

Bestemmingsplan

**Kom Ulft, locatie
Praestingsweg 22**



ad fontem

RUIMTELIJK ADVIES

Plangegevens

Naam: **Kom Uift, locatie Praestingsweg 22**
Plantype: **bestemmingsplan**
IMRO: **NL.IMRO.1509.BP000240-VA01**
Status: **vastgesteld**

Datum:

Projectnummer: 23AF022

Opdrachtgever:

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



ad fontem
RUIMTELIJK ADVIES

Kom Ulft, locatie Praestingsweg 22

Inhoudsopgave

Bijlagen toelichting	3
Bijlage 1 Civieltechnisch ontwerp	4
Bijlage 2 Watertoets	6
Bijlage 3 Bodemonderzoek	16
Bijlage 4 Akoestisch onderzoek	67
Bijlage 5 Archeologisch onderzoek	94
Bijlage 6 Quickscan Flora en Fauna	136

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Civieltechnisch ontwerp

Praestingsweg

Kavel 1
ca. 320 m²

Kavel 2
ca. 286 m²

Kavel 3
ca. 181 m²

Kavel 4
ca. 182 m²

Kavel 5
ca. 193 m²

Kavel 6
ca. 319 m²

LEGENDA

- Kadastrale grens
- Nieuwe perceelsgrens
- Bouwblok
- Kavel
- Groen
- Rijbaan
- Parkeerplaats
- Parkeerplaats eigen terrein
5,00 X 2,50 meter
- Voetpad/inrit
- Nieuw te planten boom

Maten in meters, materialen in millimeters, hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P. tenzij anders vermeld.

DEVRI INFRA CIVIELTECHNISCH PROJECTBURO Bedrijfsweg 5, 7671 EG VRIEZENVEEN Postbus 75, 7670 AB VRIEZENVEEN Tel. 0546 - 56 18 68 www.devri-infra.nl info@devri-infra.nl			
Project: Herontwikkeling tuincentrum Putman			
Onderwerp: Inrichtingschets			
Opdrachtgever: Kroon B.V.			
Getekend: C. van de Wijngaart	Schaal: 1:200	Tekeningnummer: 22321-C2-251	Status: Concept
Gecontroleerd: R.L.M. Zijlstra	Formaat: A2	Bladnummer: 1.1	
Datum: 18-10-2023			

T:\Projecten\22321 - Praestingsweg - Inrichtingschets.dwg

Bijlage 2 Watertoets

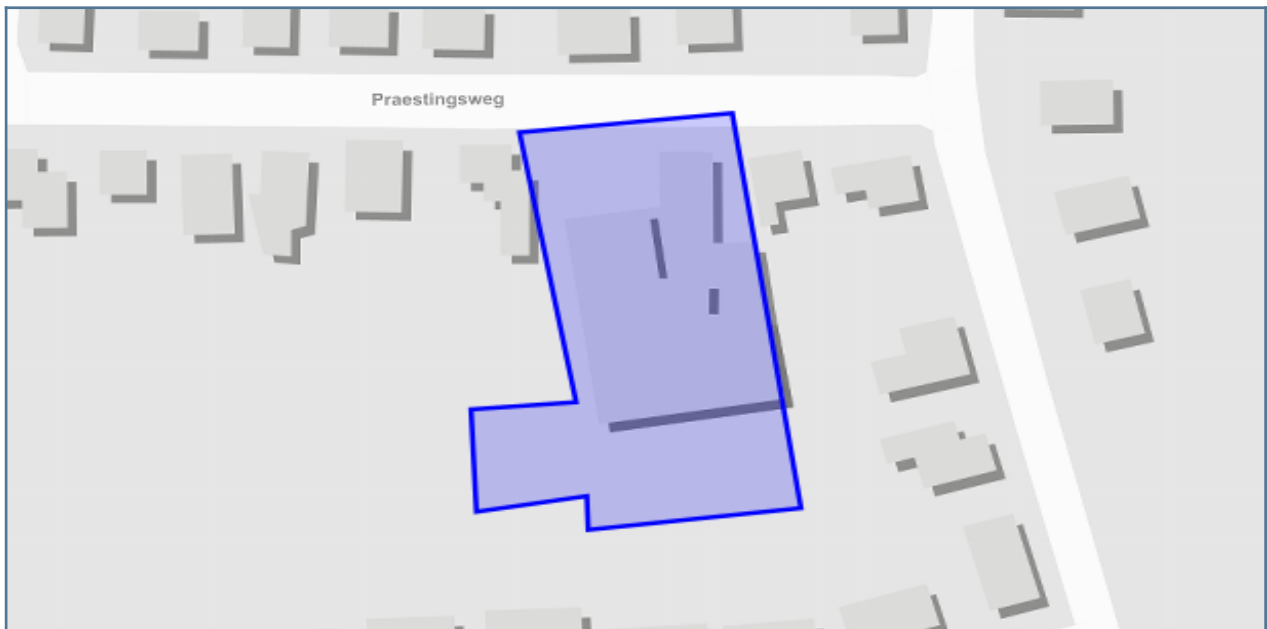
Digitale watertoets

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

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. Korte procedure
2. Advies klimaatadaptie
3. Advies kwaliteit oppervlaktewater
4. Advies afvalwaterketen
5. Advies grondwaterbeheer

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?	nee
Worden in het plan meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd?	nee
Is er in of rondom het plangebied wel eens sprake (geweest) van wateroverlast of grondwateroverlast?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een watergang?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een waterkering?	nee
Maakt het plan deel uit van een groter plan, zoals een masterplan/ stedenbouwkundige visie?	nee
Wordt water aangelegd, gedempt of aangepast?	nee
Wordt recreatief medegebruik van watergangen of gronden in beheer van het waterschap mogelijk gemaakt?	nee
Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500m ² ?	nee
Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 500m ² ?	nee
Bedraagt het verschil tussen de hoogte van de weg en de bovenzijde van de begane-grondvloer minder dan 20 centimeter?	nee
Is de afstand tussen de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en de bovenzijde van de begane-grondvloer kleiner dan 80cm?	nee
Zijn er kansen voor afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	nee
Wordt regenwater gescheiden van het afvalwater afgevoerd?	nee
Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	nee
Worden bedrijfsmatige activiteiten uitgevoerd, waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?	nee
Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?	nee
ligt in het plangebied een beschermd watererfgoed?	nee
ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebied in Overijssel	nee
ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebied in Gelderland	nee
Ligt het plangebied nabij een rioolwaterzuivering?	nee
Ligt het plangebied nabij een rioolemaal?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een persleiding?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een rioolwateroverstort?	nee
Legt u drainagemiddelen aan?	nee

Details

1. Korte procedure

Wat moet ik doen?

Gebruik alstublieft de knop "DIRECT AANVRAGEN" om uw aanvraag voor een wateradvies daadwerkelijk naar het waterschap te versturen. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd. De korte procedure houdt in dat u zelfstandig een waterparagraaf opstelt, waarin u toelicht hoe u op een goede manier omgaat met de relevante wateraspecten. U kunt hiervoor onze adviezen gebruiken en de standaardwaterparagraaf. Deze hebben we onder het kopje 'achtergrond' toegevoegd. Wij verzoeken u deze waterparagraaf aan te passen aan de gegevens van uw plan en de relevante wateraspecten. We vragen u deze waterparagraaf voor advies aan ons voor te leggen. Wanneer wij een positief advies verlenen kunt u de waterparagraaf invoegen in de ruimtelijke onderbouwing van het plan.

Achtergrondinformatie

Waterparagraaf 'toekomstgericht waterbeheer'

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

Het waterschap Rijn en IJssel zorgt voor het water in uw omgeving. Vanuit het leidend principe 'Water en mens in hun element' draagt het waterschap bij aan ruimtelijke kwaliteit en een duurzame leefomgeving. De zorg voor waterveiligheid, schoon water en voldoende water vraagt structureel aandacht en is continu in beweging. Dat doet het waterschap door het (grond)waterpeil te beheren, rioolwater te zuiveren en te zorgen voor schoon water in beken, sloten en rivieren en te zorgen voor stevige dijken. Als belangrijkste speerpunt voor de periode 2022-2027 ziet het waterschap de opgave om zijn gebied veerkrachtiger te maken tegen klimaatverandering. Hiervoor werkt het waterschap toe naar een andere balans van vasthouden-bergen-afvoeren (voorraadbeheer), rekening houdend met de meest recente inzichten over de snelheid van klimaatverandering.

In het waterbeheerprogramma 2022-2027 heeft het waterschap zijn doelen en werkzaamheden weergegeven in vier thema's.

Klimaatrobuust gebied Het doel is het beheer, het onderhoud en de inrichting van het regionaal watersysteem zodanig te invullen, dat jaarrond een optimale balans tussen te nat en te droog wordt bereikt en tegelijkertijd inwoners, bedrijven en medeoverheden voldoende weerbaar zijn tegen de onvermijdelijke gevolgen van extreem weer.

Veilig gebied Het waterschap zorgt voor veilige dijken, nu en in de toekomst. Onze ambitie is dat in 2050 de waterkeringen voldoen aan de nieuwe normen voor waterveiligheid, en dat we daarbij wendbaar inspelen op ontwikkelingen. We voeren ons beheer op een duurzame wijze uit en werken aan behoud en verhoging van de biodiversiteit van de dijken.

Circulaire Economie en Energietransitie Het waterschap wil in het uitvoeren van zijn primaire taak zoveel mogelijk bijdragen aan het beperken van klimaatverandering. Daarbij willen we in 2050 onderdeel zijn van een 100% circulaire economie waarin we onze taken klimaatneutraal uitvoeren.

Gezonde leefomgeving Als waterschap zorgen we voor een schoon en gezond watersysteem voor de mensen en de natuur in het gebied. Wij streven ernaar dat het water in onze leefomgeving geschikt is voor verschillende maatschappelijke functies en dat het geen risico's oplevert voor de volksgezondheid. Ons doel is een oppervlaktewatersysteem te bereiken dat optimaal is voor ecologisch functioneren en biodiversiteit en natuurwaarden daarbinnen en -buiten bevordert.

De samenhang van de wateropgaven met andere opgaven in het gebied vraagt om nauwe samenwerking met gemeenten, provincies, inwoners en bedrijven. Om de waterbelangen bij ruimtelijke ontwikkelingen tijdig en goed in beeld te krijgen en mee te kunnen wegen, gebruiken we de (digitale) watertoets.

Relevante wateraspecten **Wateroverlast** Door de ontwikkelingen in het plangebied neemt het verhard oppervlak toe met m2. Daarnaast is het mogelijk om ook bestaand verhard oppervlak af te koppelen van het rioolstelsel zodat de kans op wateroverlast door toekomstige regenbuien wordt verminderd. Het gaat hierbij om m2. Om wateroverlast te

voorkomen wordt het hemelwater niet afgevoerd naar het rioolstelsel maar volgens de trits vasthouden - bergen – afvoeren behandeld. Het hemelwater wordt ter plaatse geborgen in infiltratie- of waterbergende voorzieningen met een volume van m³. De dimensioneringsberekeningen van de diverse voorzieningen zijn opgenomen in de bijlage bij het bestemmingsplan. Op deze wijze kan regenbui T=100+10% worden opgevangen in het plangebied tot aan maaiveld of op maaiveld geborgen worden zonder dat waterschade optreedt, en vertraagd worden afgevoerd.

Bij voorkeur worden natte en laaggelegen gebieden, beekdalen, regionale bergingsgebieden en overstromingsvlaktes niet bebouwd. Het plangebied beoogt geen kapitaalintensieve bouwwerken in deze gebieden. Wateroverlast voor het plangebied wordt voorkomen door <maatregelen noemen zoals ophogen, kades aanleggen oid>.

Waterkwaliteit Het plan maakt geen functies mogelijk die tot verslechtering van de waterkwaliteit leiden. Om de kwaliteit van het water te waarborgen, worden de volgende maatregelen getroffen: een bodempassage in een berm/wadi/ filtering d.m.v. een helofytenfilter, chemisch filter of mechanisch filter.

Riolering en Afvalwaterketen Een toename van het afvalwater heeft effect op het functioneren van de afvalwaterketen. Het (gemeentelijk) rioolstelsel, de gemalen (overnamepunten) en de rioolwaterzuiveringsinstallatie kunnen de toename van afvalwater van verwerken zonder daarmee het milieu zwaarder te belasten. Het hemelwater wordt niet aangesloten op het rioolstelsel en zal ter plaatse infiltreren/geborgen worden. Voor onderhoud aan het rioolpersleidingstelsel is bereikbaarheid noodzakelijk, hiertoe is een zonering rondom de persleiding opgenomen in de verbeelding. Tot slot worden in de milieuzone van de RWZI of rioolgemaal geen hindergevoelige functies opgenomen, die het functioneren van de installatie nu of in de toekomst kunnen belemmeren.

Grondwaterbeheer De ontwikkeling leidt niet tot wijziging van de grondwaterstand. Er wordt niet gebouwd in een gebied met een hoge grondwaterstand of kwel. De bouwwijze is aangepast aan de grondwaterstand en zettingsgevoeligheid van de bodem door ophoging van het maaiveld, kruipruimteloos bouwen, waterdicht bouwen, passende fundering, etc. Om de bestaande grondwaterstanden op peil te houden worden maatregelen genomen om neerslag in de bodem te infiltreren of in andere voorzieningen vast te houden of te bergen.

Recreatie In het plangebied zijn de volgende (nieuwe) aan het water gekoppelde recreatieve functies opgenomen: . Voor zover van dergelijke actieve recreatieve functies een vergunning van het waterschap nodig is, zal deze worden aangevraagd. In het plangebied zijn geen cultuurhistorische waterobjecten aanwezig. De cultuurhistorische waarde wordt door de planontwikkeling niet aangetast.

2. Advies klimaatadaptie

3. Advies kwaliteit oppervlaktewater

Wat moet ik doen?

U zult voorzorgsmaatregelen moeten nemen om verontreiniging van oppervlaktewater te voorkomen.

4. Advies afvalwaterketen

5. Advies grondwaterbeheer

Bijlage 3 Bodemonderzoek



**RAPPORT VERKENNEND
(ASBEST)BODEMONDERZOEK
conform NEN5740 en NEN5707
Praestingsweg 22 - Uft**

Opdrachtgever:
Ad Fontem

Locatie:
Praestingsweg 22
7071 WE Uft

Augustus 2023



KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



Kruse Milieu BV

Adres:

Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Tel: 0546 - 63 96 63

KvK: 06068751

BTW-nr: NL 8019.25.125.B01

Internet:

info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Bankgegevens:

ABN AMRO:
NL34ABNA0501538739



Rapport Verkennend (Asbest)Bodemonderzoek conform NEN5740 en NEN5707 Praestingsweg 22 - Uift

Opdrachtgever:

Ad Fontem
Stationsstraat 37
7622 LW Borne

Locatie:

Praestingsweg 22
7071 WE Uift

Projectcode: 23045716

Rapportagedatum: 2 augustus 2023

Auteur: Mevr. ing H. Stevelink

INHOUD

	Pagina
1 Inleiding	1
2 Locatiegegevens	2
2.1 Beschrijving huidige situatie	2
2.2 Vooronderzoek	2
2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie	4
3 Uitvoering bodemonderzoek	5
3.1 Onderzoeksstrategie	5
3.2 Veldwerkzaamheden	6
3.3 Analyses	6
3.4 Toetsing chemische analyses	7
3.5 Toetsing asbestanalyses	8
4 Resultaten	9
4.1 Algemeen	9
4.2 Veldwerkzaamheden	9
4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses	11
4.4 Bespreking resultaten chemische analyses	11
4.5 Resultaten asbestanalyses	11
5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	12
6 Literatuur en bronvermelding	14

Bijlagen

- I Regionale ligging locatie
Boorplan (vervolg) bodemonderzoek Stichting Waterlaboratorium Oost, maart 1989
Boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, augustus 2023
- II Boorstaten
Legenda boorstaten
- III Resultaten chemische analyses
Toetsing chemische analyses
- IV Resultaten asbestanalyses
- V Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend (asbest)bodemonderzoek, dat in opdracht van Ad Fontem op een terreindeel aan de Praestingsweg 22 in Ulft door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

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

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 "Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Op basis van de resultaten van dit vooronderzoek wordt de bovengrond als verdacht beschouwd voor de aanwezigheid van asbest. De ondergrond en het grondwater zijn niet verdacht voor de aanwezigheid van chemische parameters uit het NEN5740-standaardpakket.

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN5725, Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek", NNI Delft, oktober 2017;
- NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;
- NEN5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017.

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

De doelstelling van het onderzoek op een asbestverdachte (deel)locatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskern(en) ook daadwerkelijk op de vermoede plaats aanwezig is en in hoeverre asbest in de grond of in puin de normwaarden overschrijdt.

Het veldwerk is uitgevoerd in juli 2023 conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever.

De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden.

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

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Praestingsweg 22, binnen de bebouwde kom van Ulfst. Het centrale punt binnen de onderzoekslocatie heeft de coördinaten $x = 223.552$ en $y = 433.523$. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als: gemeente Gendringen, sectie T, nummers 7700, 7701, 7388 en 7466. De Praestingsweg bevindt zich ten noorden en de Veldstraat bevindt zich ten oosten van de onderzoekslocatie.

Bebouwing en verharding

Op de onderzoekslocatie was tot voor kort een tuincentrum (Putman) aanwezig. De onderzoekslocatie is deels bebouwd met kassen en een te behouden woning. De woning is inpandig verhard met beton en in de kassen is een verharding met tegels en klinkers aanwezig. Het onbebouwde terreindeel is grotendeels verhard met klinkers en tegels, waarvan een gedeelte wordt gebruikt als stalling voor een hoveniersbedrijf. Voor het woonhuis en op het zuidoostelijke deel is een tuin aanwezig.

Onderzoekslocatie

In het kader van de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van de omgevingsvergunning dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de bodemkwaliteit. De onderzoekslocatie is deels bebouwd en grotendeels verhard met klinkers en tegels en omvat circa 2506 m².

In bijlage I zijn de regionale ligging van de locatie en de volgende boorplannen opgenomen:

- Boorplan bodemonderzoek Stichting waterlaboratorium Oost, maart 1989;
- Boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, augustus 2023.

2.2 Vooronderzoek

In het vooronderzoek komt, naast informatie uit het huidige gebruik, het vroegere gebruik van het terrein aan de orde evenals de vraag of er in het verleden reeds bodemonderzoeken zijn verricht op het terrein. Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. De geraadpleegde bronnen zijn weergegeven in tabel 1. De volgende informatie is verzameld:

- de onderzoekslocatie heeft momenteel een winkelbestemming. De te behouden woning en het te slopen tuincentrum dateren volgens de opdrachtgever van circa 1970. Voordien was het terrein in gebruik als groenstrook van de gemeente;
- voor zover bekend is er op de onderzoekslocatie nooit sprake geweest van opslag in tanks van chemicaliën of brandstoffen, zoals huisbrandolie of diesel;
- de onderzoekslocatie is voor zover bekend nooit gebruikt voor werkzaamheden of (bedrijfs)activiteiten, die verontreinigend kunnen zijn. Bestrijdingsmiddelen zijn volgens de opdrachtgever zelden gebruikt;
- voor zover bekend is het te onderzoeken terreindeel in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden;
- voor zover bekend bevindt zich geen asbest op of in de bodem op de onderzoekslocatie. Er bevinden zich geen asbesthoudende beschoeiingen of sloopafval direct naast of op de onderzoekslocatie. Tevens is de locatie niet gelegen aan een asbestweg;
- de bovengrond van de onderzoekslocatie wordt als gevolg van eerdere aanwezigheid van puin in de bodem beschouwd als verdacht voor de aanwezigheid van asbest. Volgens de opdrachtgever is de bodem in het verleden voor in gebruikname door het tuincentrum gezeefd, waarbij (bouw)puin en stenen uit de grond is verwijderd;

- volgens de Bodemkwaliteitskaart Omgevingsdienst Achterhoek van 2021 valt de boven- en ondergrond in de functieklasse Landbouw/natuur;
- er heeft niet eerder een bodemonderzoek op de huidige onderzoekslocatie plaatsgevonden. Direct ten zuidoosten van de onderzoekslocatie hebben eerder bodemonderzoeken plaatsgevonden. Deze wordt hieronder nader toegelicht.

