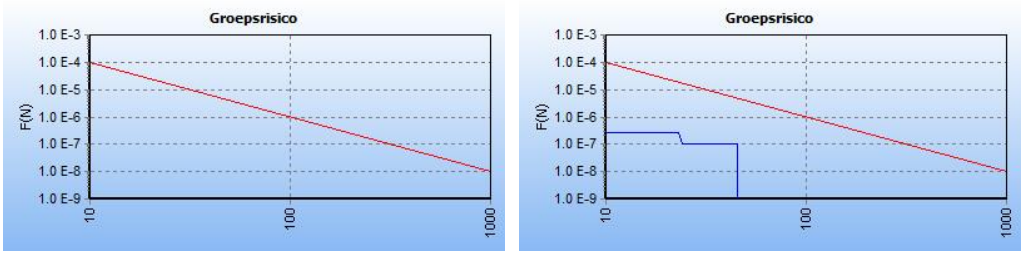
## 4.2 Groepsrisico

Omdat in de huidige en de toekomstige situatie sprake is van één woning binnen 1 ha, heeft dit geen effect voor het groepsrisico. Het groepsrisico veranderd wél indien een theeschenkerij gerealiseerd wordt. Tabel 2 toont het groepsrisico door de komst van een theeschenkerij als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. In de tabel is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor van 0.02 betekent dat het groepsrisico 50 keer kleiner is dan het groepsrisico.

| Situatie | Factor t.o.v. OW |
|---|---|
| Huidig | -- |
| Toekomstig (excl. theeschenkerij) | -- |
| Toekomstig (incl. theeschenkerij) | 0.02 |

*Tabel 2. Groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde (OW)*

Figuur 3 toont het groepsrisico van aardgasleiding VE-17-OLD1-10-5000 in de huidige en toekomstige situatie.




*Figuur 3. Groepsrisico VE-17-OLD1-10-5000, excl. theeschenkerij (links) en incl. theeschenkerij (rechts)*

Dat er door het vervangen van de woning geen sprake is van een groepsrisico kan verklaard worden door de lage personendichtheid binnen het invloedsgebied van de buisleiding, zie ook figuur 5. Er is sprake van een groepsrisico als, bij een frequentie van $10^{-9}$, minimaal 10 personen kunnen overlijden. In de huidige situatie zijn minder dan 10 personen aanwezig. Door het vervangen van de woning blijft het aantal aanwezigen gelijk, waardoor ook in de toekomstige situatie minder dan 10 mensen kunnen overlijden. Indien alleen een woning vervangen wordt, is er geen groepsrisico.

De mogelijke realisatie van een theeschenkerij en daarmee de toename van het aantal verwachte aanwezigen op korte afstand van de buisleiding, leidt wél tot een groepsrisico. Zoals blijkt uit tabel 2 en figuur 3 blijft het groepsrisico echter kleiner dan 0.1 keer de oriëntatiewaarde. Dit betekent dat met de komst van de theeschenkerij kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. De onderdelen waaruit deze verantwoording dient te bestaan worden beschreven in paragraaf 2.3.2.

## 4.3 Belemmeringenstrook

De belemmeringenstrook dient ten behoeve van het onderhoud van de buisleiding. Binnen deze strook mogen geen nieuwe bouwwerken opgericht worden. Voor buisleidingen met een ontwerpdruk groter dan 40 bar, zoals hier het geval, geldt een belemmeringenstrook van 5 m aan weerszijden van de buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding [5].

Het plangebied ligt minstens 20 m van de leiding af. Daarmee ligt het plangebied ruimschoots buiten de belemmeringenstrook.

# 5 Conclusie

In verband met de voorgenomen ontwikkeling in Oldeholtwolde is het externe veiligheidsrisico door de nabij gelegen aardgasbuisleiding berekend voor de bestaande en de toekomstige situatie. De belangrijkste conclusies naar aanleiding van de resultaten worden in dit hoofdstuk benoemd.

*Plaatsgebonden risico*

Het plangebied ligt binnen de $10^{-6}$ contour rond de aardgasleiding die geldt als richtwaarde voor nieuwe beperkt kwetsbare bestemmingen. Zowel de woning als een mogelijke theeschenkerij kunnen worden gezien als een beperkt kwetsbaar object. Daarmee voldoen beide ontwikkelingen aan de richtwaarde.