Stichting Waterlaboratorium Oost, bodemonderzoek Veldstraat 82 in Ulft, van 22 februari 1989 met kenmerk Ko-266

De aanleiding van het onderzoek is de geplande woningbouw direct ten zuidoosten van de huidige onderzoekslocatie. De brie rapportage is ingezien. Er is geen boorplan of boorstaten beschikbaar gesteld door de gemeente.

Drie grondmengmonsters zijn door de gemeente Gendringen ter analyse aangeboden aan Stichting Waterlaboratorium Oost. In mengmonster B is een licht verhoogd loodgehalte aangetoond (150 mg/kg d.s.).

Stichting Waterlaboratorium Oost, verkennend bodemonderzoek Veldstraat 82 in Ulft, van 22 maart 1989 met kenmerk Ko-413

De aanleiding van het onderzoek is de geplande woningbouw direct ten zuidoosten van de huidige onderzoekslocatie.

In dit vervolgonderzoek zijn in de bodem licht verhoogde gehalten aan lood (92 mg/kg d.s. en 97 mg/kg d.s.) en PAK aangetoond.

In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan lood (32 mg/kg d.s) en zink (55 mg/kg d.s.) en is een matig 110 verhoogd kopergehalte (110 mg/kg d.s.) aangetoond.

Stichting Waterlaboratorium Oost, herbemonstering grondwater Veldstraat 82 in Ulft, van 11 april 1989 met kenmerk Ko-507

De aanleiding van de herbemonstering van het grondwater is het matig verhoogde kopergehalte ter plekke van de geplande woningbouw direct ten zuidoosten van de huidige onderzoekslocatie. Bij herbemonstering van het grondwater is een licht verhoogd kopergehalte (8 mg/kg d.s.) aangetoond.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen vooronderzoek.

Bron	Specificatie	Relevante informatie
Opdrachtgever en eigenaar	Historisch en huidig gebruik	Ja
Gemeente Oude IJsselstreek	Bodeminformatie en vergunningen	Ja
Archief Kruse Milieu BV	Bodemonderzoeken omgeving	Nee
Omgevingsrapportage	https://www.gelderland.nl/contact en BIS	Ja
Google Maps	https://www.google.nl/maps	Ja
Topotijdreis	https://www.topotijdreis.nl/	Ja
BAG-viewer	https://bagviewer.kadaster.nl/	Ja
Perceelloep	https://perceelloep.nl/	Ja
Ruimtelijke plannen	https://www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer/	Ja
Grondwatertools	https://www.grondwatertools.nl/gwsinbeeld/	Ja
DINOloket	https://www.dinoloket.nl/	Ja
AHN-viewer	https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/	Ja
Bodemkwaliteitskaart	Bodemkwaliteitskaart Omgevingsdienst Achterhoek van 2021	Ja

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:

- het maaiveld bevindt zich ongeveer 16 meter boven NAP;
- de bodem ter plaatse behoort tot de Poldervaaggronden en bestaat voornamelijk uit licht zavel. Hydrologisch gezien bestaat de bodemopbouw uit één watervoerend pakket;
- tot circa 100 meter diepte is een zandpakket aanwezig van de formaties Kreftenheye, Peize, Waalre, Oosterhout en Breda. Het doorlatend vermogen is 100 - 1000 m²/dag. De doorlatendheid van de deklaag is geringer (kleinig);
- met daaronder de slecht doorlatende hydrologische basis bestaande uit klei van de Formatie van Breda (tertiaire afzettingen);
- de grondwaterspiegel bevindt zich circa 2.0 meter onder het maaiveld;
- in de directe omgeving bevindt zich geen grondwaterbeschermingsgebied;
- op circa 280 meter ten oosten van de onderzoekslocatie stroomt de Oude IJssel;
- de regionale grondwaterstromingsrichting van het diepe grondwater is noordoostelijk gericht. De stromingsrichting van het ondiepe grondwater staat onder invloed van de Oude IJssel en is oostelijk gericht.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN5740, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN5740/A1, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;
- NEN5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017.

In de normen NEN5740 en NEN5707 zijn voor onverdachte en verdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en uit te voeren analyses. De gekozen onderzoeksstrategie is voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van de omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of eigendomsoverdracht.

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch gebruik wordt de bovengrond als heterogeen verdacht beschouwd voor asbest. De hypothese "onverdacht" uit NEN5740 (ONV-NL) en "verdacht" uit NEN5707 (VED-HE-NL: verdachte locatie met een diffuse bodemverontreiniging met een heterogene verspreiding) wordt voor de bovengrond van de locatie gebruikt. Tijdens het veldwerk zal visueel worden gelet op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op en in de bodem. De hypothese "onverdacht" uit NEN5740 (ONV-NL) wordt eveneens voor de ongeroerde zintuiglijk schone ondergrond en het grondwater gebruikt. De hypothese gaat ervan uit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten.

Op een terreindeel met een oppervlakte van circa 2506 m² dienen 13 inspectiegaten te worden gegraven met een lengte en een breedte van minimaal 0.3 meter. Er wordt doorgeboord tot op de ondergrond (ongerode bodem) met een maximum diepte van 2.0 m-mv. Het opgegraven materiaal wordt gezeefd over 20 mm en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De gaten worden handmatig met een schop gegraven en over het te onderzoeken terreindeel verdeeld. Er dienen 3 inspectiegaten met behulp van een Edelmanboor te worden doorgezet in de ondergrond tot maximaal 2.0 m-mv of tot de grondwaterspiegel. Voor het meten van de grondwatergegevens en het nemen van een grondwatermonster dient 1 diepe boring overeenkomstig NEN5766 te worden afgewerkt tot peilbuis. De gaten worden gecodeerd als 1 tot en met 13.

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

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:

- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden*. Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem;
- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd.

Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*;

- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden*. Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*.

3.2 Veldwerkzaamheden

Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

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

3.3 Analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door Al-West BV te Deventer, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. De asbestmonsters worden onderzocht door AL-West BV te Deventer, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 3.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN5740 en NEN5707 onderzocht. In tabel 2 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 2: Analysepakket per (meng) monster.

Monster	Analysepakket
Bovengrond (2x) Ondergrond (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof + arseen
Bovengrond (3x)	Asbest en droge stof
Grondwater (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting + arseen

Algemene opmerkingen

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

3.4 Toetsing chemische analyses

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

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

De toetsing aan de eisen in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering is beoogd om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu. Hierbij worden de volgende waarden onderscheiden:

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

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

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

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

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

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

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

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

De resultaten van eventuele PFAS-analyses worden getoetst aan de achtergrondwaarden in de landbodem genoemd in het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" (december 2021) van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, alsmede aan de op 20 juli 2021 (aangepaste) door het RIVM afgeleide INEV's (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreinigingen) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX in grond en grondwater.

3.5 Toetsing asbestanalyses

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

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

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

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

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

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

4 Resultaten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de veldwerkzaamheden en de analysere-sultaten. De uitgevoerde veldwerkzaamheden en waarnemingen, de samenstelling van de mengmonsters en de grondwatergegevens worden beschreven in paragraaf 4.2. De resultaten van de chemische analyses worden weergegeven en besproken in paragraaf 4.3 en 4.4. De resultaten van de asbestanalyses worden weergegeven in paragraaf 4.5.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in juli 2023 uitgevoerd door de heer N. Pepping. Deze veldwerker is conform BRL SIKB2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/09). Er is assistentie verleend door de heer M. Döbber (assistent veldwerker).

Er is op 13 jui 2023, ten behoeve van het plaatsen van de peilbuis, een boring verricht met behulp van een Edelmanboor (peilbuis 1). Er zijn geen grondmonsters genomen uit boring 1 in verband met de conserveringstermijn van enkele te onderzoeken parameters. Boring 1 is op een later tijdstip opnieuw geplaatst voor het nemen van grondmonsters (1A).

Op 20 juli 2023 is een inspectiegat verricht naast peilbuis 1 (1A) en zijn er in totaal 13 inspectie-gaten gegraven (handmatig met een schop: inspectiegaten 1A en 2 tot en met 13). De inspectie gaten 1A, 2 en 3 zijn met behulp van een Edelmanboor verdiept tot circa 2.0 m-mv. Er zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen.

Opgemerkt dient te worden dat het maaiveld, vanwege de aanwezigheid van klinkers, tegels, opgeslagen materialen, bomen, struiken en gras plaatselijk niet goed geïnspecteerd kon worden. Er is sprake van een indicatieve maaiveldinspectie. Eventuele kleine asbestverdachte fragmenten kunnen hierdoor niet zijn opgemerkt. De weersomstandigheden tijdens de inspectie waren goed (goed zicht, geen neerslag).

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

De bodemopbouw ter plaatse bestaat globaal uit uiterst fijn tot zeer grof, zwak tot matig siltig zand. In de boven- en ondergrond zijn oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen. Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld en in de opgeboorde bodem.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 3 staat omschreven.

Tabel 3: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (m -mv)	Analyse
BG I (zintuiglijk schoon)	1A en 3 7 9 10 en 1112	0.25 - 0.70 0.20 - 0.40 0.20 - 0.65 0.25 - 0.50 0.20 - 0.50	NEN5740- standaardpakket + arseen
BG II (zintuiglijk schoon)	2 4 5 en 8 6 13	0.07 - 0.45 0.07 - 0.25 0.07 - 0.35 0.07 - 0.50 0 - 0.45	NEN5740- standaardpakket + arseen
OG (zintuiglijk schoon)	1A 1A 2 2 2 3 3	1.20 - 1.70 1.70 - 2.20 0.60 - 1.10 1.25 - 1.70 1.70 - 2.00 0.70 - 1.20 1.40 - 1.70	NEN5740- standaardpakket + arseen
MM FF - 01	3, 4, 5 en 6	0.07 - 0.50	Asbest
MM FF - 02	1A 2 7 8 9 13	0.07 - 0.50 0.07 - 0.45 0.07 - 0.40 0.07 - 0.35 0.07 - 0.50 0 - 0.45	Asbest
MM FF - 03	10 11 12	0.05 - 0.50 0.07 - 0.50 0.05 - 0.50	Asbest

Boring 1 is doorgezet tot circa 5.00 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om de PVC-peilbuizen te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat normaliter uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van de filters, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in de boorgaten gestort. Rondom de filters is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in de boorgaten gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van de boorgaten is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens zijn de peilbuizen doorgepompt.

Op 20 juli 2023 is peilbuis 1 bemonsterd. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet) als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
PB 1	4.00 - 5.00	3.20	5.3	215	9.8	Goed

pH-waarden tussen 5.5 en 7.5, EC-waarden tussen 100 en 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ en een NTU-waarde <10 worden als normaal beschouwd. De pH-waarde wordt als verlaagd beschouwd. De waarden voor de EC en de troebelheid worden als normaal beschouwd.

4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses

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

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

In het grondwater (PB 1) zijn licht verhoogde concentraties aangetoond. In de boven- en ondergrond (BG I, BG II en OG) zijn geen verontreinigingen gemeten. In de boven- en ondergrond wordt geen verhoogd arseengehalte gemeten. De verhoogde gehalten zijn weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: Verhoogde concentraties ($\mu\text{g}/\text{l}$).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Streefwaarde	Interventiewaarde
Peilbuis 1	Barium	130	130 *	50	625
	Zink	99	99 *	65	800

In de vierde kolom van tabel 5 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

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

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, zijn er enkele verontreinigingen aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

Grondwater - PB 1 - Barium zink

De (zeer) licht verhoogde gehalten aan barium en zink in het grondwater zijn waarschijnlijk te wijten aan plaatselijk (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarden. In de boven- en ondergrond zijn oerhoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

4.5 Resultaten asbestanalyses

In bijlage IV zijn de analyserapporten van het asbestonderzoek opgenomen. In de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - 01, MM FF - 02 en MM FF - 03 is geen asbest aangetoond.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van Ad Fontem is in een verkennend (asbest)bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terreindeel met een totale omvang van circa 2506 m² aan de Praestingsweg 22 in Ulft. De onderzoekslocatie is deels bebouwd en grotendeels verhard. De aanleiding van dit onderzoek is de geplande herontwikkeling van het terrein (woningbouw).

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 "Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Op basis van de resultaten van dit vooronderzoek wordt de bovengrond als verdacht beschouwd voor de aanwezigheid van asbest. De ondergrond en het grondwater zijn niet verdacht voor de aanwezigheid van chemische parameters uit het NEN5740-standaardpakket.

Resultaten veldwerk

In totaal zijn er 13 inspectiegaten gegraven, waarvan 3 inspectiegaten tot 2.0 m-mv zijn verdiept en er 1 inspectiegat is afgewerkt met een peilbuis (PB 1). Gebleken is dat de bodemopbouw globaal uit uiterst fijn tot zeer grof, zwak tot matig siltig zand. In de boven- en ondergrond zijn oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen. Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld en in de opgeboorde bodem. Het freatische grondwater is aangetroffen op 3.20 m-mv.

Resultaten analyses

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

- de bovengrond (BG I) is niet verontreinigd;
- de bovengrond (BG II) is niet verontreinigd;
- de ondergrond (OG) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB 1) is (zeer) licht verontreinigd met barium en zink;
- mengmonster MM FF - 01 bevat geen asbest;
- mengmonster MM FF - 02 bevat geen asbest;
- mengmonster MM FF - 03 bevat geen asbest.

Hypothese

De hypothese "onverdacht" dient formeel gezien te worden aangenomen, aangezien er een overschrijding van de streefwaarden zijn aangetoond.

De hypothese "verdacht" voor de aanwezigheid van asbest kan worden verworpen, aangezien er geen asbest is aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen

In het grondwater (PB 1) zijn enkele licht verhoogde concentraties aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar paragraaf 4.3 en 4.4. In de boven- en ondergrond (BG I, BG II en OG) zijn geen verontreinigingen gemeten. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

In de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - 01, MM FF - 02 en MM FF - 03 is geen asbest aangetoond.

Slotconclusie

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

Standaard slotopmerkingen

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

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

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

6 Literatuur en bronvermelding

Informatie van de gemeente Oude IJsselstreek

Stichting Waterlaboratorium Oost, bodemonderzoek Veldstraat 82 in Ulft, van 22 februari 1989 met kenmerk Ko-266

Stichting Waterlaboratorium Oost, verkennend bodemonderzoek Veldstraat 82 in Ulft, van 22 maart 1989 met kenmerk Ko-413

Stichting Waterlaboratorium Oost, herbemonstering grondwater Veldstraat 82 in Ulft, van 11 april 1989 met kenmerk Ko-507

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

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

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

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

Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie", Ministerie van I en W, december 2021

Toelichting op de Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging (INEV) PFAS voor grond en grondwater, RIVM, 5 maart 2000

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

Topografische kaarten, Kaartblad 41 C, Topografische Dienst Kadaster

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

Archief Kruse Milieu BV

BIS provincie Gelderland

www.ahn.nl

www.bagviewer.kadaster.nl

www.topotijdreis.nl

www.dinoloket.nl

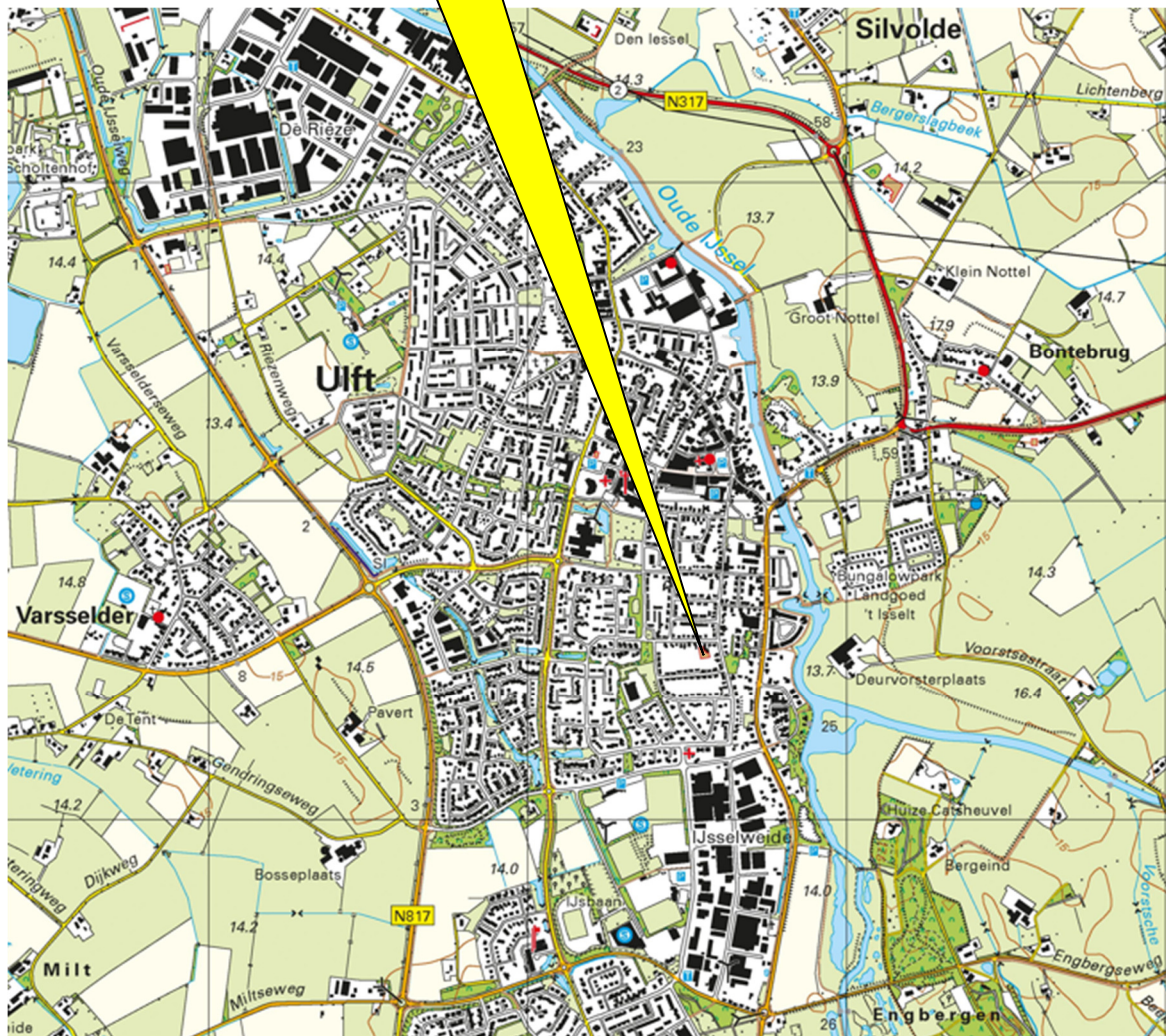
Bijlage I

Regionale ligging locatie

Boorplan (vervolg) bodemonderzoek Stichting Waterlaboratorium Oost, maart 1989

Boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, augustus 2023

Praestingsweg 22
in Ulf



Kruse Milieu BV

Topografische kaart

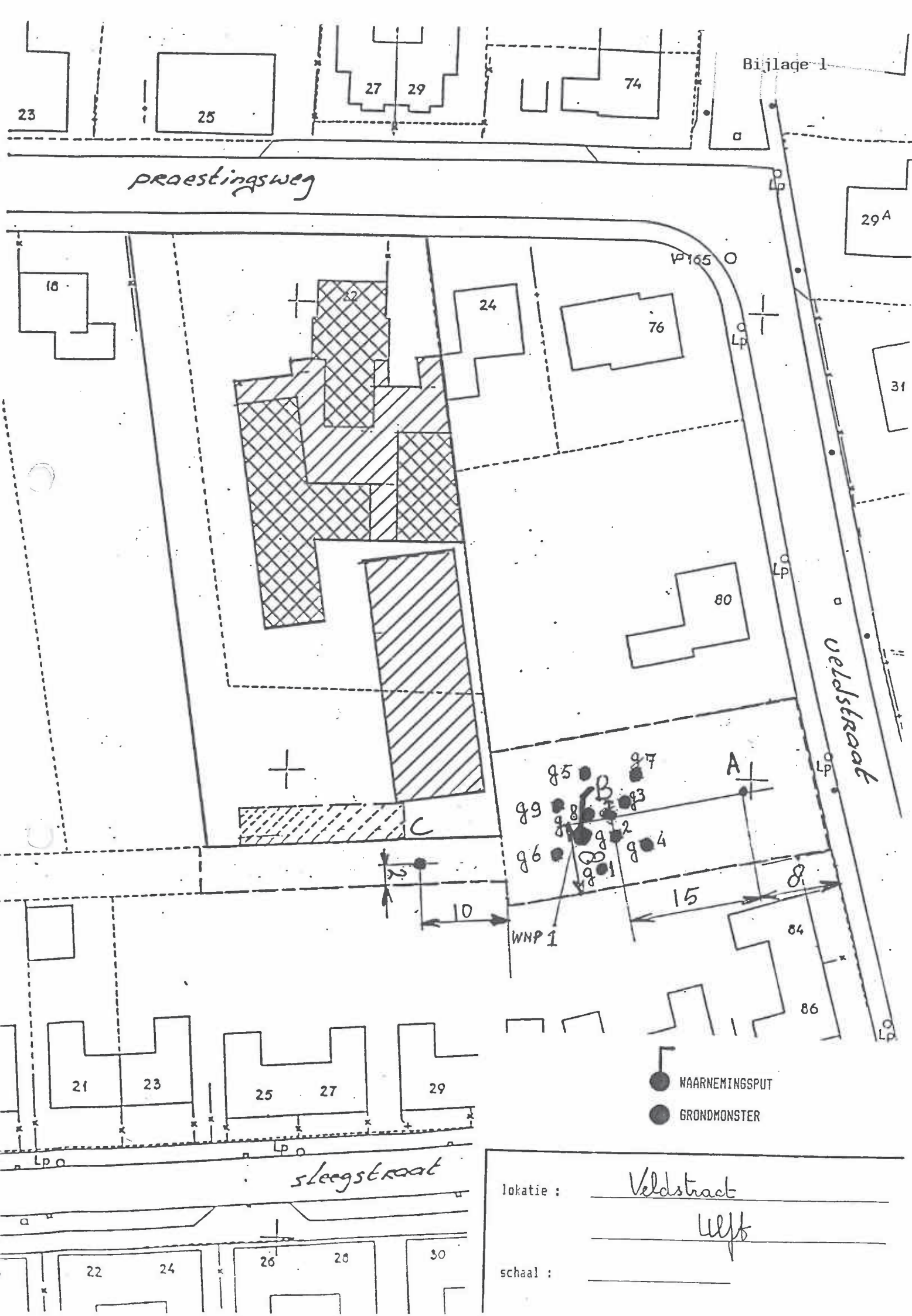
Projectnummer: 23045716

Schaal: 1:25000

Bijlage: I

Kaartblad: 41 C

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster



Bijlage 1

praestingsweg

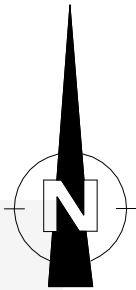
veldstraat

sleegstraat

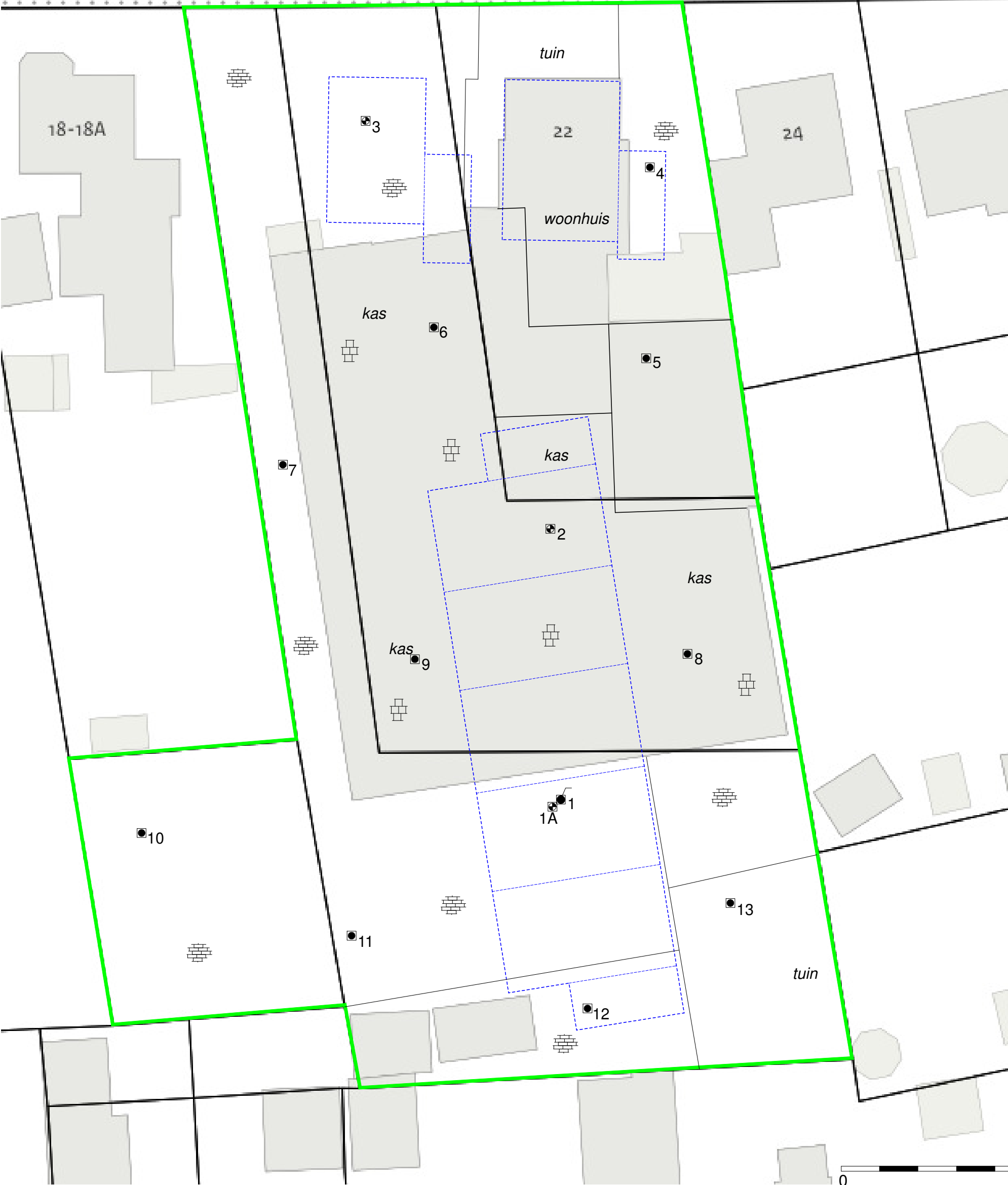
lokatie : Veldstraat
Wijk
schaal : _____

Ad Fontem
Praestingsweg 22
7071 WE Ulf

Verkennd bodemonderzoek



Praestingsweg



- = Onderzoeklocatie
- - - = Geplande nieuwbouw
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- ⦿ = Boring tot 1.0 meter diepte
- ⦿ = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis

012.5

Kruse Milieu BV

Huyrenseweg 33
7678 SC Geesteren

Tel: 0546 - 639663
www.krusegroep.nl

Veldwerker: NP

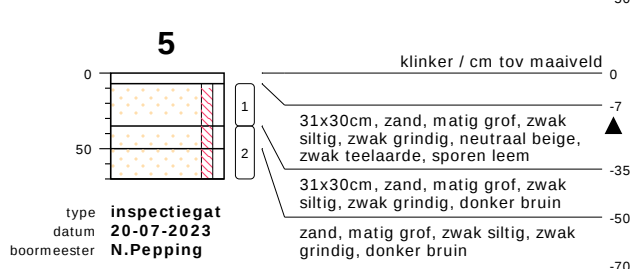
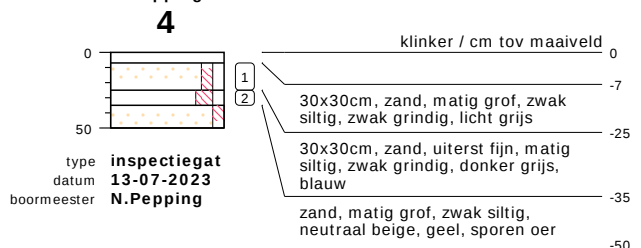
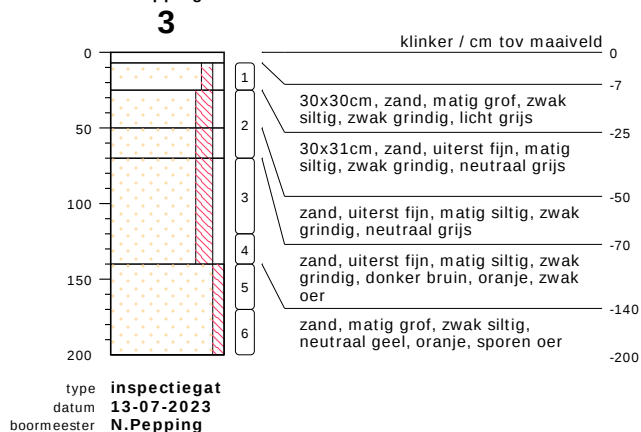
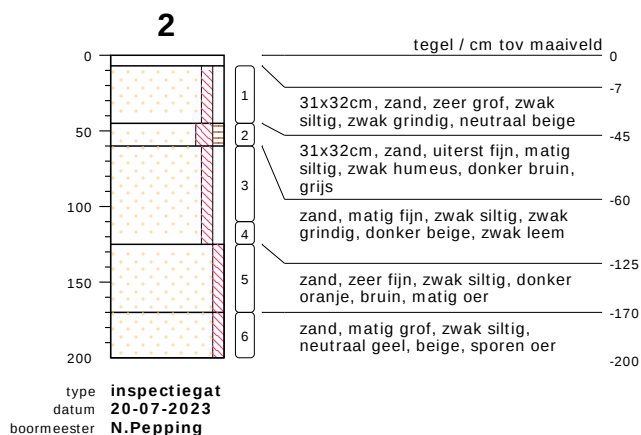
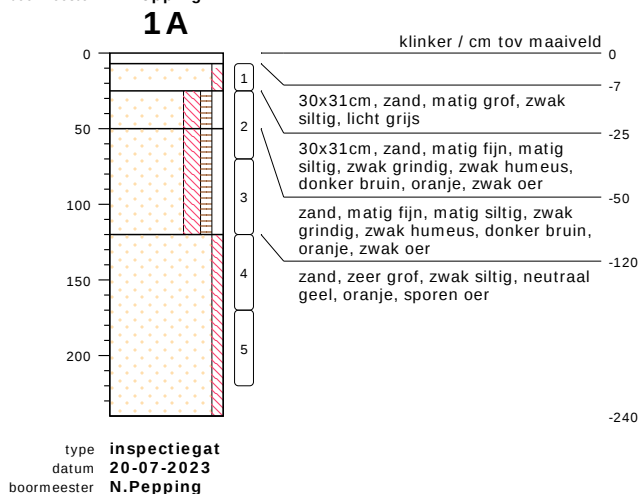
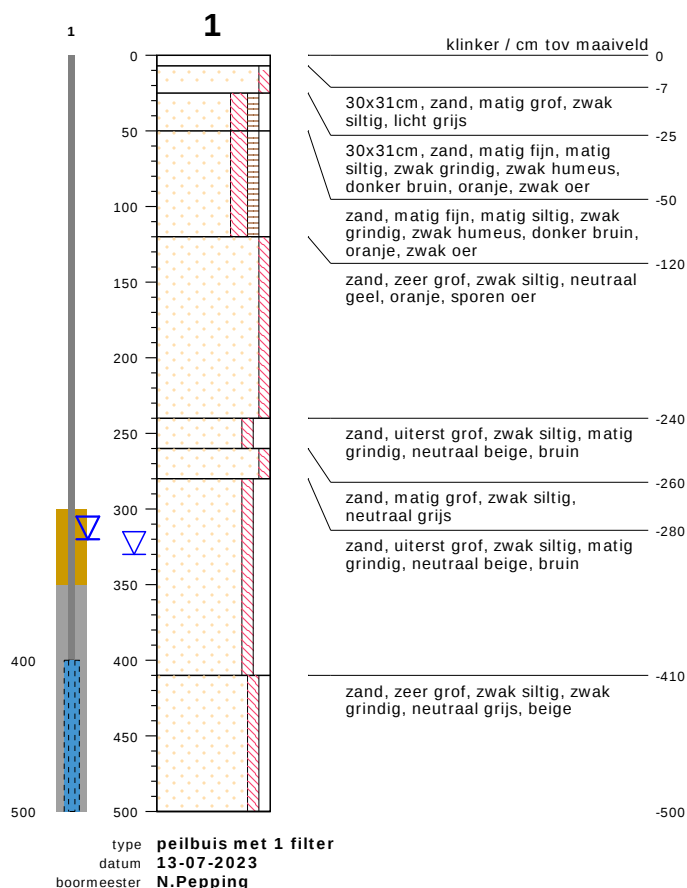
Tekenaar: JL

Projectcode : 23045716

Schaal : 1:250 (A3-formaat)

Datum : Augustus 2023

Bijlage II
Boorstaten

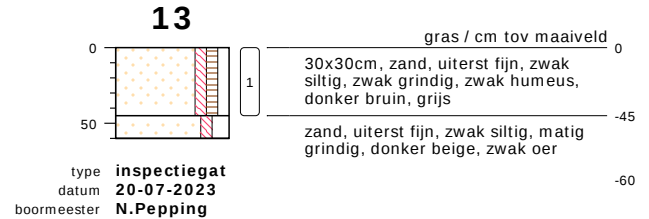
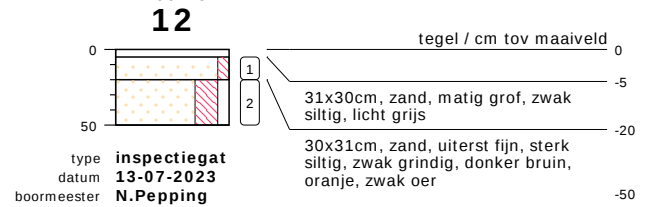
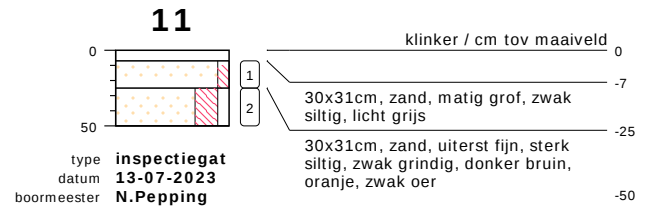
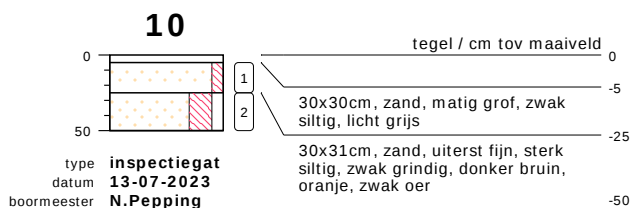
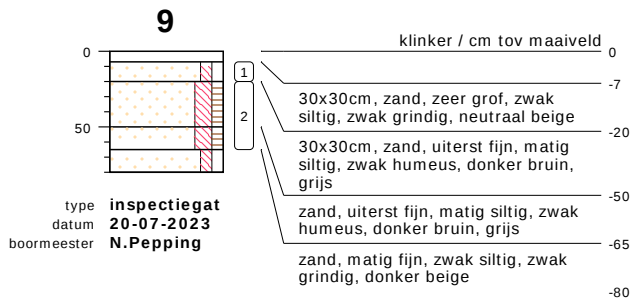
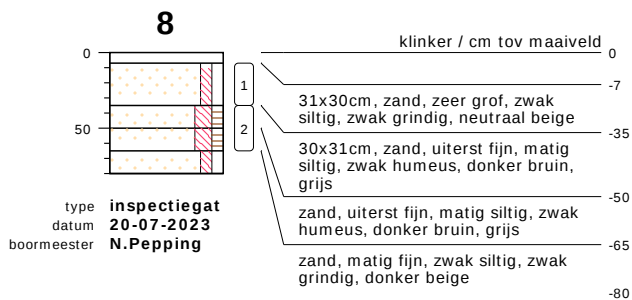
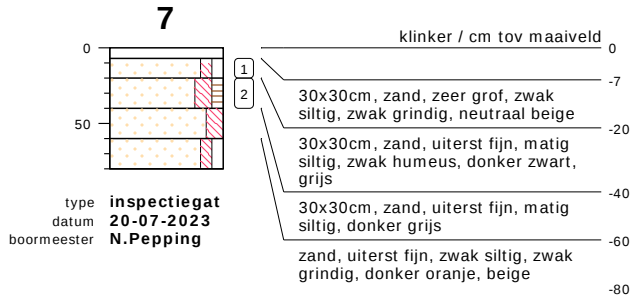
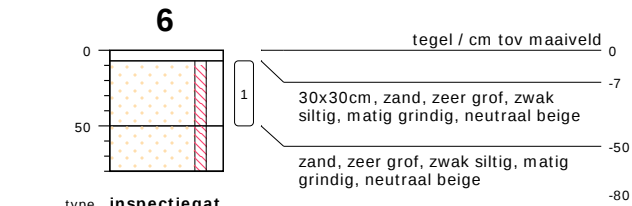


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Praestingsweg 22 - Ulf**
projectcode **23045716**
getekend conform **NEN 5104**
projectleider **Jeroen Lammers**



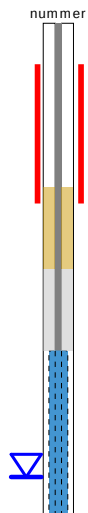
KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Praestingsweg 22 - Ulf**
projectcode **23045716**
getekend conform **NEN 5104**
projectleider **Jeroen Lammers**

PEILBUIJS



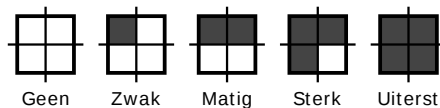
BORING



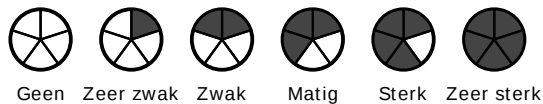
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



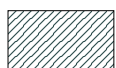
GRIND, grindig (G,g)



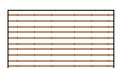
ZAND, zandig (Z,z)



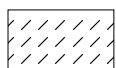
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

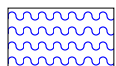
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

Bijlage III
Resultaten chemische analyses

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Datum 26.07.2023
Relatienr 35004426
Opdrachtnr. 1298387

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1298387 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004426 Kruse Milieu BV
Uw referentie 23045716 Praestingsweg 22 - Ulf
Opdrachtacceptatie 20.07.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuversink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1298387 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
302677	20.07.2023	BG I, 1A: 25-70, 3: 25-70, 7: 20-40, 9: 20-65, 10: 25-50, 11: 25-50, 12: 20-50
302685	20.07.2023	BG II, 2: 7-45, 4: 7-25, 5: 7-35, 6: 7-50, 8: 7-35, 13: 0-45
302692	20.07.2023	OG, 1A: 120-170, 1A: 170-220, 2: 60-110, 2: 125-170, 2: 170-200, 3: 70-120, 3: 140-170

Eenheid

302677

302685

302692

BG I, 1A: 25-70, 3: 25-70, 7: 20-40, 9: 20-65, 10: 25-50, 11: 25-50, 12: 20-50
BG II, 2: 7-45, 4: 7-25, 5: 7-35, 6: 7-50, 8: 7-35, 13: 0-45
OG, 1A: 120-170, 1A: 170-220, 2: 60-110, 2: 125-170, 2: 170-200, 3: 70-120, 3: 140-170

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	89,5	96,9	92,1

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	4,3	1,2	4,0
------------------	------	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,7	0,9	1,7
-------------------	------	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++
----------------------------	--	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Arseen (As)	mg/kg Ds	8,9	<4,0	6,9
S Barium (Ba)	mg/kg Ds	30	<20	30
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,6	<3,0	4,3
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	8,6	<5,0	8,2
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	18	<10	18
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	6,1	7,1	11
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	33	<20	40

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,065
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,064	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,058	<0,050	0,13
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,076
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,40 #)	0,35 #)	0,52 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1298387 Bodem / Eluaat

Eenheid 302677 302685 302692

BG I, 1A: 25-70, 3: 25-70, 7: 20-40, 9: 20-65, 10: 25-50, 11: 25-50, 12: 20-50 BG II, 2: 7-45, 4: 7-25, 5: 7-35, 6: 7-50, 8: 7-35, 13: 0-45 OG, 1A: 120-170, 1A: 170-220, 2: 60-110, 2: 125-170, 2: 170-200, 3: 70-120, 3: 140-170

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *)	<4 *)	<4 *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter is dan de rapportagegrens.