*Groepsrisico*

Het groepsrisico van aardgasleiding VE-17-OLD1-10-5000 is kleiner dan 0.1 keer de oriëntatiewaarde, indien een theeschenkerij gerealiseerd wordt. Volstaan kan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Daarbij dienen de volgende zaken aan de orde te komen:

a) De personendichtheid in het invloedsgebied van de buisleidingen.
b) De hoogte van het groepsrisico.
c) De bestrijdbaarheid.
d) De zelfredzaamheid.

Omdat het vervangen van de woning niet leidt tot een groepsrisico, hoeft de realisatie van alleen de woning niet verantwoordt te worden.

*Belemmeringenstrook*

De belemmeringenstrook legt geen beperkingen op aan het plangebied.

# Referenties


| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Ministerie VROM | 2004 | Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)<br>Stb 2004, 250 |
| 2. | Ministerie VROM | 2010 | Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (Bevb)<br>Stb. 2010, 686 |
| 3. | IOV | 2022 | BAG-Populatieservice, versie 2022-07<br>http://populatieservice.demis.nl/ |
| 4. | IOV | 2018 | Handleiding Populatieservice, versie 1.0 |
| 5. | Ministerie VROM | 2010 | Regeling Externe Veiligheid Buisleidingen (Revb)<br>Stcrt. 2010, 21009. Laatst gewijzigd Stcrt. 2020, 9262 |
| 6. | Geonovum | 2019 | www.ruimtelijkeplannen.nl |

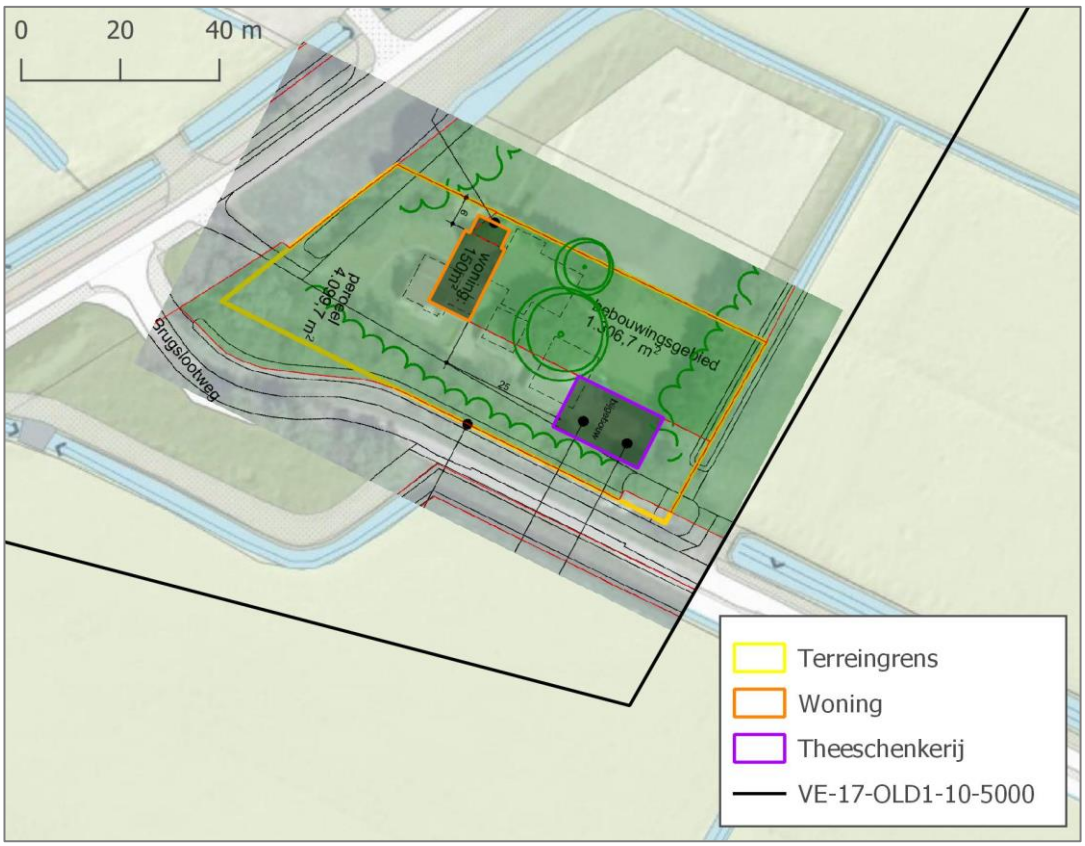
# Bijlage 1. Gegevens bebouwing

## 1.1. Plangebied

In de huidige situatie is er sprake van een woonfunctie met één woning. Conform de handleiding populatieservice wordt hiervoor uitgegaan van 2.4 personen waarvan 50% aanwezig is overdag en 100% 's nachts [4].