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Opmerking monster(s)

302677: BG I, 1A: 25-70, 3: 25-70, 7: 20-40, 9: 20-65, 10: 25-50, 11: 25-50, 12: 20-50

302685: BG II, 2: 7-45, 4: 7-25, 5: 7-35, 6: 7-50, 8: 7-35, 13: 0-45

302692: OG, 1A: 120-170, 1A: 170-220, 2: 60-110, 2: 125-170, 2: 170-200, 3: 70-120, 3: 140-170

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Opmerking monster(s)

302677: BG I, 1A: 25-70, 3: 25-70, 7: 20-40, 9: 20-65, 10: 25-50, 11: 25-50, 12: 20-50

302685: BG II, 2: 7-45, 4: 7-25, 5: 7-35, 6: 7-50, 8: 7-35, 13: 0-45

302692: OG, 1A: 120-170, 1A: 170-220, 2: 60-110, 2: 125-170, 2: 170-200, 3: 70-120, 3: 140-170

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 20.07.2023

Einde van de analyses: 26.07.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1298387 Bodem / Eluaat

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd)
Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen
Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000; AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

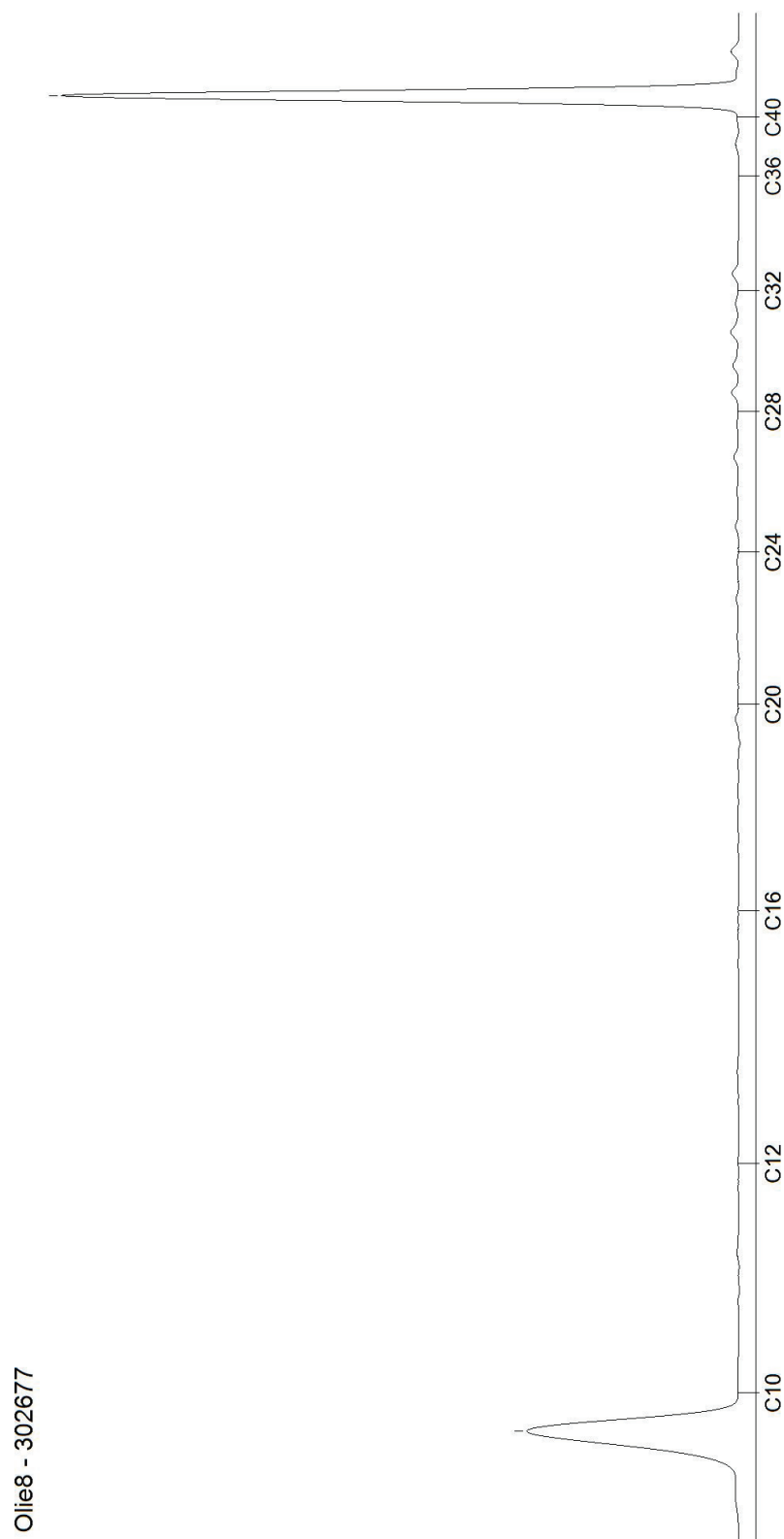


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1298387, Analysis No. 302677, created at 24.07.2023 07:32:59

Monster beschrijving: BG I, 1A: 25-70, 3: 25-70, 7: 20-40, 9: 20-65, 10: 25-50, 11: 25-50, 12: 20-50

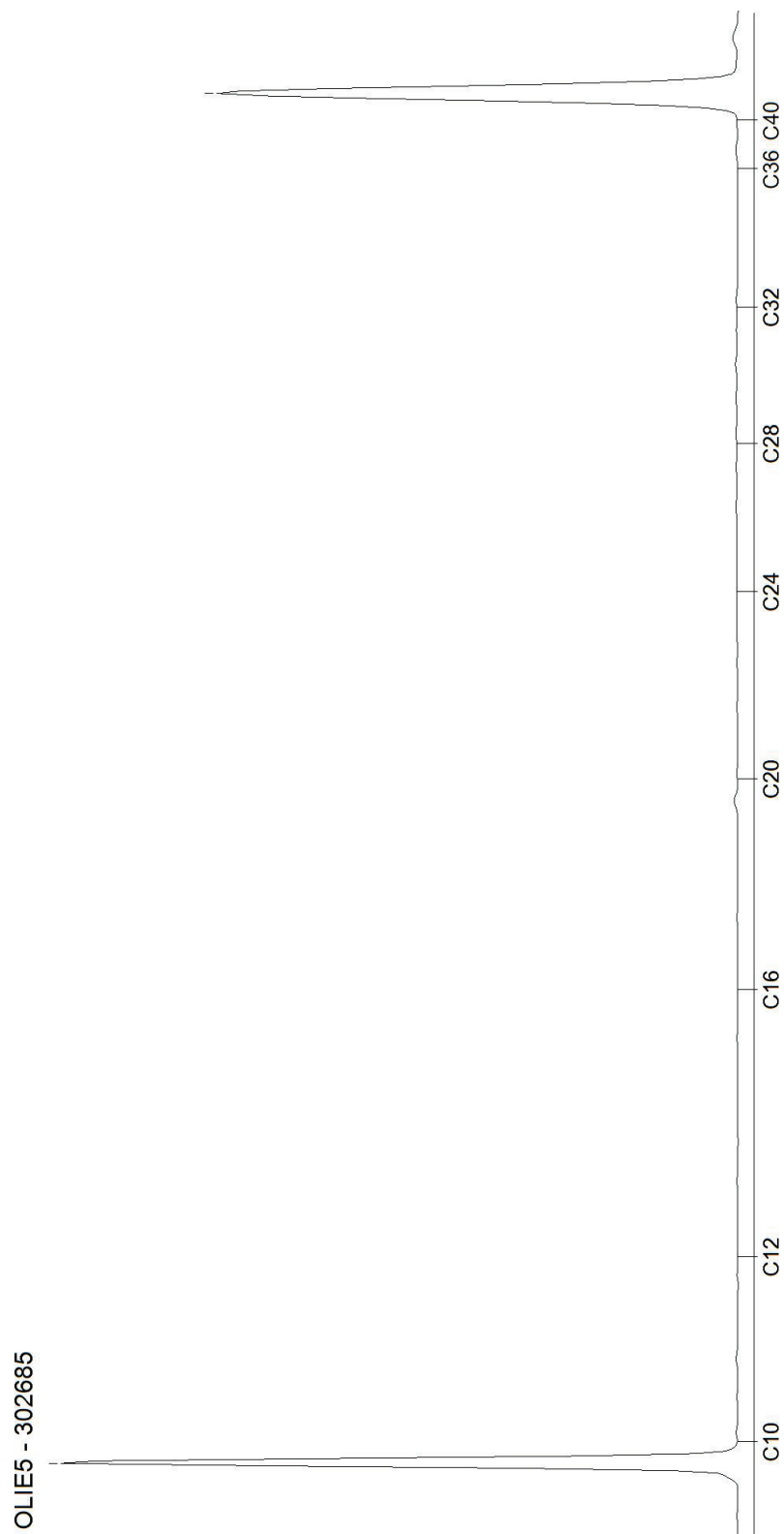


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1298387, Analysis No. 302685, created at 25.07.2023 07:03:30

Monster beschrijving: BG II, 2: 7-45, 4: 7-25, 5: 7-35, 6: 7-50, 8: 7-35, 13: 0-45



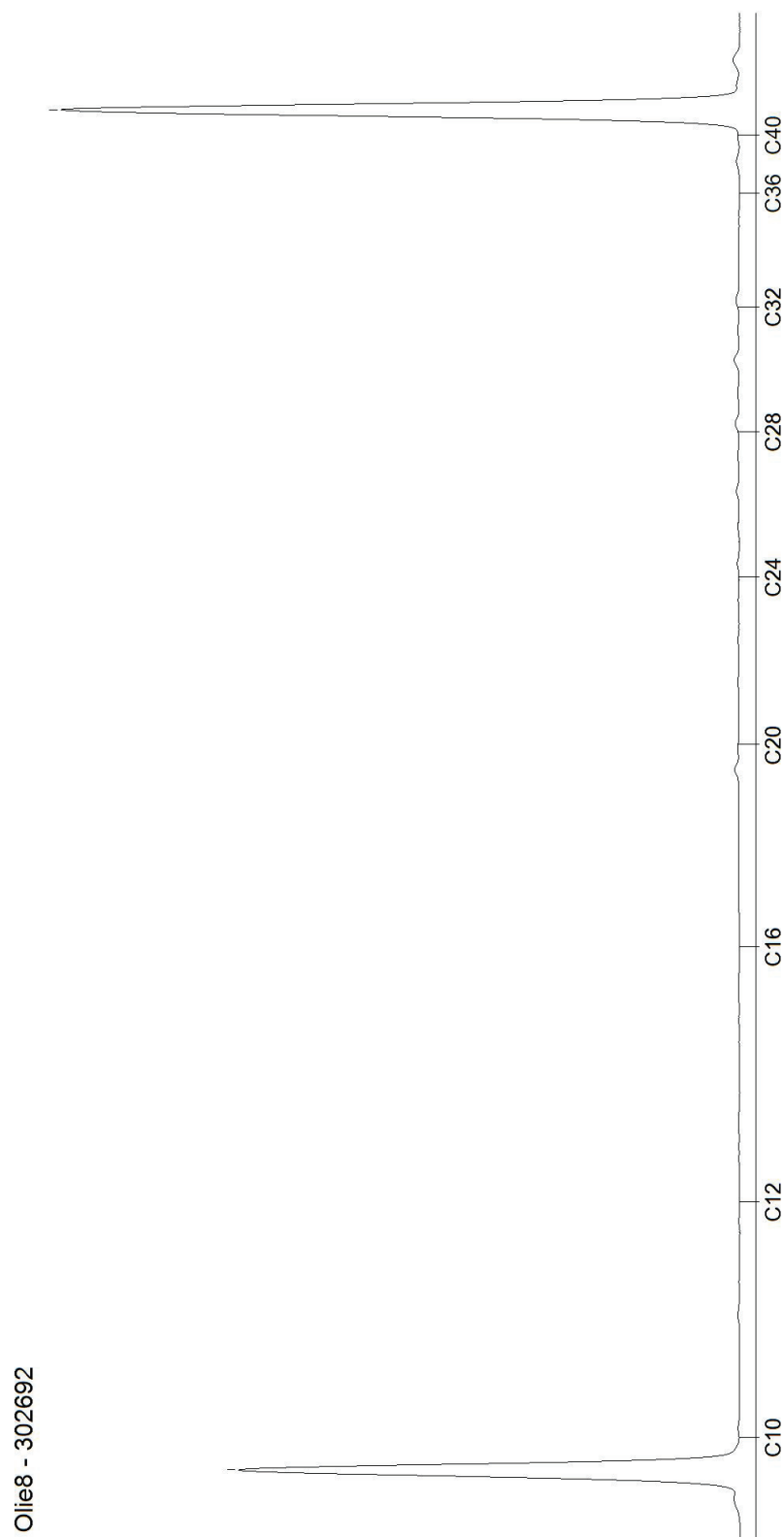
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1298387, Analysis No. 302692, created at 25.07.2023 05:56:46

Monster beschrijving: OG, 1A: 120-170, 1A: 170-220, 2: 60-110, 2: 125-170, 2: 170-200, 3: 70-120, 3: 140-170



Blad 3 van 3

Monster			
Projectnummer van klant	23045716	23045716	23045716
			OG, 1A:
	BG I, 1A:		120-170,
	25-70, 3:		1A: 170-
	25-70, 7:	BG II, 2: 7-	220, 2: 60-
	20-40, 9:	45, 4: 7-25,	110, 2: 125-
	20-65, 10:	5: 7-35, 6:	170, 2: 170-
	25-50, 11:	7-50, 8: 7-	200, 3: 70-
	25-50, 12:	35, 13: 0-	120, 3: 140-
Monsteromschrijving	20-50	45	170

Humus (%)	1,7	0,9	1,7
Lutum (%)	4,3	1,2	4

Resultaat voor dit monster	<AW	<AW	<AW
----------------------------	-----	-----	-----

Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Datum 25.07.2023
Relatienr 35004426
Opdrachtnr. 1298386

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1298386 Water

Opdrachtgever 35004426 Kruse Milieu BV
Uw referentie 23045716 Praestingsweg 22 - Ulf
Opdrachtacceptatie 20.07.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponneerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuversink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1298386 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
302676	Peilbuis 1, 1-1: 400-500	20.07.2023	

Eenheid

302676

Peilbuis 1, 1-1: 400-500

Metalen (AS3000)

S Arseen (As)	µg/l	<5,0
S Barium (Ba)	µg/l	130
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,29
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	99

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " #)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1298386 Water

Eenheid

302676

Peilbuis 1, 1-1: 400-500

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
-------------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *)
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter is dan de rapportagegrens.

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 20.07.2023

Einde van de analyses: 25.07.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1298386 Water

Toegepaste methoden

eigen methode *) : Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo)
Nikkel (Ni) Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropan 1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

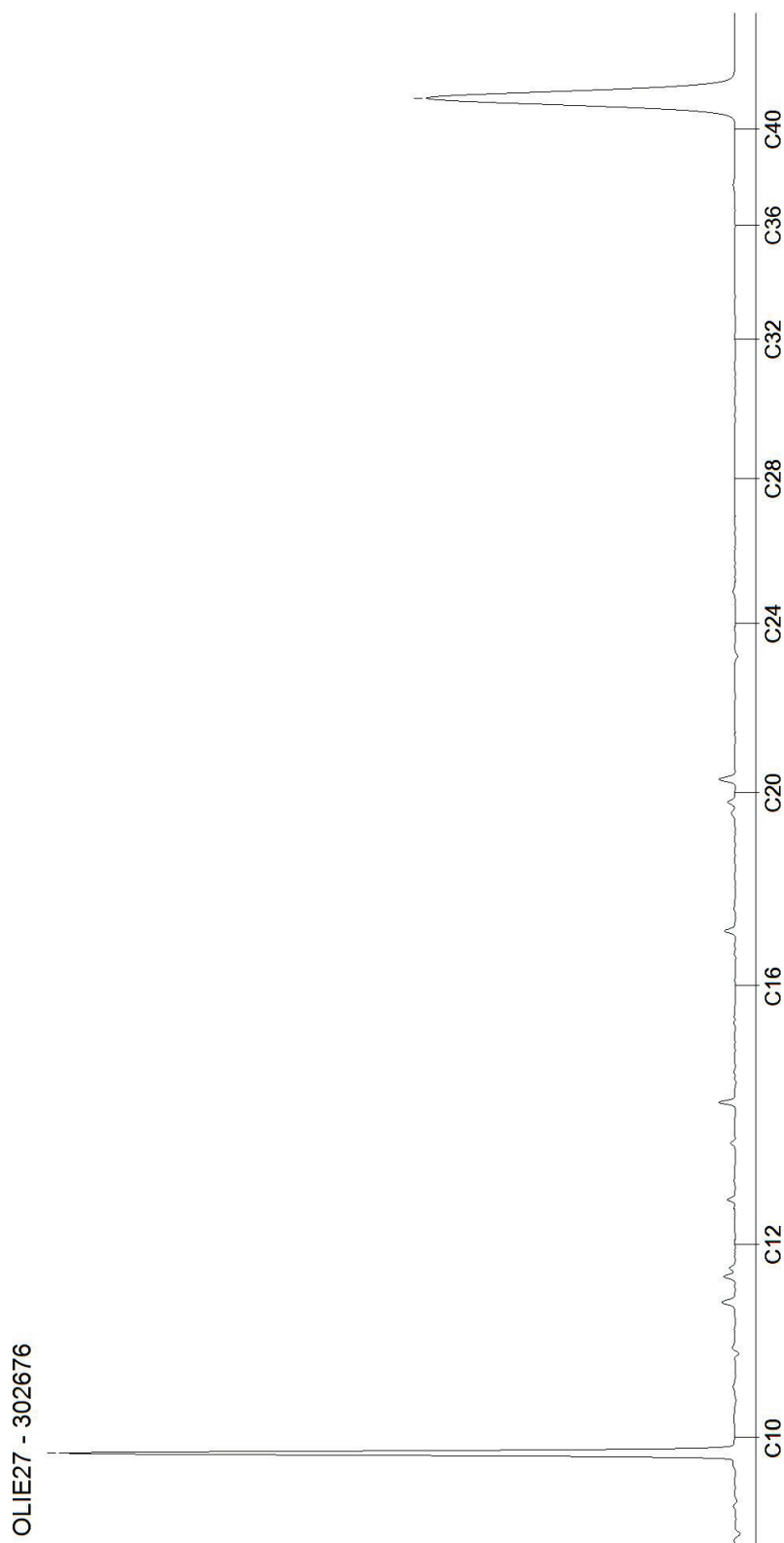


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1298386, Analysis No. 302676, created at 24.07.2023 06:44:37

Monster beschrijving: Peilbuis 1, 1-1: 400-500



Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode
Water diep/ondiep

2.1.0
Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]
Ondiep

Monster

Projectnummer van klant
Monsteromschrijving

23045716
Peilbuis 1, 1-1: 400- 500

Parameter	Eenheid		SW	IW	IW indic
Metalen (AS3000)					
Arseen (As)	ug/l	3,5	10	60	
Barium (Ba)	ug/l	130	50	625	
Lood (Pb)	ug/l	1,4	15	75	
Cadmium (Cd)	ug/l	0,29	0,4	6	
Kobalt (Co)	ug/l	1,4	20	100	
Koper (Cu)	ug/l	1,4	15	75	
Molybdeen (Mo)	ug/l	1,4	5	300	
Nikkel (Ni)	ug/l	2,1	15	75	
Kwik (Hg)	ug/l	0,035	0,05	0,3	
Zink (Zn)	ug/l	99	65	800	
Aromaten (AS3000)					
Benzeen	ug/l	0,14	0,2	30	
Tolueen	ug/l	0,14	7	1000	
Ethylbenzeen	ug/l	0,14	4	150	
m,p-Xyleen	ug/l	0,14			
ortho-Xyleen	ug/l	0,07			
Naftaleen	ug/l	0,014	0,01	70	
Styreen	ug/l	0,14	6	300	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
Dichloormethaan	ug/l	0,14	0,01	1000	
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	0,14	6	400	
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	0,07	0,01	10	
1,1-Dichloorethaan	ug/l	0,14	7	900	
1,2-Dichloorethaan	ug/l	0,14	7	400	
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,01	300	
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,01	130	
Vinylchloride	ug/l	0,14	0,01	5	
1,1-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,01	10	
Cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07			
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07			
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	0,14	24	500	
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	0,07	0,01	40	
1,1-Dichloorpropaan	ug/l	0,14			
1,2-Dichloorpropaan	ug/l	0,14			
1,3-Dichloorpropaan	ug/l	0,14			
Broomhoudende koolwaterstoffen					
Tribroommethaan (bromoform)	ug/l	0,14		630	
Minerale olie (AS3000)					
Koolwaterstof fractie C10-C40	ug/l	35	50	600	
Koolwaterstof fractie C10-C12	ug/l	7			
Koolwaterstof fractie C12-C16	ug/l	7			
Koolwaterstof fractie C16-C20	ug/l	3,5			
Koolwaterstof fractie C20-C24	ug/l	3,5			
Koolwaterstof fractie C24-C28	ug/l	3,5			
Koolwaterstof fractie C28-C32	ug/l	3,5			
Koolwaterstof fractie C32-C36	ug/l	3,5			
Koolwaterstof fractie C36-C40	ug/l	3,5			
Overig onderzoek					
som xyleen-isomeren	ug/l	0,21	0,2	70	
som dichlooretheen-isomeren	ug/l	0,14	0,01	20	
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2)	ug/l	0,42	0,8	80	
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk)	ug/l	0,77 ⁵			150

Resultaat voor dit monster

>SW

Toetsoordeel: overschrijding streefwaarde

Toetsoordeel: overschrijding interventiewaarde

5) Enkele parameters ontbreken in de som

Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

Bijlage IV
Resultaten asbestanalyses

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Datum 01.08.2023
Relatienr 35004426
Opdrachtnr. 1298385

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1298385 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004426 Kruse Milieu BV
Uw referentie 23045716 Praestingsweg 22 - Ulf
Opdrachtacceptatie 20.07.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuvenink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1298385 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
302673	20.07.2023	MM FF - 01, FF-01: 0-0
302674	20.07.2023	MM FF - 02, FF-02: 0-0
302675	20.07.2023	MM FF - 03, FF-03: 0-0

Eenheid	302673	302674	302675
	MM FF - 01, FF-01: 0-0	MM FF - 02, FF-02: 0-0	MM FF - 03, FF-03: 0-0

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<2	<2	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	13504	12159	12339
Droge stof	%	97,5	89,1	90,0
Gemeten Serpentine	mg/kg	<0,2	<0,2	<0,2
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter lager is dan de rapportagegrens.

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 20.07.2023

Einde van de analyses: 01.08.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Toegepaste methoden

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " :

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
302673	MM FF - 01, FF-01: 0-0			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
			97,5	13851
				13504

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	2,2	293,7	100				0	0			
4 - 8 mm	1,8	237	100				0	0			
2 - 4 mm	1,7	236,2	51				0	0			
1 - 2 mm	2,3	304	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	7	950,8	5				0	0			
< 0.5 mm	84	11349,96	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13371,66					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
302674	MM FF - 02, FF-02: 0-0			89,1
				Nat gewicht (g)
				13651
				Droog gewicht
				12159

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,6	73,4	100				0	0			
4 - 8 mm	0,55	66,7	100				0	0			
2 - 4 mm	0,7	85,5	50				0	0			
1 - 2 mm	1,5	185,3	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4,7	570,6	5				0	0			
< 0.5 mm	91	11055,8	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12037,3					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
302675	MM FF - 03, FF-03: 0-0			90,0
				Nat gewicht (g)
				13705
				Droog gewicht (g)
				12339

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,41	51,2	100				0	0			
4 - 8 mm	0,61	75,4	100				0	0			
2 - 4 mm	0,66	81,3	53				0	0			
1 - 2 mm	1,2	143,1	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	5,2	646,5	5				0	0			
< 0.5 mm	91	11219,15	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12216,65					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

Bijlage V
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Afkortingen

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

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek

Ad Fontem Ruimtelijk Advies
T.a.v. de heer T.A. Niemeijer
Stationsstraat 37
7622 LW BORNE

Aanslagweg 22
7622 LD Borne

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

datum 21 augustus 2023 Ons kenmerk B01.23.205-RM projectnummer 23.205
project Plan woningen Praestingweg, Ulft
Onderwerp Akoestisch onderzoek wegverkeer

Geachte heer Niemeijer,

Hierbij zend ik u de resultaten van het akoestisch onderzoek betreffende het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de geplande woningen gelegen aan de Praestingweg te Ulft, gemeente Oude IJsselstreek. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de bestemmingsplanwijziging.

1 Inleiding

Initiatiefnemer heeft het voornemen om aan de Praestingweg zeven woningen te realiseren. De bestaande opstallen worden gesloopt. Het onderzoek richt zich op de geluidbelasting ter plaatse van de geplande woningen. Een situatietekening is terug te vinden in bijlage 1. De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012'.

2 Wetgeving Wegverkeer

Gemeentelijk Geluidbeleid

De gemeente Oude IJsselstreek kent geen eigen geluidbeleid en volgt bij de beoordeling van de geluidbelasting de Wet geluidhinder.

Bouwbesluit

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

Tabel 1. Overzicht grenswaarden Bouwbesluit conform afdeling 3.1.

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

3 Bepaling geluidbelasting wegverkeerslawaaai

Wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Praestingsweg en de Veldstraat zijn afkomstig van de gemeente Oude IJsselstreek. De verkeersgegevens van de Veldstraat zijn voor 2033 opgehoogd met een autonoom groeipercentage van 1% per jaar. Voor de Praestingsweg wordt in het verkeersmilieumodel uit 2012 uitgegaan van 72 motorvoertuigen per etmaal. Gelet op het verouderde model en de inschatting van het verkeer ter plaatse, is gerekend met een worst case scenario van 500 motorvoertuigen per etmaal voor 2033. Gerekend is met een standaardverdeling voor erftoegangswegen binnen de bebouwde kom.

De gehanteerde verkeersgegevens voor het jaar 2033 zijn in onderstaande tabellen samengevat. De verkeersverdelingen zijn in tabel 2 opgenomen. In tabel 3 zijn de overige situatie- en verkeersgegevens gegeven.

Tabel 2: Verkeersintensiteiten en verdelingen voor het jaar 2033

Wegen	Procentuele verdeling aantal motorvoertuigen						Etmaalintensiteit [mvt/dag]
	Dag,- avond- en nachtuur			Lichte Voertuigen	Middelzware Voertuigen	Zware voertuigen	
	d	a	n	d - a - n	d - a - n	d - a - n	
Praestingsweg	6,7	3,7	0,6	95,75-96,68-97,6	3,75-2,83-1,9	0,5 - 0,5 - 0,5	500
Veldstraat	6,83	3,73	0,39	98,45-98,97-97,62	0,99-0,51-1,19	0,56-0,51-1,19	3069

Tabel 3: Situatie- en verkeersgegevens

	Praestingsweg	Veldstraat
Snelheid	30 [km / uur]	30 [km / uur]
Wegdekhoogte maaiveld	0	0
Wegdektype	Dicht Asphalt Beton	Dicht Asphalt Beton
Beoordelingshoogte	1,5 - 4,5 meter	1,5 - 4,5 meter

Resultaten

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

Resultaten geluidbelasting wegverkeerslawaaï excl. aftrek ex artikel 110§ Wgh

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

Het maximaal toelaatbare binnen-niveau bedraagt 33 dB in de woning. Conform het Bouwbesluit wordt als uitgangspunt genomen dat een gevel van een gebouw een minimale gevelwering heeft van 20 dB. Derhalve dient bij een geluidbelasting vanaf 53 dB geluidwerende voorzieningen bepaald te worden.

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

Beoordelingspunt	Gecumuleerde geluidbelasting L_{den} [dB]	
	1,5 m	4,5 m
01 - Noordgevel vrijstaande woning 1	52	52
02 - Oostgevel vrijstaande woning 1	45	46
03 - Zuidgevel vrijstaande woning 1	39	40
04 - Westgevel vrijstaande woning 1	47	47
05 - Noordgevel vrijstaande woning 2	52	52
06 - Oostgevel vrijstaande woning 2	47	49
07 - Zuidgevel vrijstaande woning 2	41	43
08 - Westgevel vrijstaande woning 2	45	45
09 - Noordwestgevel rijwoningen	42	45
10 - Noordoostgevel rijwoningen	44	46
11 - Noordoostgevel rijwoningen	44	46
12 - Noordoostgevel rijwoningen	43	46
13 - Noordoostgevel rijwoningen	43	45
14 - Noordoostgevel rijwoningen	43	45
15 - Zuidoostgevel rijwoningen	37	39
16 - Zuidwestgevel rijwoningen	32	32
17 - Zuidwestgevel rijwoningen	32	33
18 - Zuidwestgevel rijwoningen	32	34
19 - Zuidwestgevel rijwoningen	35	36
20 - Zuidwestgevel rijwoningen	36	38

■ Overschrijding van de 53 dB L_{den} .

Uit berekening van de geluidbelasting, exclusief aftrek, blijkt dat de hoogste geluidbelasting 52 dB bedraagt op de noordgevels van de vrijstaande woningen. Daarmee voldoen alle woningen aan het maximaal toelaatbare binnenniveau van 33 dB. Extra geluidwerende voorzieningen zijn niet noodzakelijk.

Conclusie

Door Munsterhuis Geluidsadvies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd betreffende het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de geplande woningen gelegen aan de Praestingsweg te Ulft, gemeente Oude IJsselstreek. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de bestemmingsplanwijziging.

Initiatiefnemer heeft het voornemen om aan de Praestingsweg zeven woningen te realiseren. De bestaande opstallen worden gesloopt. Het onderzoek richt zich op de geluidbelasting ter plaatse van de geplande woningen. Een situatietekening is terug te vinden in bijlage 1.

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

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

Uit het onderhavig onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

- Uit berekening van de geluidbelasting, exclusief aftrek, blijkt dat de hoogste geluidbelasting 52 dB bedraagt op de noordgevels van de vrijstaande woningen. Daarmee voldoen alle woningen aan het maximaal toelaatbare binnenniveau van 33 dB. Extra geluidwerende voorzieningen zijn niet noodzakelijk.

Ik verwacht u hiermee van dienst te zijn geweest.

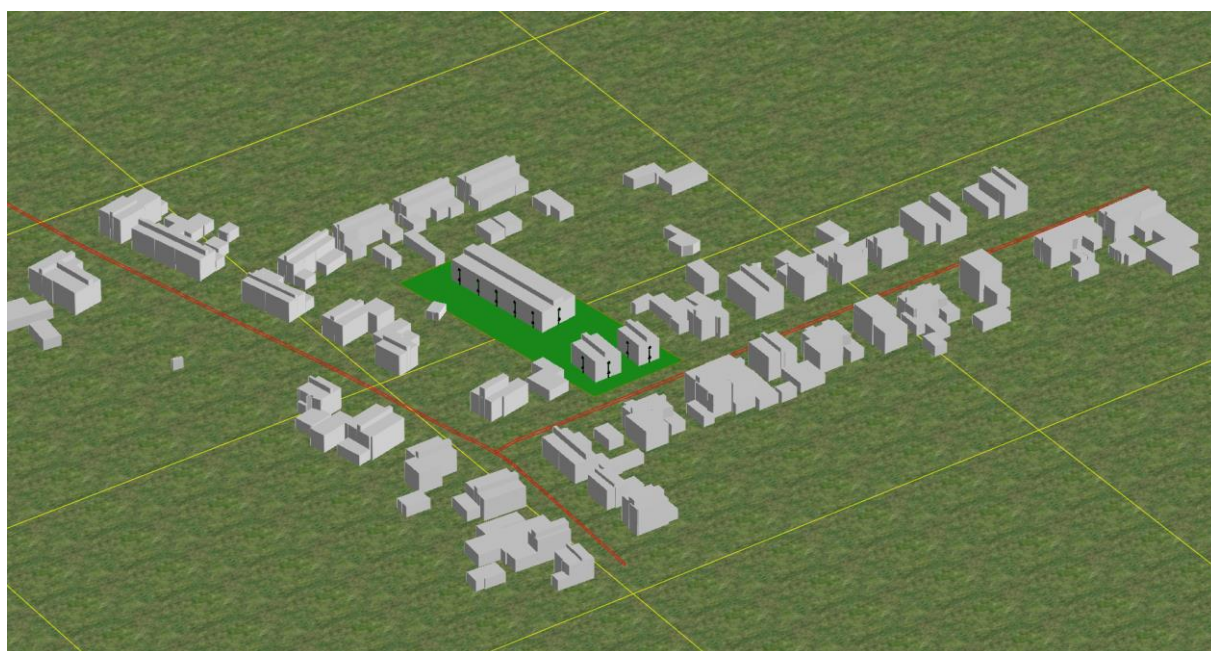
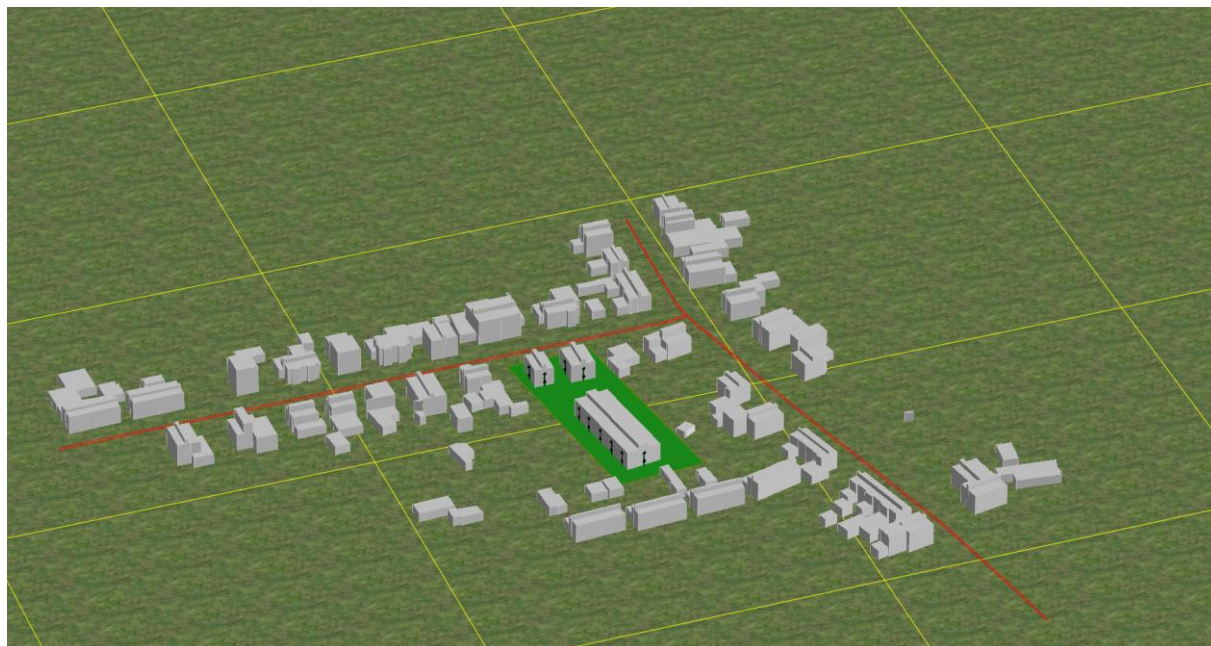
Met vriendelijke groet,

Ing. R.P.M. Munsterhuis
Munsterhuis Geluidsadvies

Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht



Situatie



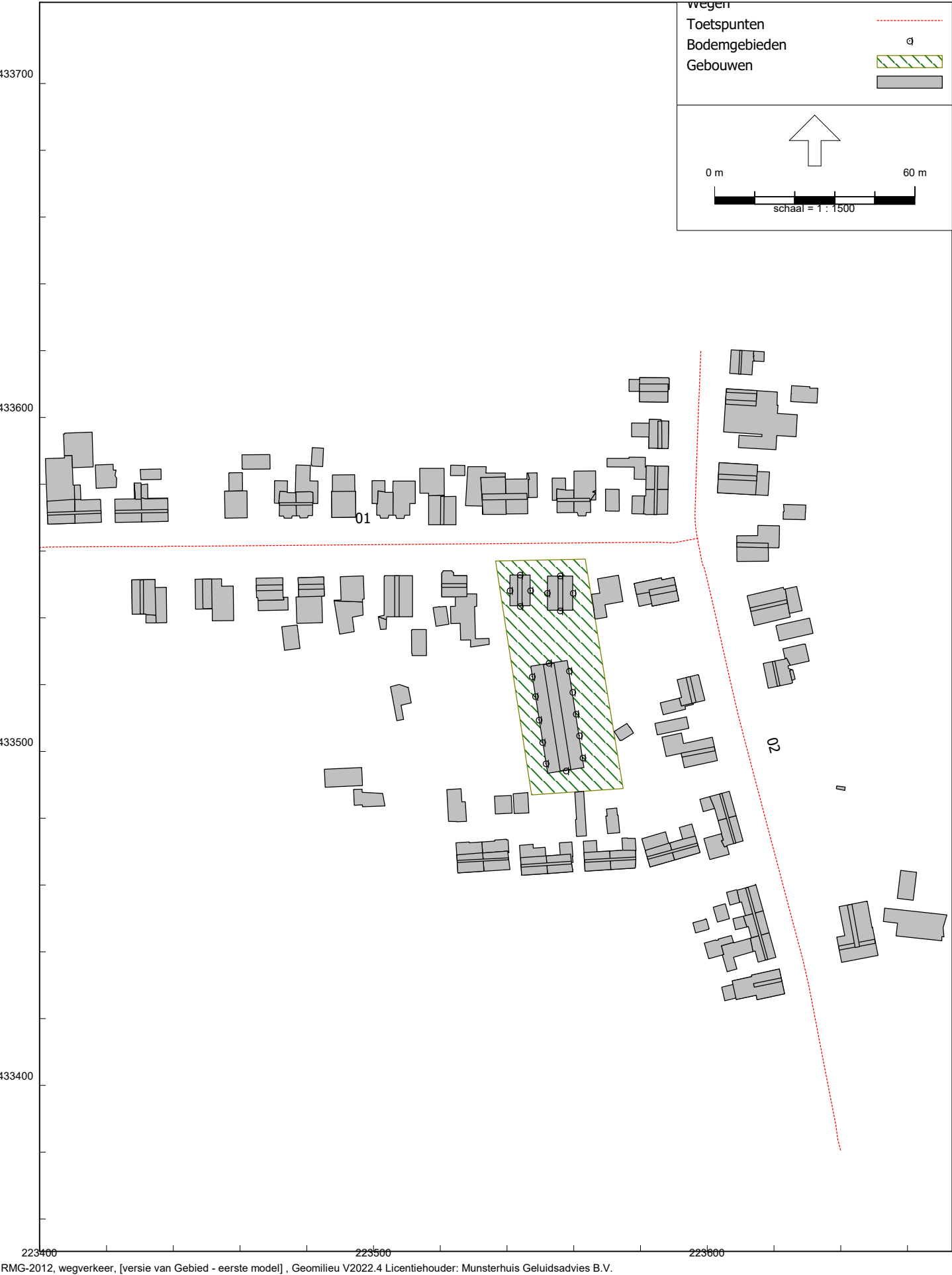
3D

Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaa

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	bouwm
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	bouwm op 13-8-2023
Laatst ingezien door	bouwm op 20-8-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50