In de toekomstige situatie wordt de bestaande woning gesloopt, evenals de overige bebouwing binnen de terreingrens. Men is voornemens een nieuwe woning te realiseren. Voor de nieuwe woning worden dezelfde aantallen personen gehanteerd als in de huidige situatie, waardoor het aantal aanwezigen niet veranderd.

Een wens van de bewoners is een mogelijke theeschenkerij, wat gezien kan worden als een horecafunctie. Volgens de kentallen van de handleiding populatieservice geldt daarvoor 1 persoon per 5 $m^2$ bruto vloeroppervlak (bvo) [4]. De handleiding gaat daarbij uit van aanwezigen overdag én in de nacht. Voor een theeschenkerij is het niet aannemelijk dat 's nachts mensen aanwezig zijn. Omdat het bvo niet bekend is, is gerekend met het grondoppervlak. Dit levert 45 aanwezige personen op die alleen overdag aanwezig zijn. De toekomstige invulling van het plangebied wordt getoond in figuur 4.




*Figuur 4. Plangebied Oldeholtwolde*

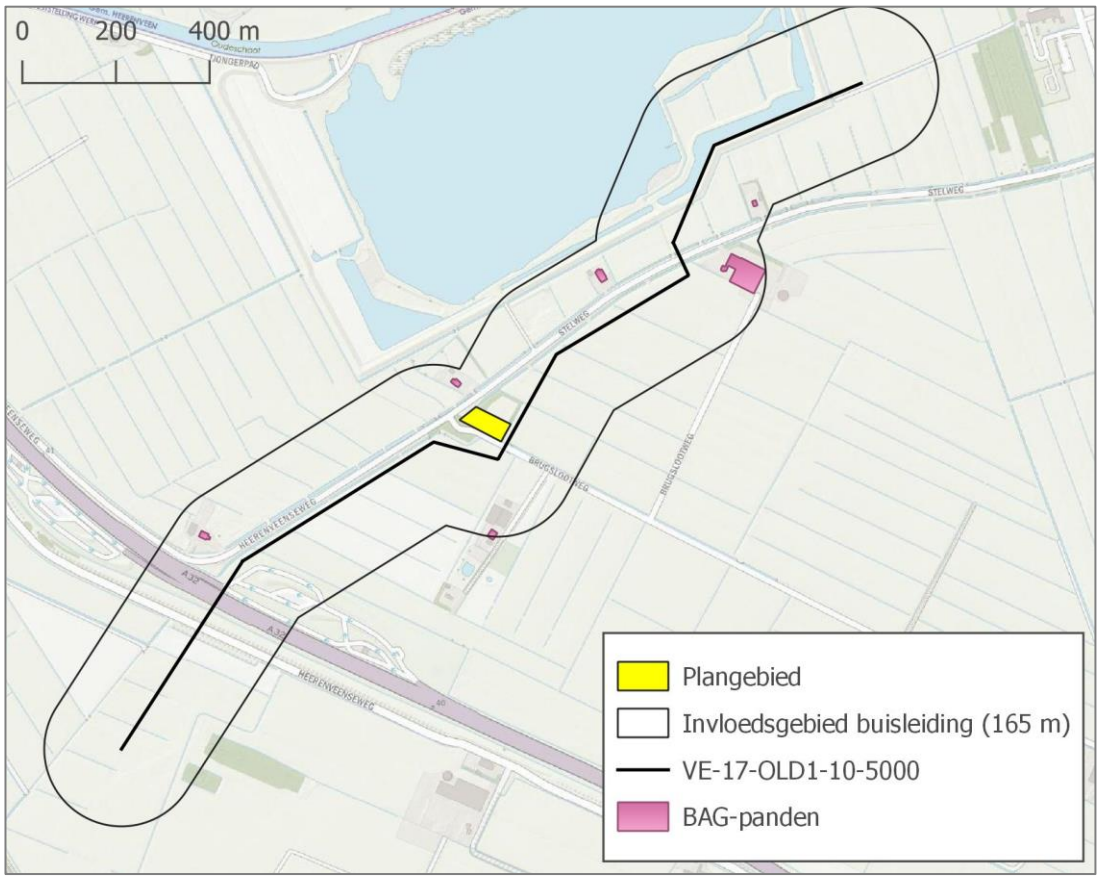
### 1.2. Omgeving

Binnen het invloedsgebied van de risicobronnen is de aanwezigheid van personen opgevraagd via de BAG-populatieservice [3].

Voor de berekening met rekenprogramma Carola is een gridgrootte van 5 m gehanteerd. De onderstaande bestanden met aanwezigheidsgegevens zijn geleverd. Per bevolkingstype is in de bestandsnaam de dag- en nachtaanwezigheid gegeven, bijvoorbeeld voor wonend_vakantiehuis is de aanwezigheid overdag 50% en 's nachts 100%.