Figuur 1

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

Meetlocatie

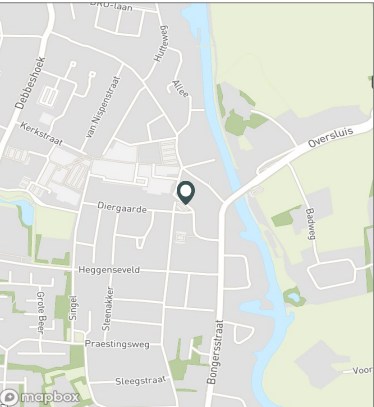
Veldstraat

Ulft

Tussen Keurkamer en FB Deurvorststraat
Ri. 1 = Ri. Noordwest (FB Deurvorststraat)
Ri. 2 = Ri. Zuidoost (Keurkamer)

Meting

Meetperiode: 12 mei t/m 31 mei 2023
Methodiëk: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Oude IJsselstreek
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

VELDSTRAAT, ULFT

Tussen Keurkamer en FB Deurvorststraat

INTENSITEITEN

	Doorsnede				Ri. Noordwest		Ri. Zuidoost		
	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag
Etmaal (0-24u)	2886	100%	2778	100%	728	718	2158	2060	
Dag (7-19u)	2370	82,1%	2279	82,0%	619	612	1751	1666	
Avond (19-23u)	433	15,0%	415	14,9%	100	97	333	317	
Nacht (23-7u)	83	2,9%	84	3,0%	9	8	75	76	
Ochtendspits (7-9u)	211	7,3%	175	6,3%	54	45	157	130	
Avondspits (16-18u)	550	19,1%	501	18,0%	130	123	420	378	

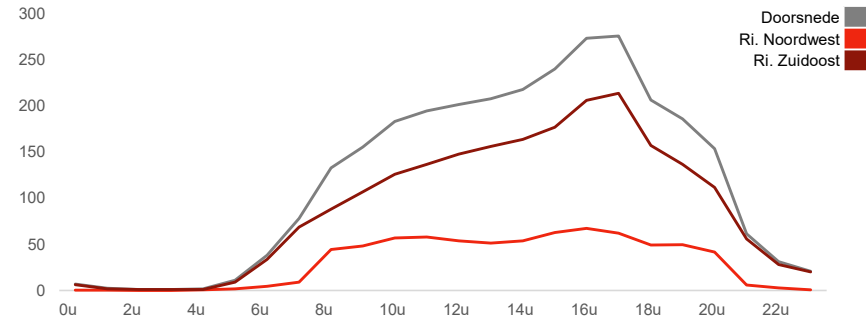
UURCIJFERS

	Doorsnede				Ri. Noordwest		Ri. Zuidoost		
	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag
00:00 - 01:00	7	0,2%	11	0,4%	0	1	6	10	
01:00 - 02:00	2	0,1%	6	0,2%	0	1	2	6	
02:00 - 03:00	1	0,0%	4	0,1%	0	0	1	3	
03:00 - 04:00	1	0,0%	3	0,1%	0	0	1	2	
04:00 - 05:00	2	0,1%	2	0,1%	1	1	1	1	
05:00 - 06:00	11	0,4%	9	0,3%	2	1	9	7	
06:00 - 07:00	38	1,3%	30	1,1%	5	4	34	26	
07:00 - 08:00	78	2,7%	61	2,2%	9	8	69	53	
08:00 - 09:00	133	4,6%	114	4,1%	45	38	88	77	
09:00 - 10:00	156	5,4%	146	5,3%	48	46	107	100	
10:00 - 11:00	183	6,4%	190	6,8%	57	61	126	128	
11:00 - 12:00	195	6,8%	200	7,2%	58	60	137	139	
12:00 - 13:00	202	7,0%	204	7,4%	54	55	148	150	
13:00 - 14:00	208	7,2%	214	7,7%	52	54	156	160	
14:00 - 15:00	218	7,6%	223	8,0%	54	57	164	166	
15:00 - 16:00	240	8,3%	230	8,3%	63	63	177	168	
16:00 - 17:00	274	9,5%	250	9,0%	67	63	206	186	
17:00 - 18:00	276	9,6%	251	9,0%	62	59	214	192	
18:00 - 19:00	207	7,2%	196	7,0%	49	49	157	147	
19:00 - 20:00	186	6,5%	177	6,4%	50	47	137	130	
20:00 - 21:00	154	5,3%	149	5,3%	42	41	112	107	
21:00 - 22:00	62	2,1%	57	2,1%	6	6	56	52	
22:00 - 23:00	31	1,1%	31	1,1%	3	3	28	28	
23:00 - 24:00	21	0,7%	21	0,7%	1	1	20	20	

VOERTUIGVERDELING

	Doorsnede				Ri. Noordwest		Ri. Zuidoost		
	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag
Licht (L)	2835	98,2%	2736	98,5%	98,5%	98,8%	98,2%	98,4%	
Middelzwaar (M)	32	1,1%	26	0,9%	1,0%	0,8%	1,2%	1,0%	
Zwaar (Z)	19	0,6%	16	0,6%	0,5%	0,5%	0,7%	0,6%	

UURVERLOOP WERKDAG PER RIJRICHTING



ETMAALTOTALEN

	Aantal voertuigen	
za 13-mei	3141	
zo 14-mei	2147	
ma 15-mei	2557	
di 16-mei	2677	
wo 17-mei	3167	
do 18-mei	2374	
vr 19-mei	3034	
za 20-mei	2760	
zo 21-mei	1983	
ma 22-mei	2659	
di 23-mei	2739	
wo 24-mei	3097	
do 25-mei	2792	
vr 26-mei	3218	
za 27-mei	2943	
zo 28-mei	2435	
ma 29-mei	2283	
di 30-mei	2740	

SNELHEID

	Doorsnede	Ri. Noordwest	Ri. Zuidoost
Gem. snelheid	28	28	28
V85	34	33	34
< 15 km/u	0,6%	1%	0,4%
15 - 20 km/u	3,5%	4,9%	3,1%
20 - 25 km/u	19,7%	20,9%	19,2%
25 - 30 km/u	42,6%	43%	42,5%
30 - 35 km/u	25,5%	23,3%	26,2%
35 - 40 km/u	6,8%	5,7%	7,1%
40 - 45 km/u	1,1%	0,9%	1,2%
> 45 km/u	0,2%	0,3%	0,2%

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

Meerlocatie

Veldstraat

Tussen Keurkamer en FB Deurvorststraat

Ri. 1 = Ri. Noordwest (FB Deurvorststraat)

Ri. 2 = Ri. Zuidoost (Keurkamer)

Meting

Metperiode: 12 mei t/m 31 mei 2023

Methodiek: Tellingen

In opdracht van: Gemeente Oude IJsselstreek

Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties

L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)

M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)

Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

VELDSTRAAT, ULFT

Tussen Keurkamer en FB Deurvorststraat



WERKDAG

	Doorsnede				Ri. Noordwest				Ri. Zuidoost			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	7	0	0	7	0	0	0	0	6	0	0	6
01:00 - 02:00	2	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	2
02:00 - 03:00	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
03:00 - 04:00	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
04:00 - 05:00	2	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1
05:00 - 06:00	10	1	0	11	1	1	0	2	9	0	0	9
06:00 - 07:00	37	1	1	38	4	0	0	5	32	1	1	34
07:00 - 08:00	74	3	1	78	9	0	0	9	65	3	1	69
08:00 - 09:00	128	3	2	133	43	1	1	45	85	2	1	88
09:00 - 10:00	152	3	1	156	48	1	0	48	105	2	1	107
10:00 - 11:00	179	3	1	183	56	1	0	57	124	2	1	126
11:00 - 12:00	192	2	1	195	57	1	0	58	135	1	1	137
12:00 - 13:00	198	3	1	202	53	1	0	54	145	2	0	148
13:00 - 14:00	205	3	1	208	51	0	0	52	154	2	1	156
14:00 - 15:00	214	3	1	218	53	1	0	54	160	3	1	164
15:00 - 16:00	237	2	1	240	62	1	0	63	175	1	1	177
16:00 - 17:00	269	2	3	274	67	0	1	67	203	2	2	206
17:00 - 18:00	274	2	1	276	62	0	0	62	212	2	1	214
18:00 - 19:00	204	1	2	207	49	0	0	49	155	1	1	157
19:00 - 20:00	185	1	1	186	49	0	0	50	136	1	1	137
20:00 - 21:00	152	1	1	154	41	0	0	42	110	1	1	112
21:00 - 22:00	61	1	0	62	6	0	0	6	55	1	0	56
22:00 - 23:00	31	0	0	31	3	0	0	3	28	0	0	28
23:00 - 24:00	21	0	0	21	1	0	0	1	20	0	0	20
Elmaal (0-24u)	2835	32	19	2886	717	7	4	728	2119	25	15	2158
Dag (7-19u)	2327	28	15	2370	609	6	4	619	1717	22	11	1751
Avond (19-23u)	428	2	3	433	100	0	0	100	329	2	2	333
Nacht (23-7u)	81	2	1	83	8	1	0	9	73	1	1	75
Ochtendspits (7-9u)	202	6	4	211	52	1	1	54	150	5	3	157
Avondspits (16-18u)	543	4	3	550	129	0	1	130	415	3	2	420

VELDSTRAAT, ULFT

Tussen Keurkamer en FB Deurvorststraat



WEEKDAG

	Doorsnede				Ri. Noordwest				Ri. Zuidoost			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	11	0	0	11	1	0	0	1	10	0	0	10
01:00 - 02:00	6	0	0	6	1	0	0	1	6	0	0	6
02:00 - 03:00	3	0	0	4	0	0	0	0	3	0	0	3
03:00 - 04:00	3	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0	2
04:00 - 05:00	2	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1
05:00 - 06:00	8	1	0	9	1	0	0	1	7	0	0	7
06:00 - 07:00	28	1	1	30	4	0	0	4	25	0	1	26
07:00 - 08:00	57	2	1	61	7	0	0	8	50	2	1	53
08:00 - 09:00	111	2	2	114	37	0	1	38	74	2	1	77
09:00 - 10:00	143	2	1	146	45	1	0	46	98	2	1	100
10:00 - 11:00	186	2	1	190	60	1	0	61	126	2	1	128
11:00 - 12:00	197	1	1	200	59	1	0	60	138	1	1	139
12:00 - 13:00	202	2	1	204	54	1	0	55	148	2	0	150
13:00 - 14:00	211	2	1	214	53	0	0	54	158	2	1	160
14:00 - 15:00	220	2	1	223	57	0	0	57	163	2	1	166
15:00 - 16:00	227	2	1	230	62	0	0	63	165	1	1	168
16:00 - 17:00	246	2	2	250	63	0	1	63	184	1	1	186
17:00 - 18:00	249	1	1	251	59	0	0	59	190	1	1	192
18:00 - 19:00	193	1	1	196	48	0	0	48	145	1	1	147
19:00 - 20:00	176	1	1	177	47	0	0	47	129	1	1	130
20:00 - 21:00	147	1	1	149	41	0	0	41	106	1	1	107
21:00 - 22:00	57	0	0	57	6	0	0	6	51	0	0	52
22:00 - 23:00	31	0	0	31	3	0	0	3	28	0	0	28
23:00 - 24:00	21	0	0	21	1	0	0	1	20	0	0	20
Elmaal (0-24u)	2736	26	16	2778	709	5	3	718	2027	21	12	2060
Dag (7-19u)	2243	23	13	2279	604	5	3	612	1639	18	10	1666
Avond (19-23u)	410	2	2	415	97	0	0	97	314	2	2	317
Nacht (23-7u)	82	1	1	84	8	0	0	8	75	1	1	76
Ochtendspits (7-9u)	168	4	3	175	44	1	1	45	124	4	2	130
Avondspits (16-18u)	496	3	2	501	122	0	1	123	374	3	2	378

VELDSTRAAT, ULFT

Tussen Keurkamer en FB Deurvorststraat



WEEKENDDAG

	Doorsnede				Ri. Noordwest				Ri. Zuidoost			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	22	0	0	22	1	0	0	1	20	0	0	20
01:00 - 02:00	16	0	0	16	1	0	0	1	15	0	0	15
02:00 - 03:00	9	0	0	10	1	0	0	1	9	0	0	9
03:00 - 04:00	7	0	0	7	1	0	0	1	6	0	0	6
04:00 - 05:00	3	0	0	3	1	0	0	1	2	0	0	2
05:00 - 06:00	3	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	3
06:00 - 07:00	8	0	0	8	1	0	0	1	6	0	0	7
07:00 - 08:00	17	1	0	18	4	0	0	4	13	1	0	14
08:00 - 09:00	67	1	0	68	20	0	0	20	47	1	0	48
09:00 - 10:00	120	1	1	122	40	0	0	40	81	1	1	82
10:00 - 11:00	204	1	1	205	71	0	0	72	133	1	0	134
11:00 - 12:00	211	1	1	212	65	0	1	66	145	1	0	146
12:00 - 13:00	210	0	1	211	56	0	0	56	154	0	1	155
13:00 - 14:00	227	1	1	229	59	0	0	60	168	0	1	169
14:00 - 15:00	235	1	1	236	65	0	0	65	170	1	1	171
15:00 - 16:00	202	2	1	205	62	0	0	62	141	2	1	143
16:00 - 17:00	188	1	0	189	53	0	0	53	135	1	0	136
17:00 - 18:00	188	1	0	188	52	0	0	52	136	1	0	136
18:00 - 19:00	167	0	1	168	46	0	0	47	121	0	0	122
19:00 - 20:00	153	1	1	154	40	0	0	40	113	1	1	114
20:00 - 21:00	135	0	0	136	40	0	0	40	95	0	0	96
21:00 - 22:00	47	0	0	47	6	0	0	6	40	0	0	41
22:00 - 23:00	32	0	0	32	4	0	0	4	28	0	0	28
23:00 - 24:00	20	0	0	20	1	0	0	1	19	0	0	20
Elmaal (0-24u)	2487	11	9	2507	689	1	2	693	1798	9	6	1814
Dag (7-19u)	2035	9	7	2050	592	1	2	595	1443	7	5	1455
Avond (19-23u)	366	1	1	369	90	0	0	90	276	1	1	279
Nacht (23-7u)	86	1	1	87	7	0	0	7	79	1	1	80
Ochtendspits (7-9u)	83	1	1	85	23	0	0	24	60	1	0	62
Avondspits (16-18u)	376	1	1	378	105	0	0	105	271	1	0	272

Plan woningen Praestingweg, Ulft
23.205

Invoergegevens, wegen
Bijlage 2

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

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)
01	Praestingsweg	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	500,00	6,70	3,70	0,60	92,50	92,50
02	Veldstraat	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3069,00	6,83	3,73	0,39	98,45	98,97

Plan woningen Praestingweg, Uft 23.205

Invoergegevens, wegen
Bijlage 2

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

Naam	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
01	92,50	3,75	3,75	3,75	3,80	3,80	3,80
02	97,62	0,99	0,51	1,19	0,56	0,51	1,19



Figuur 2

Plan woningen Praestingweg, Uft
23.205

Invoergegevens, toetspunten
Bijlage 2

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

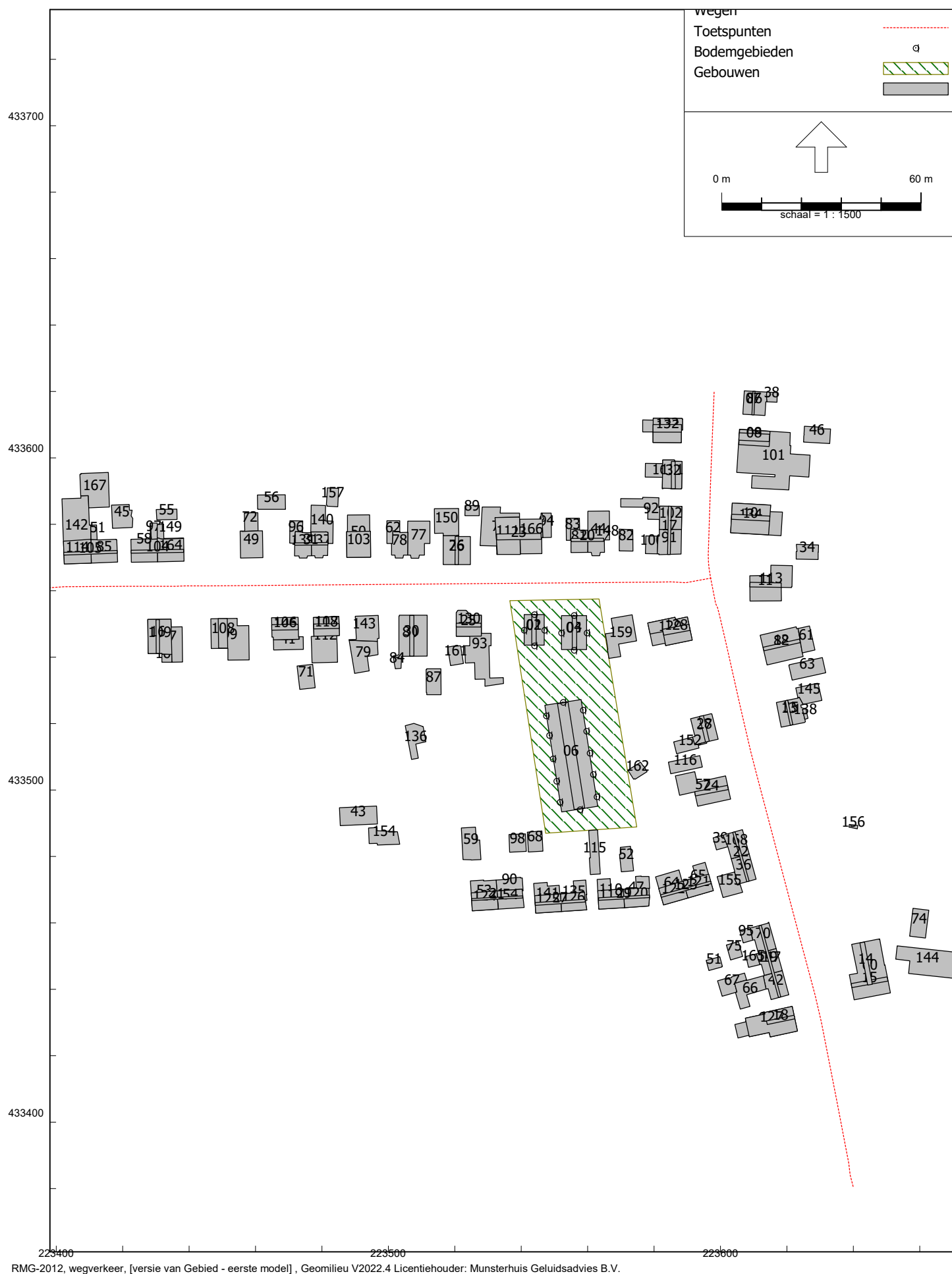
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Noordgevel vrijstaande woning 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Oostgevel vrijstaande woning 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Zuidgevel vrijstaande woning 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Westgevel vrijstaande woning 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	Noordgevel vrijstaande woning 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	Oostgevel vrijstaande woning 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	Zuidgevel vrijstaande woning 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	Westgevel vrijstaande woning 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	Noordwestgevel rijwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	Noordoostgevel rijwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	Noordoostgevel rijwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	Noordoostgevel rijwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	Noordoostgevel rijwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	Noordoostgevel rijwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	Zuidoostgevel rijwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	Zuidwestgevel rijwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
17	Zuidwestgevel rijwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
18	Zuidwestgevel rijwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
19	Zuidwestgevel rijwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
20	Zuidwestgevel rijwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja



Figuur 3

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

Naam	Omschr.	Bf
01	bodemgebied woongebied	0,30



Figuur 4

Plan woningen Praestingweg, Uift
23.205

Invoergegevens, gebouwen
Bijlage 2

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

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

Plan woningen Praestingweg, Uft
23.205

Invoergegevens, gebouwen
Bijlage 2

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k	Rel.H	Hdef.	Abs.H
66	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
67	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
68	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
69	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
70	bestaand gebouw	6,25	0,00	0 dB	0,80	6,25	Relatief	6,25
71	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
72	bestaand gebouw	5,00	0,00	0 dB	0,80	5,00	Relatief	5,00
73	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
74	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
75	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
76	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80	7,00	Relatief	7,00
77	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
78	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
79	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
80	bestaand gebouw	6,50	0,00	0 dB	0,80	6,50	Relatief	6,50
81	bestaand gebouw	5,75	0,00	0 dB	0,80	5,75	Relatief	5,75
82	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
83	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
84	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
85	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
86	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
87	bestaand gebouw	5,00	0,00	0 dB	0,80	5,00	Relatief	5,00
88	bestaand gebouw	6,75	0,00	0 dB	0,80	6,75	Relatief	6,75
89	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
90	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
91	bestaand gebouw	5,50	0,00	0 dB	0,80	5,50	Relatief	5,50
92	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
93	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
94	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
95	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
96	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
97	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
98	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
99	bestaand gebouw	5,50	0,00	0 dB	0,80	5,50	Relatief	5,50
100	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
101	bestaand gebouw	3,50	0,00	0 dB	0,80	3,50	Relatief	3,50
102	bestaand gebouw	5,50	0,00	0 dB	0,80	5,50	Relatief	5,50
103	bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80	8,00	Relatief	8,00
104	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80	7,00	Relatief	7,00
105	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80	7,00	Relatief	7,00
106	bestaand gebouw	7,75	0,00	0 dB	0,80	7,75	Relatief	7,75
107	bestaand gebouw	5,75	0,00	0 dB	0,80	5,75	Relatief	5,75
108	bestaand gebouw	9,00	0,00	0 dB	0,80	9,00	Relatief	9,00
109	bestaand gebouw	7,25	0,00	0 dB	0,80	7,25	Relatief	7,25
110	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
111	bestaand gebouw	8,25	0,00	0 dB	0,80	8,25	Relatief	8,25
112	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
113	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
114	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
115	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
116	bestaand gebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80	2,50	Relatief	2,50
117	bestaand gebouw	3,50	0,00	0 dB	0,80	3,50	Relatief	3,50
118	bestaand gebouw	7,75	0,00	0 dB	0,80	7,75	Relatief	7,75
119	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
120	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
121	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
122	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
123	bestaand gebouw	7,50	0,00	0 dB	0,80	7,50	Relatief	7,50
124	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
125	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
126	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
127	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80	7,00	Relatief	7,00
128	bestaand gebouw	8,50	0,00	0 dB	0,80	8,50	Relatief	8,50
129	bestaand gebouw	5,75	0,00	0 dB	0,80	5,75	Relatief	5,75

Plan woningen Praestingweg, Uft
23.205

Invoergegevens, gebouwen
Bijlage 2

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k	Rel.H	Hdef.	Abs.H
130	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
131	bestaand gebouw	5,75	0,00	0 dB	0,80	5,75	Relatief	5,75
132	bestaand gebouw	9,00	0,00	0 dB	0,80	9,00	Relatief	9,00
133	bestaand gebouw	7,50	0,00	0 dB	0,80	7,50	Relatief	7,50
134	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
135	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
136	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
137	bestaand gebouw	5,50	0,00	0 dB	0,80	5,50	Relatief	5,50
138	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
139	bestaand gebouw	5,50	0,00	0 dB	0,80	5,50	Relatief	5,50
140	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
141	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
142	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
143	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80	7,00	Relatief	7,00
144	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
145	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
146	bestaand gebouw	5,75	0,00	0 dB	0,80	5,75	Relatief	5,75
147	bestaand gebouw	6,25	0,00	0 dB	0,80	6,25	Relatief	6,25
148	bestaand gebouw	5,75	0,00	0 dB	0,80	5,75	Relatief	5,75
149	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
150	bestaand gebouw	2,75	0,00	0 dB	0,80	2,75	Relatief	2,75
151	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
152	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
154	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
155	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
156	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
157	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
158	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
159	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
160	bestaand gebouw	3,50	0,00	0 dB	0,80	3,50	Relatief	3,50
161	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
162	bestaand gebouw	2,25	0,00	0 dB	0,80	2,25	Relatief	2,25
163	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
164	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00
165	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
166	bestaand gebouw	8,25	0,00	0 dB	0,80	8,25	Relatief	8,25
167	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80	3,00	Relatief	3,00
168	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80	6,00	Relatief	6,00

Bijlage 3 Rekenresultaten rekenmodel wegverkeerslawaa

Plan woningen Praestingweg, Ulf
23.205

Resultaten gecumuleerde geluidbelasting, exclusief aftrek
Bijlage 3.1

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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Noordgevel vrijstaande woning 1	223543,90	433552,92	1,50	51,3	48,8	40,8	51,7	
01_B	Noordgevel vrijstaande woning 1	223543,90	433552,92	4,50	51,6	49,0	40,9	51,9	
02_A	Oostgevel vrijstaande woning 1	223546,99	433548,22	1,50	45,1	42,5	34,5	45,5	
02_B	Oostgevel vrijstaande woning 1	223546,99	433548,22	4,50	45,6	43,0	34,9	45,9	
03_A	Zuidgevel vrijstaande woning 1	223543,90	433543,51	1,50	39,0	36,2	27,1	39,0	
03_B	Zuidgevel vrijstaande woning 1	223543,90	433543,51	4,50	40,0	37,3	28,1	40,0	
04_A	Westgevel vrijstaande woning 1	223540,80	433548,22	1,50	46,3	43,7	35,7	46,6	
04_B	Westgevel vrijstaande woning 1	223540,80	433548,22	4,50	46,5	43,9	35,9	46,8	
05_A	Noordgevel vrijstaande woning 2	223555,89	433552,64	1,50	51,4	48,8	40,7	51,7	
05_B	Noordgevel vrijstaande woning 2	223555,89	433552,64	4,50	51,7	49,1	41,0	52,0	
06_A	Oostgevel vrijstaande woning 2	223559,75	433547,41	1,50	46,3	43,7	35,4	46,6	
06_B	Oostgevel vrijstaande woning 2	223559,75	433547,41	4,50	49,0	46,4	37,7	49,2	
07_A	Zuidgevel vrijstaande woning 2	223555,89	433542,19	1,50	40,7	37,9	28,7	40,6	
07_B	Zuidgevel vrijstaande woning 2	223555,89	433542,19	4,50	43,5	40,7	31,5	43,4	
08_A	Westgevel vrijstaande woning 2	223552,02	433547,41	1,50	44,6	42,1	34,1	45,0	
08_B	Westgevel vrijstaande woning 2	223552,02	433547,41	4,50	45,0	42,4	34,5	45,4	
09_A	Noordwestgevel rijwoningen	223552,53	433526,50	1,50	42,0	39,3	30,6	42,1	
09_B	Noordwestgevel rijwoningen	223552,53	433526,50	4,50	44,6	41,9	33,1	44,7	
10_A	Noordoostgevel rijwoningen	223558,60	433524,11	1,50	44,2	41,4	32,3	44,1	
10_B	Noordoostgevel rijwoningen	223558,60	433524,11	4,50	46,4	43,6	34,5	46,4	
11_A	Noordoostgevel rijwoningen	223559,59	433517,79	1,50	43,7	40,9	31,7	43,6	
11_B	Noordoostgevel rijwoningen	223559,59	433517,79	4,50	45,9	43,2	34,0	45,9	
12_A	Noordoostgevel rijwoningen	223560,62	433511,22	1,50	43,5	40,7	31,5	43,4	
12_B	Noordoostgevel rijwoningen	223560,62	433511,22	4,50	45,7	42,9	33,7	45,7	
13_A	Noordoostgevel rijwoningen	223561,64	433504,76	1,50	43,4	40,7	31,4	43,4	
13_B	Noordoostgevel rijwoningen	223561,64	433504,76	4,50	45,4	42,6	33,4	45,3	
14_A	Noordoostgevel rijwoningen	223562,69	433498,07	1,50	42,8	40,1	30,8	42,8	
14_B	Noordoostgevel rijwoningen	223562,69	433498,07	4,50	44,8	42,1	32,8	44,8	
15_A	Zuidoostgevel rijwoningen	223557,62	433494,20	1,50	37,1	34,3	25,1	37,1	
15_B	Zuidoostgevel rijwoningen	223557,62	433494,20	4,50	38,9	36,2	26,9	38,9	
16_A	Zuidwestgevel rijwoningen	223551,59	433496,40	1,50	31,3	28,6	20,5	31,5	
16_B	Zuidwestgevel rijwoningen	223551,59	433496,40	4,50	32,0	29,4	21,5	32,3	
17_A	Zuidwestgevel rijwoningen	223550,59	433502,75	1,50	31,3	28,7	20,5	31,6	
17_B	Zuidwestgevel rijwoningen	223550,59	433502,75	4,50	32,5	29,9	22,0	32,9	
18_A	Zuidwestgevel rijwoningen	223549,53	433509,48	1,50	31,9	29,3	21,3	32,2	
18_B	Zuidwestgevel rijwoningen	223549,53	433509,48	4,50	34,0	31,4	23,5	34,3	
19_A	Zuidwestgevel rijwoningen	223548,42	433516,51	1,50	34,3	31,7	23,7	34,6	
19_B	Zuidwestgevel rijwoningen	223548,42	433516,51	4,50	36,0	33,4	25,5	36,4	
20_A	Zuidwestgevel rijwoningen	223547,49	433522,45	1,50	35,6	33,0	25,0	35,9	
20_B	Zuidwestgevel rijwoningen	223547,49	433522,45	4,50	37,3	34,7	26,8	37,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Figuur 5

Bijlage 5 Archeologisch onderzoek

Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie

Plangebied Praestingsweg 22
te Ulft, Gemeente Oude IJsselstreek



Opdrachtgever

Ad Fontem Ruimtelijk Advies
Dhr. T.A. Niemeijer
T.niemeijer@ad-fontem.nl
Tel. 074-2557022
Stationsstraat 37
7622 LW Borne

Projectnummer

224323

Kenmerk

CB/HAMA/PWU/onbekend

Eindredactie/kwaliteitscontrole

Drs. E.E.A. van der Kuijl

Paraaf



Datum

01-08-2023

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Praestingsweg 22 Ulft, gemeente Oude IJsselstreek
Kenmerk : CB/HAMA/PWU/224323

Colofon

Opdrachtgever	Gemeente Oude IJsselstreek
Project	Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Praestingsweg 22 te Ulft
Projectnummer	224323
Titel	Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Praestingsweg 22 te Ulft, Gemeente Oude IJsselstreek
Datum en versie	01-08-2023, versie 12 (concept)
Auteurs	C.H.H. Bakker BSc & drs. E.E.A. van der Kuijl
Kwaliteitscontrole	Drs. E.E.A. van der Kuijl (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector)
Afbeelding voorzijde:	Satellietfoto van het plangebied. Bron: <i>Maps.google.nl</i>

Inhoud

Samenvatting	4
1. Inleiding.....	6
1.1 Inleiding en onderzoekskader	6
1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek.....	7
1.3 Werkwijze Bureauonderzoek	7
1.4 Beleidskaders.....	8
1.5 Administratieve gegevens	11
2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel.....	12
2.1 Landschapsgenese	12
2.2 Historische ontwikkeling van Uft het plangebied.....	18
2.3 Bouwhistorische waarden	21
2.4 Archeologische waarden.....	21
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel.....	23
3 Booronderzoek.....	25
3.1 Methode	25
3.2 Resultaten	25
4 Conclusie en aanbeveling.....	29
4.1 Conclusie.....	29
4.2 Selectieadvies	29
4.3 Voorbehoud.....	29
Gebruikte literatuur.....	31
BIJLAGEN	33

Samenvatting

Hamaland Advies heeft in opdracht van Ad Fontem Ruimtelijk Advies een archeologisch bureauonderzoek conform BRL 4002 en een verkennend booronderzoek conform de BRL 4003 uitgevoerd ten behoeve van een bestemmingsplanwijziging. In het plangebied worden vijf rijwoningen en één vrijstaande woning gerealiseerd. Ook zal een deel van het plangebied in gebruik genomen worden als parkeerplaats. Het huidige tuincentrum zal worden gesloopt. De huidige bedrijfswoning zal in het plangebied blijven staan. Het volledige terrein heeft een grootte van ca. 2.500 m². Het appartementencomplex heeft een grootte van ca. 400 m² en de geplande woning een grootte van ca. 80 m². De funderingsdieptes van de geplande woningen zijn op dit moment nog niet bekend, maar zal minimaal 80 cm-mv bedragen in verband met vorstvrij funderen.

Op basis van de archeologische waarden- en verwachtingskaart en de maatregelenkaart van de gemeente Oude IJsselstreek, blijkt dat met de geplande bodemingreep mogelijk archeologische waarden kunnen worden verstoord. Het plangebied ligt in een gebied met een hoge archeologische verwachting. Volgens het archeologiebeleid van gemeente Oude IJsselstreek is voor deze gebieden archeologisch onderzoek noodzakelijk indien sprake is van bodemingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 30 cm-mv. In het vigerende bestemmingsplan 'De Wesenthorst 2005' is geen dubbelbestemming met betrekking tot archeologie opgenomen.

Vanwege de overschrijding van de vrijstellingsgrenzen (ca. 2.500 m²) van het archeologisch beleid van de gemeente Oude IJsselstreek is voor de geplande ontwikkeling een archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Conclusie bureauonderzoek

Het plangebied is vermoedelijk gesitueerd op de flank van een terrasrest-rug waarop een ooivaaggrond of een poldervaaggrond is ontstaan. Ten oosten van het plangebied is volgens eerdere onderzoeken en de AHN een terrasrest-rug aanwezig. Om deze reden geldt een hoge archeologische verwachting voor alle perioden met uitzondering van de Late Middeleeuwen, Nieuwe tijd en de Tweede Wereldoorlog. Uit het cartografisch onderzoek blijkt dat het plangebied vanaf het kadastrale minuutplan uit 1811 tot in 1955 voornamelijk in gebruik is geweest als bouwland. Echter is vanaf het Bonneblad van 1888 tot op de topografische kaart van 1937 een gebouw zichtbaar in het zuiden van het plangebied. De huidige wijk werd volgens de kaarten in de jaren 50 van de 20^e eeuw aangelegd.

De trefkans op vindplaatsen vanaf de Late Middeleeuwen wordt middelhoog geacht, omdat het plangebied voornamelijk in gebruik was als bouwland vanaf ca. 1820 tot in de jaren 50 van de vorige eeuw. De kans op resten uit de Tweede Wereldoorlog wordt laag geacht. Indien er eventueel archeologische resten aanwezig zijn, dan komen deze direct aan of onder het maaiveld voor tot in de top van de pleistocene afzettingen vanaf ca. 95 cm beneden het huidige maaiveld. Organische resten en bot zullen door de overwegend droge en zure bodemomstandigheden slecht tot matig zijn geconserveerd. Andere typen indicatoren zoals aardewerk en houtskool zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd.

Conclusie booronderzoek

De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een subrecent geroerde bouwvoor (Ap1-horizont) van grijs gevlekt fijn siltig zand met modern puin. Daaronder is een dikke grijsbruine en roodbruine gevlekte fijne zandlaag aanwezig waarin zich eveneens modern baksteenpuin, betonpuin en modern vensterglas bevindt. De basis van deze subrecente ophogingslaag bevindt zich op dieptes variërend van 50 cm-mv in boring 4 tot 100 cm-mv in boring 2. Daaronder is sprake van een intact bodemprofiel welke bestaat uit roodbruin fijn rivierduinzand uit het Laagpakket van Delwijnen van de Formatie van Boxtel (lage rivierduinen) op een ondergrond van lichtgeel fijn dekzand (Formatie van Boxtel, Laag van Wierden) dat de onderliggende terrasrestrug bedekt. De top van het Laagpakket van Delwijnen is als gevolg van eerdere graaf- en bouwwerkzaamheden opgenomen

in de subrecente ophooglaag. In boring 5 ontbreekt het Laagpakket van Delwijnen en gaat de subrecente ophoging direct over in het fijn gele dekzandpakket. De top van het dekzandpakket bevindt zich op dieptes variërend van 110 cm-mv in boring 4 tot 155 cm-mv in boring 2. In de natuurlijke ondergrond zijn geen sporen van bodemvorming aanwezig als gevolg van menselijk handelen in het verleden.

Selectieadvies

Op grond van de onderzoeksresultaten adviseren wij om geen vervolgonderzoek in het plangebied uit te laten voeren. In het plangebied zijn geen relevante archeologische niveaus of oude cultuurlagen (bodenvorming) aangetroffen. De kans dat met de geplande bodemingrepen behoudenswaardige archeologische vindplaatsen verloren gaan is nihil.

Voorbehoud

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

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

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: 'Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister'. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort en de gemeente Oude IJsselstreek (dhr. R. Schottert).

1. Inleiding

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Hamaland Advies heeft in opdracht van Ad Fontem Ruimtelijk Advies een archeologisch bureauonderzoek conform BRL 4002 uitgevoerd ten behoeve van een bestemmingsplanwijziging. In het plangebied worden vijf rijwoningen en één vrijstaande woning gerealiseerd. Ook zal een deel van het plangebied in gebruik genomen worden als parkeerplaats. Het huidige tuincentrum zal worden gesloopt. De huidige bedrijfswoning in plangebied blijft gehandhaafd. Het volledige terrein heeft een grootte van ca. 2.500 m². Het appartementencomplex heeft een grootte van ca. 400 m² en de geplande woning een grootte van ca. 80 m². De funderingsdieptes van de geplande woningen zijn op dit moment nog niet bekend, maar zal minimaal 80 cm-mv bedragen in verband met vorstvrij funderen.



Afbeelding 1: Topografische kaart met plangebied in het rode kader (bron: Archis3).

Op basis van de archeologische waarden- en verwachtingskaart¹ en de maatregelenkaart² van de gemeente Oude IJsselstreek, blijkt dat met de geplande bodemingreep mogelijk archeologische waarden kunnen worden verstoord (zie Afbeelding 2). Het plangebied ligt in een gebied met een hoge archeologische verwachting. Volgens het archeologiebeleid van gemeente Oude IJsselstreek is voor deze gebieden archeologisch onderzoek noodzakelijk indien sprake is van bodemingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 30 cm-mv. In het vigerende bestemmingsplan 'De Wesenthorst 2005' is geen dubbelbestemming met betrekking tot archeologie opgenomen.³

¹ Brugman et al., 2010, bijlage 14

² Brugman et al., 2010, bijlage 15

³ Ruimtelijkeplannen.nl

Vanwege de overschrijding van de vrijstellingsgrenzen (ca. 2.500 m²) van het archeologisch beleid van de gemeente Oude IJsselstreek is voor de geplande ontwikkeling een archeologisch onderzoek noodzakelijk. Het KNA conforme bureauonderzoek is uitgevoerd door Hamaland Advies en zal worden getoetst door de regioarcheologen van de Omgevingsdienst Achterhoek.

1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek

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

Om deze doelstelling te realiseren, zijn de volgende onderzoeksrichtlijnen opgesteld:⁴

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

1.3 Werkwijze Bureauonderzoek

Het Bureauonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (protocol 4.0662 Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek KNA, versie 3.3) en bestaat uit de volgende onderdelen:

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

Om tot een gefundeerd archeologisch verwachtingsmodel te komen is voor het onderzoek relevant bronnenmateriaal geraadpleegd. Door informatie uit verschillende invalshoeken samen te voegen ontstaat de mogelijkheid dwarsverbanden te leggen tussen de diverse

⁴ *Format archeologisch bureau- en booronderzoek Omgevingsdienst Regio Achterhoek, 2019*

brontypen en aan de hand hiervan een geïntegreerd archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. De gegevens voor het Bureauonderzoek zijn ontleend aan:

- Archis, het geautomatiseerde archeologische informatiesysteem voor Nederland;
- geomorfologisch, geologische, bodemkundig, topografisch en historisch kaartmateriaal;
- provinciale kaarten⁵;
- Archeologische beleidsadvieskaart Oude IJsselstreek⁶;
- archeologische rapporten en publicaties;
- Archeologie met beleid. Afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek⁷;

1.4 Beleidskaders

Rijksbeleid

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

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

⁵ <http://geoweb.prvgld.nl/>, <http://ags.prvgld.nl/> en <http://flamingo.prvgld.nl/viewer/app/Zandbanen>

⁶ Brugman et al., 2010

⁷ Willemse, N.W. & M.H.J.M. Kocken 2012

Provinciaal Beleid

Sinds 2019 neemt de provincie Gelderland deel aan het Programma Erfgoed Deal dat tot doel heeft de relatie tussen erfgoed en de inrichting van de leefomgeving te versterken teneinde een waardevolle leefomgeving te creëren en behouden. Dit zal worden gerealiseerd door het behoud en gebruik van (o.a. archeologisch) erfgoed te integreren in de grote ruimtelijke transitieopgaven klimaatadaptatie, energietransitie en duurzaamheid, alsmede stedelijke groei en krimp. Als ondersteunende lijn bevat dit programma tevens het onderwerp 'Erfgoed als basis voor omgevingsvisies'.⁸ Het uitvoeringsprogramma wordt halfjaarlijks vastgesteld na selectie van relevante ingediende projecten.⁹ Het Programma is recentelijk verlengd tot en met 2025, waarbij het Rijk uit de middelen van het onderzoeksplatform archeologie jaarlijks € 500.000 extra beschikbaar stelt specifiek bestemd voor projecten op het terrein van archeologie en ruimtelijke transities.¹⁰

Het archeologisch beleidskader deelt Gelderland op in drie soorten archeologische gebieden:

- A-gebieden: de Gelderse parels;
- B-gebieden: de archeologische ruwe diamanten en
- C-gebieden: de rest van Gelderland.