- industrie-dag100-nacht30 (totaal 45 personen).
- wonend_vakantiehuis-dag50-nacht100 (totaal 16 personen).

Bestudering van ruimtelijkplannen.nl geeft geen aanleiding tot het toevoegen van extra bevolkingsvlakken [6]. Figuur 5 toont de bebouwing binnen de invloedsgebieden van de hogedruk aardgasleidingen.




*Figuur 5. Gemodelleerde omgeving*

# Bijlage 2. Carola-rapportage

# Inhoud

1 Inleiding ..... 2

2 Invoergegevens ..... 3
2.1 Interessegebied ..... 3
2.2 Relevante leidingen ..... 3
2.3 Populatie ..... 4

3 Plaatsgebonden risico ..... 6
Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 17-OLD1-10-S-5000 van Vermilion Oil & Gas Netherlands BV ..... 6

4 Groepsrisico screening ..... 7
Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 17-OLD1-10-S-5000 van Vermilion Oil & Gas Netherlands BV ..... 7

5 FN curves ..... 8
Figuur 5.1 FN curve voor 17-OLD1-10-S-5000 van Vermilion Oil & Gas Netherlands BV voor de kilometer tussen stationing 8480.00 en stationing 9480.00 ..... 8

6 Referenties ..... 9

# 1 Inleiding

In CAROLA berekeningen wordt gebruik gemaakt van de parameters conform de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1]. Achtergrondinformatie over de berekeningen kan worden gevonden in [2, 3, 4, 5].

### Overzicht van de elementen die in een QRA gerapporteerd moeten worden.

| | Onderwerp | Vertrouwelijk/ Openbaar | Aangeleverd door CAROLA |
|---|---|---|---|
| **1** | **Algemene rapportgegevens** | | |
| | Administratieve gegevens: | Openbaar | Deels |
| | • naam en adres van de leidingexploitant(en) (volgens Bevb) | | |
| | • naam en adres van de opsteller van de QRA | | Nee |
| | Reden opstellen QRA | Openbaar | Nee |
| | Gevolgde methodiek | Openbaar | Ja |
| | • rekenpakket met versienummer | | |
| | • parameterbestand met versienummer | | |
| | Peildatum QRA | Openbaar | |
| | • datum van de berekening | | Ja |
| | • datum van aanmaak van de buisleidinggegevens | | Nee |
| **2** | **Algemene beschrijving van de buisleiding(en)** | | |
| | Gegevens buisleiding | Openbaar | |
| | • naam buisleiding | | Ja |
| | • diameter | | Ja |
| | • druk | | Ja |
| | • eventuele mitigerende maatregelen | | Ja |
| | Ligging van de leiding, aan de hand van kaart(en) op schaal. | Openbaar | |
| | • leiding | | Ja |
| | • noordpijl en schaalindicatie | | Ja |
| **3** | **Beschrijving omgeving** | | |
| | Omgevingsbebouwing en gebiedsfuncties | Openbaar | |
| | • bestemmingsplannen al dan niet gedeeltelijk binnen de PR $10^{-6}$-contour en het invloedsgebied | | Ja indien ingevoerd |
| | Actuele topografische kaart | Openbaar | Ja indien ingevoerd |
| | Een beschrijving van de bevolking rond de buisleiding, onder opgave van de wijze waarop deze beschrijving tot stand is gekomen (o.a. incidentele bebouwing, lintbebouwing) | Openbaar | Nee |
| | Mogelijke gevaren van buiten de buisleiding die op de buisleiding effect kunnen hebben (risicoverhogende objecten, buurbedrijven/ activiteiten, vliegroutes, windturbines) | Openbaar | Nee |
| | Gebruikt weerstation | Openbaar | Ja |
| **4** | **Beschrijving per leiding van mogelijke risico's voor de omgeving** | | |
| | Samenvattend overzicht van de resultaten van de QRA, waarin tenminste is opgenomen: | Openbaar | Ja |
| | Kaart met het berekende plaatsgebonden risico, met contouren voor $10^{-4}$, $10^{-5}$, $10^{-6}$, $10^{-7}$ en $10^{-8}$ (indien aanwezig) | Openbaar | Ja |
| | FN-curve, voor zowel huidige als toekomstige situatie, met het groepsrisico voor de kilometer buisleiding met de grootste overschrijding van de oriënterende waarde. Op de horizontale as van de grafiek met de FN-curve wordt het aantal dodelijke slachtoffers uitgezet, op de verticale as de cumulatieve kans tot $10^{-9}$ per jaar | Openbaar | Ja |
| | FN-datapunt waarbij de maximale overschrijding van de oriëntatiewaarde optreedt, inclusief de factor van de overschrijding | Openbaar | Ja |
| | Grafiek met de screening van het groepsrisico | Openbaar | Ja |
| | Beschrijving of er kwetsbare bestemmingen en/of beperkt kwetsbare bestemmingen binnen de PR contour van $10^{-6}$ per jaar zijn | Openbaar | Nee |
| | Voorgestelde preventieve en repressieve maatregelen die in de QRA zijn meegenomen | Openbaar | Ja |

# 2 Invoergegevens

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.52. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.3. De berekeningen zijn uitgevoerd op 22-08-2022. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Leeuwarden. De gebruikte ruwheidslengte is 0,1 meter.

In dit hoofdstuk worden de verschillende invoergegevens nader gespecificeerd in de navolgende secties.

### 2.1 Interessegebied

Het interessegebied is weergegeven in figuur 2.1

**Figuur 2.1 Interessegebied voor de uitgevoerde risicoberekeningen**



### 2.2 Relevante leidingen

Op basis van het gespecificeerde interessegebied zijn de volgende aardgastransportleidingen meegenomen. De leidingen zijn gevisualiseerd in figuur 2.2.

| Eigenaar | Leidingnaam | Diameter [mm] | Druk [bar] | Datum aanleveren gegevens |
|---|---|---|---|---|
| Vermilion Oil & Gas Netherlands BV | 17-OLD1-10-S-5000 | 273.00 | 89.00 | 22-08-2022 |

De exploitant specifieke factoren voor casuïstiek (cluster 1b), actief rappel (cluster 1C) en mitigerende maatregelen corrosie staan beschreven in Tabel 11 van Module B van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1]. Voor de in bovenstaande tabel opgenomen leidingen zijn geen risico mitigerende maatregelen verdisconteerd in de bijbehorende risicoberekeningen.

**Figuur 2.2 Buisleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied**



## 2.3 Populatie

De ingevoerde populatie is weergegeven in figuur 2.3

**Figuur 2.3 Bevolking meegenomen in de risicoberekeningen**



| Populatietype | Polygoonpunten | Populatiepolygoon |
|---|---|---|
| Wonen | | |
| Werken | | |
| Evenement | | |

De percentages in de kolom "Percentages Personen" in onderstaande tabellen hebben achtereenvolgens de betekenis:

- % aanwezig gedurende de dagperiode/
- % aanwezig gedurende de nachtperiode/
- % buiten gedurende de dagperiode/
- % buiten gedurende de nachtperiode/
- % overdag aanwezig gedurende het jaar/
- % 's nachts aanwezig gedurende het jaar.

**Populatiepolygonen**

| Label | Type | Aantal | Percentage Personen |
|---|---|---|---|
| Theeschenkerij | Werken | 45 | 100/ 0/ 7/ 1/ 100/ 100 |
| Woning | Wonen | 2.4 | 50/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100 |

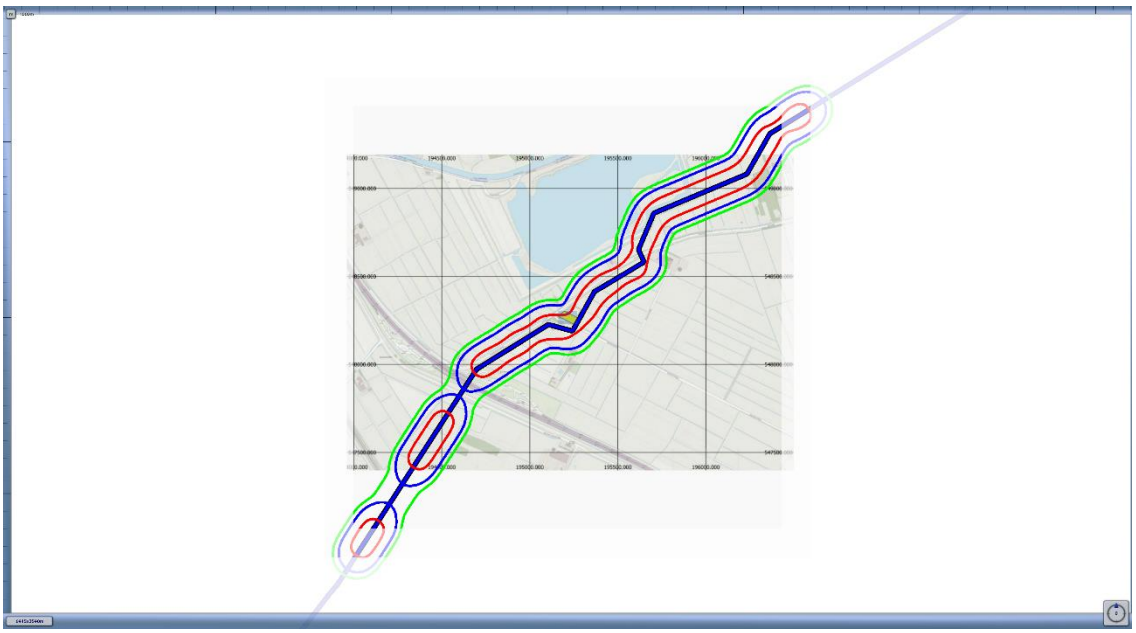
**Populatiebestanden**

| Pad | Type | Aantal | Percentage Personen |
|---|---|---|---|
| industrie-dag100-nacht30.txt | Werken | 45 | 100/ 30/ 7/ 1/ 100/ 100 |
| wonend_vakantiehuis-dag50-nacht100.txt | Wonen | 16 | 50/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100 |

# 3 Plaatsgebonden risico

Voor de in voorgaande hoofdstuk genoemde leidingen is het plaatsgebonden risico bepaald. Voor elk van de leidingen wordt het plaatsgebonden risico weergegeven als iso-risicocontouren op een achtergrondkaart.

**Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 17-OLD1-10-S-5000 van Vermilion Oil & Gas Netherlands BV**



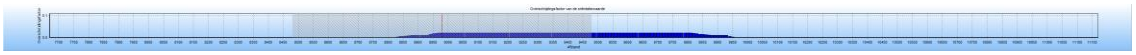
| | |
|---|---|
| 1E-6 | |
| 1E-7 | |
| 1E-8 | |

# 4 Groepsrisico screening

Om in één oogopslag een indruk te krijgen van het groepsrisico wordt het groepsrisico gescreend alvorens voor specifieke segmenten FN-curves te visualiseren. Voor elk van de leidingen wordt per stationing de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding één kilometer segment te kiezen die gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en voor deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

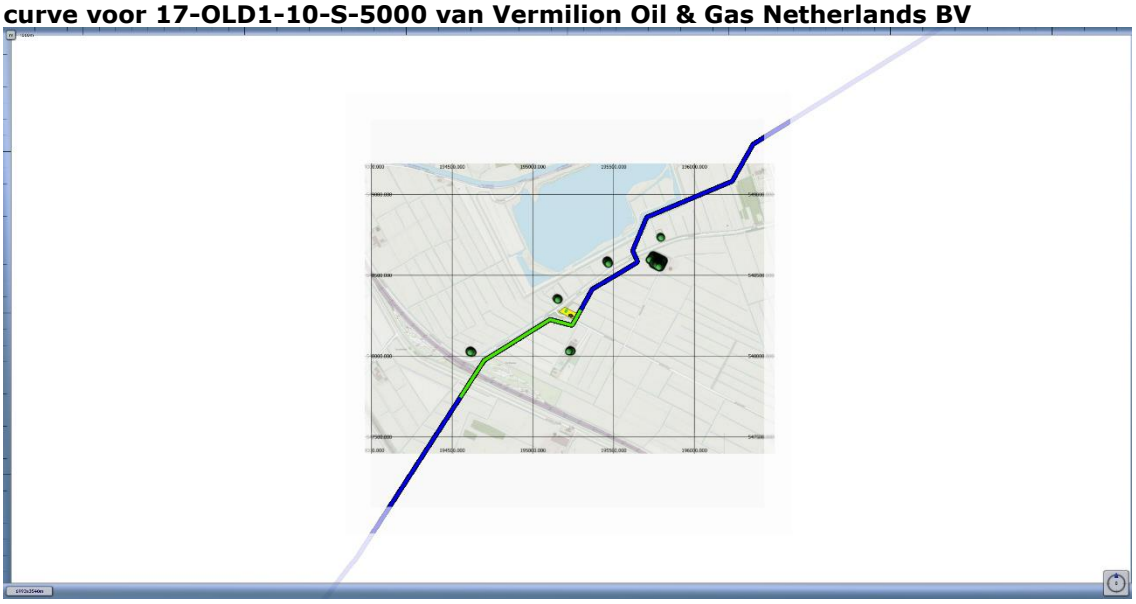
**Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 17-OLD1-10-S-5000 van Vermilion Oil & Gas Netherlands BV**



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 45 slachtoffers en een frequentie van 1.07E-007.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.022 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 8480.00 en stationing 9480.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.2

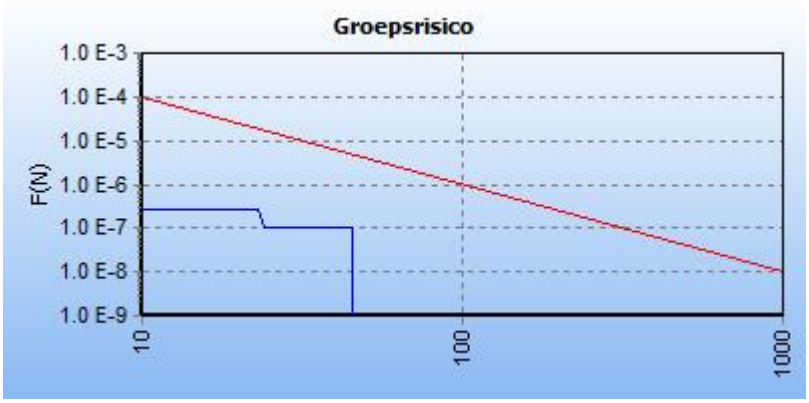
**Figuur 4.2 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 17-OLD1-10-S-5000 van Vermilion Oil & Gas Netherlands BV**



# 5 FN curves

Voor elk van de eerder genoemde leidingen is het groepsrisico berekend. Een samenvatting van de resultaten hiervan is gegeven in het voorgaande hoofdstuk; in dit hoofdstuk wordt voor elk van de leidingen de daadwerkelijke FN-curve gegeven van de (in termen van groepsrisico) "slechtste" kilometer van het betreffende tracé.

**Figuur 5.1 FN curve voor 17-OLD1-10-S-5000 van Vermilion Oil & Gas Netherlands BV voor de kilometer tussen stationing 8480.00 en stationing 9480.00**



# 6 Referenties


[1] Handleiding Risicoberekeningen Bevb. Versie 1.0. 20 december 2010.

[2] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Brief 390/06 CEV Lah/pbz-1191. 6 november 2006.

[3] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Ministerie van VROM. Brief 2006.334302. 7 december 2006.

[4] Laheij GMH, Vliet AAC van, Kooi ES. Achtergronden bij de vervanging van zoneringafstanden hogedruk aardgastransportleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. RIVM-rapport 620121001/2008. 2008.

[5] M. Gielisse, M.T. Dröge, G.R. Kuik. Risicoanalyse aardgastransportleidingen. N.V. Nederlandse Gasunie. DEI 2008.R.0939. 2008.