In de A-gebieden stuurt de provincie via onderhandeling en indien mogelijk via samenwerking, actief op bescherming, behoud door ontwikkeling en verantwoord onderzoek. In de B-gebieden laat de provincie de verantwoordelijkheid voor bescherming, behoud door ontwikkeling en verantwoord onderzoek in principe over aan de gemeente. De provincie neemt daarbij een stimulerende, faciliterende en adviserende rol in. In de C-gebieden ligt de verantwoordelijkheid voor de archeologie volledig bij de gemeente. Het huidige plangebied ligt in B-gebied B-23 hetgeen inhoudt dat de provincie geen actieve rol speelt of opeist bij de geplande ontwikkeling.

Gemeentelijk beleid

Gemeente Oude IJsselstreek beschikt over een eigen archeologiebeleid. Er is een in 2010 vastgesteld archeologisch beleid dat gebruikt is als toetsingskader voor de archeologische verwachting. Dit beleid wordt in bestemmingsplannen opgenomen.

Op basis van de archeologische waarden en verwachtingskaart¹¹ en de maatregelenkaart¹² van de gemeente Oude IJsselstreek, blijkt dat met de geplande bodemingreep mogelijk archeologische waarden kunnen worden verstoord. Het plan ligt in een gebied met een hoge archeologische verwachting (zie Afbeelding 2). Volgens het archeologiebeleid van gemeente Oude IJsselstreek is voor deze gebieden archeologisch onderzoek noodzakelijk indien sprake is van bodemingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 30 cm-mv.

⁸ Minister van OCW (ed.) s.a. (ca. 2019) a-c.

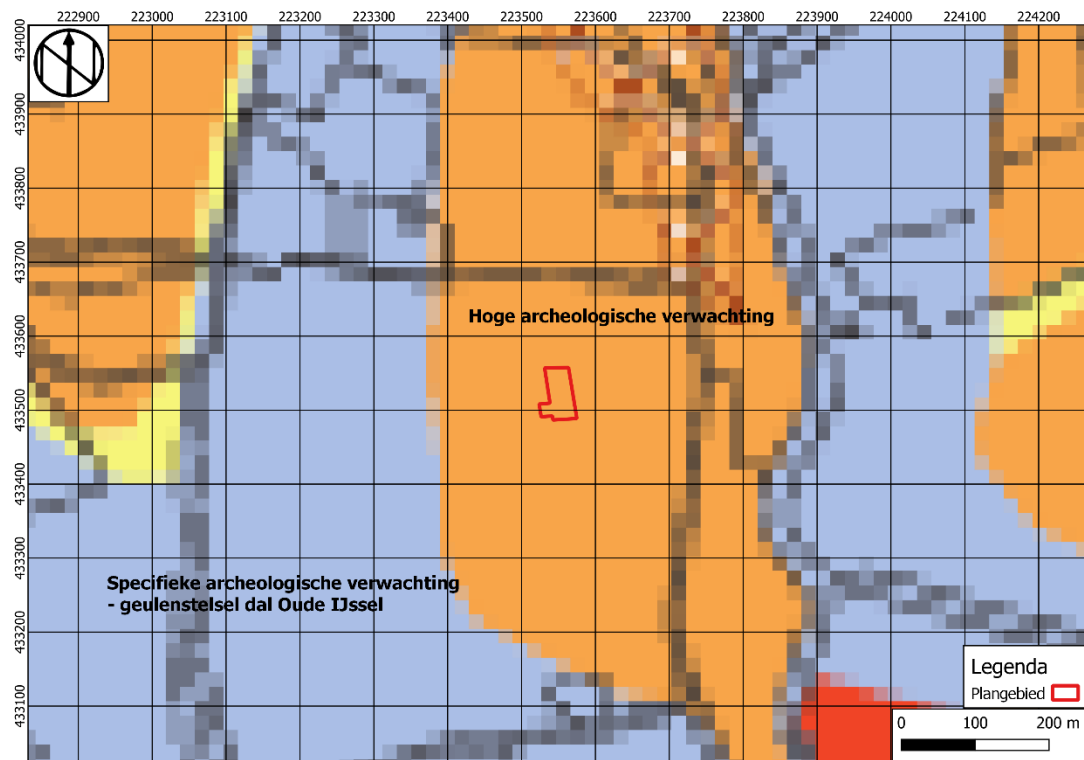
⁹ Zie voor het lopende uitvoeringsprogramma *Stuurgroep Erfgoed Deal* (ed.) 2022; 2023.

¹⁰ Nieuwsbericht, geraadpleegd via erfgoeddeal.nl/actueel/nieuws/2022/11/10/erfgoed-deal-verlengd-tot-einde-2025. Evaluatie lopend programma: Briene et al. 2023.

¹¹ Brugman et al., 2010, bijlage 14

¹² Brugman et al., 2010, bijlage 15

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Praestingsweg 22 Ulft, gemeente Oude IJsselstreek
Kenmerk : CB/HAMA/PWU/224323



- Hoge archeologische verwachting
- Gematigde archeologische verwachting
- Lage archeologische verwachting
- Specifieke archeologische verwachting - geulenstelsel dal Oude IJssel

Afbeelding 2: Gemeentelijke Maatregelenkaart met het plangebied binnen het rode kader (Brugman, 2010, bijlage 15).

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Praestingsweg 22 Ulft, gemeente Oude IJsselstreek
 Kenmerk : CB/HAMA/PWU/224323

1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Opdrachtgever		Gemeente Oude IJsselstreek					
Projectnaam		Praestingsweg 22 Ulft					
Uitvoerder, Beheer en plaats documentatie		Hamaland Advies Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem					
Bevoegd gezag		Gemeente Oude IJsselstreek					
Toetser namens bevoegd gezag		Regioarcheologen van de ODA					
Provincie, Gemeente, Plaats		Gelderland, Oude IJsselstreek, Ulft					
Toponiem, Adres		Praestingsweg 22					
Kaartbladnummer		41Cn1					
x, y coördinaten		Centrum	223.552, 433.521				
NO	223.563, 433.557	NW	223.531, 433.557	ZO	223.574, 433.488	ZW	223.526, 433.491
Hoogte plangebied ¹³		Ca. 16,82 m+NAP					
Kadastrale gegevens		Kadastrale gemeente Gendringen, sectie T, percelen 7700, 7701, 7388 en 7466					
Archis Onderzoekmeldingsnr.		5448103100					
Oppervlakte volledig plangebied		Ca. 2.500 m ²					
Huidig grondgebruik ¹⁴		Tuincentrum					
Toekomstig grondgebruik		Meerdere rijwoningen en vrijstaande woningen					
Bodemtype extrapolatie		KRd1 Ooivaaggronden in lichte zavel KRn2 Poldervaaggronden in zware zavel					
Grondwatertrap ¹⁵ extrapolatie		Vlo					
Geomorfologie ¹⁶ extrapolatie		2M42 Terrasvlakte					
Geologie ¹⁷		Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen op Formatie van Kreftenheye					
Periode		Laat-Paleolithicum t/m Nieuwe Tijd					

¹³ <http://ahn.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=c3c98b8a4ff84ff4938f8afe7cc106e88>

¹⁴ <https://maps.google.nl>

¹⁵ <http://maps.bodemdata.nl/> i.c.m. Brugman 2014: bodemkaart Duitsland kaartbijlage 4B

¹⁶ Archis i.c.m. Brugman 2014: geologie kaartbijlage 2 en geomorfologie kaartbijlage 3 en 3A

¹⁷ Brugman 2014, geologie kaartbijlage 2

2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

2.1 Landschapsgenese

Geologie

Het onderzoeksterrein is onderdeel van de IJsselvallei en het oostelijke zandgebied.¹⁸ In de laatste ijstijd, het Weichselien (120.000-11.700 jaar geleden) bereikte het landijs Nederland niet. Het landschap veranderde in een open taiga-achtig landschap met geïsoleerde bosopstanden, dwergstruiken, heide en kruiden. Gedurende het Weichselien raakten de diverse dalsystemen voor een belangrijk deel opgevuld met smeltwaterafzettingen, veen en klei.

De afzettingen ter plaatse van het plangebied zijn gevormd in het Pleistoceen. Gedurende koude periodes (voornamelijk de ijstijden) in het Pleistoceen was er weinig vegetatie die de bodem vast kon houden. Hierdoor kwam er veel (grof) sediment in de rivieren terecht. Door smeltwater hadden de rivieren in de zomer hoge piekafvoeren. De combinatie van veel sediment en hoge piekafvoeren zorgde voor een vlechtend riviersysteem. Een vlechtende rivier heeft een brede bedding waarin meerdere geulen lopen die zich splitsen en weer samen komen. Afhankelijk van de afvoer zijn meer of minder geulen, of de gehele bedding in gebruik.

De pleistocene afzettingen worden bedekt door rivierafzettingen uit het Holocene. In het plangebied komt volgens de Geologische kaart 2021 rivierduinzand voor dat behoort tot het Laagpakket van Delwijnen (Formatie van Boxtel, BX3). Deze afzettingen bestaan vaak uit grijs tot bruin, zeer fijn tot grof zand.¹⁹ Volgens de Geologische kaart van de gemeente Oude IJsselstreek zijn echter Holocene rivierafzettingen bestaande uit oever-, kom- en beddingafzettingen aanwezig die behoren tot de Formatie van Echteld. Onder de Holocene afzettingen zijn afzettingen van de Formatie van Kreftenheye aanwezig, ontstaan door de afzettingen van de vlechtende Oude IJssel.²⁰ Volgens de zandbanen- en zanddieptekaart van de provincie Gelderland is de bodem ter plaatse van het plangebied verstoord (bebouwd, zandwinning, vergraven; code 32) en is aan het maaiveld sprake van een dek van eolisch zand met een dikte van meer dan 1,0 m (code 301).²¹

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart²² is het plangebied vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd. Vanwege de ligging nabij de IJssel wordt op basis van interpolatie van de eenheden in de omgeving van het plangebied een terrasvlakte verwacht (2M42, zie Afbeelding 3). Een terrasvlakte kan een duidelijk patroon met meanderende geulen bevatten, met daartussen hoger liggende vlakke delen. Dit soort terrasvlakten komen veelal voor ten oosten van het Montferland.²³ Ook het plangebied ligt in een dergelijk landschap (zie Afbeelding 5, boven).

Op de landschappenkaart van de gemeente Oude IJsselstreek²⁴ ligt het plangebied ter plaatse van het geulenstelsel van de Oude IJssel. Op de cultuurhistorische kaarten van de gemeente Oude IJsselstreek²⁵ is het plangebied niet gekarteerd als gevolg van de ligging in de bebouwde kom.

¹⁸ Berendsen, 2008

¹⁹ Geologische kaart 2021; Dinoloket.nl

²⁰ Berendsen, 2008

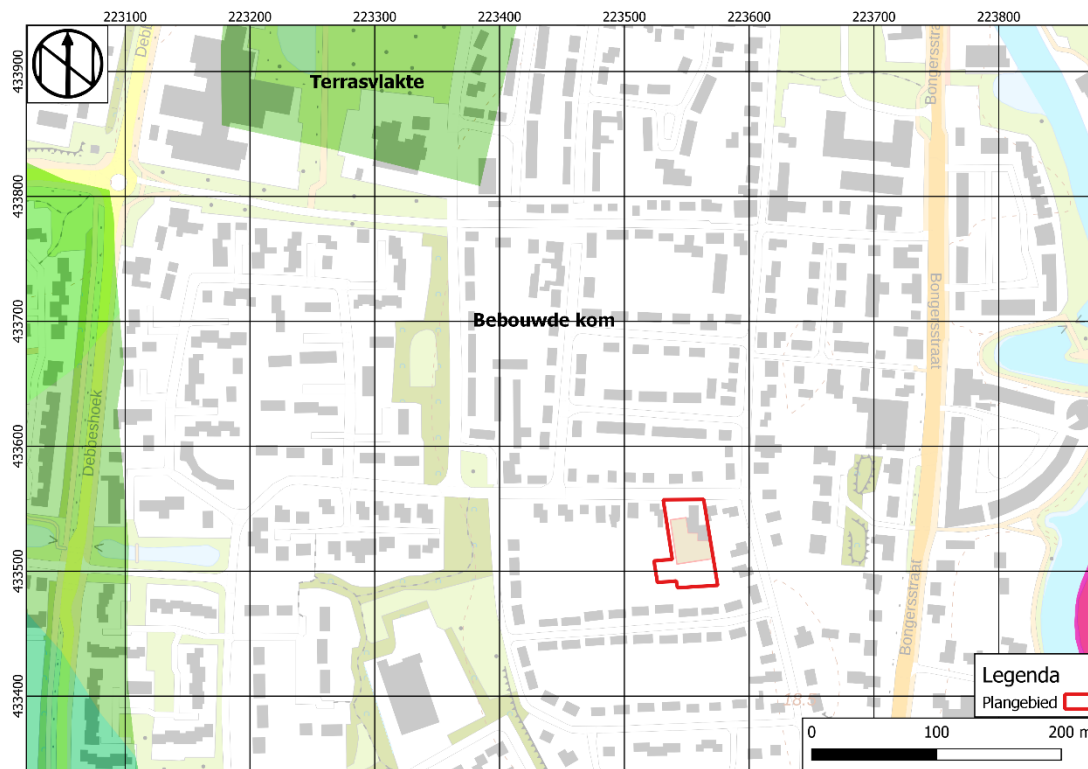
²¹ Geoweb.gelderland.nl

²² Archis en Brugman, 2010, geomorfologie kaartbijlage 3 en 3A

²³ legendageomorfologie.wur.nl

²⁴ Brugman, 2010, Landschappenkaart kaartbijlage 13

²⁵ Brugman, 2010, bijlage 10A, 10B, 10C



Afbeelding 3: Geomorfologische kaart, met het plangebied in het rode kader (bron: Archis)

Bodem

Het plangebied is op de bodemkaart vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd. Het gebied ten westen van het plangebied is gekarteerd als een ooivaaggrond met lichte zavel en grof zand en of grind beginnend tussen 0,4 en 1,2 m-mv dat tenminste 0,4 m dik is (KRd1, Afbeelding 4). Ooivaaggronden komen, in verhouding met de poldervaaggronden weinig voor, en zijn diep bruine en goed gehomogeniseerde zavel- en kleigronden. Vaak worden deze gronden verder naar beneden lichter. Ooivaaggronden worden voornamelijk aangetroffen op stroomruggen en in uiterwaarden binnen het rivierengebied.²⁶ Ten zuidwesten van het plangebied komen poldervaaggronden in zware zavel voor met eveneens een minimaal 0,4 m dik pakket van grof zand en of grind tussen 0,4-1,2 m-mv (KRn2). Poldervaaggronden behoren tot de hydrokleivaaggronden. Dit zijn zavel- en kleigronden waarin periodiek hoge grondwaterstanden kunnen voorkomen. De poldervaaggronden hebben geen donkere bovengrond en komen het meest voor in Nederland. In de ondergrond van deze poldervaaggronden kunnen zowel klei- als zandlagen voorkomen.²⁷

De Bodemkaart Duitsland²⁸ typeert de bodem van het plangebied als een enkeerdgrond (E81). De Bodemkaart Duitsland heeft in tegenstelling tot de Nederlandse bodemkaarten ook de oorspronkelijke bodemtypes gekarteerd, zoals die aanwezig waren voordat de bebouwing van Ulft gestalte kreeg. Enkeerdgronden zijn bodemsoorten die voornamelijk voorkomen op hogere zandgronden. Ze zijn gevormd door het potstalsysteem waarbij de grond werd bemest met dierlijke mest en met plaggen.²⁹

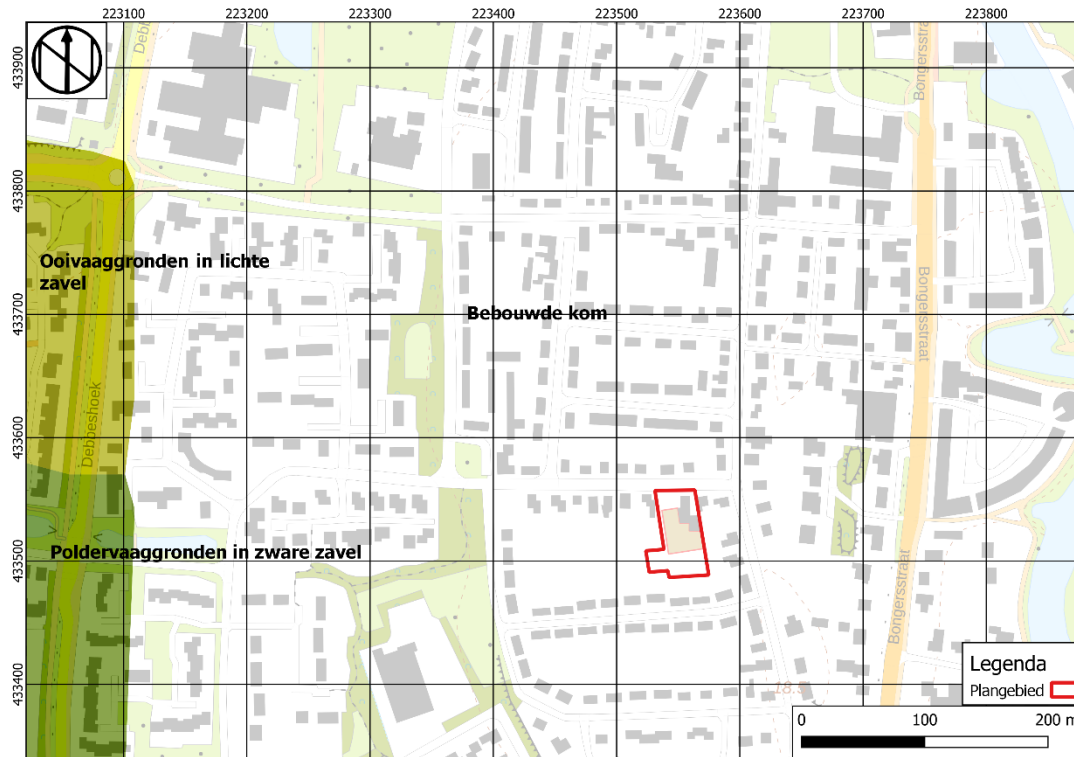
²⁶ De Bakker & Schelling 1989.

²⁷ De Bakker & Schelling 1989.

²⁸ Brugman, 2010, bijlage 4A

²⁹ Sonneveld & Jongmans 2010.

Kenmerk : CB/HAMA/PWU/224323



Afbeelding 4: Bodemkaart met het plangebied in het rode kader (bron: <http://maps.bodemdata.nl/>)

Grondwater

Het plangebied is op de Grondwaterspiegeldiepte 2023-1³⁰ vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd. Extrapolatie duidt voor het plangebied op een grondwaterstand met grondwatertrap V10, met een gemiddeld hoogste grondwaterstand (winter) tussen 50 cm-mv en 60 cm-mv en een gemiddeld laagste grondwaterstand (zomer) tussen de 120 cm-mv en 130 cm-mv.

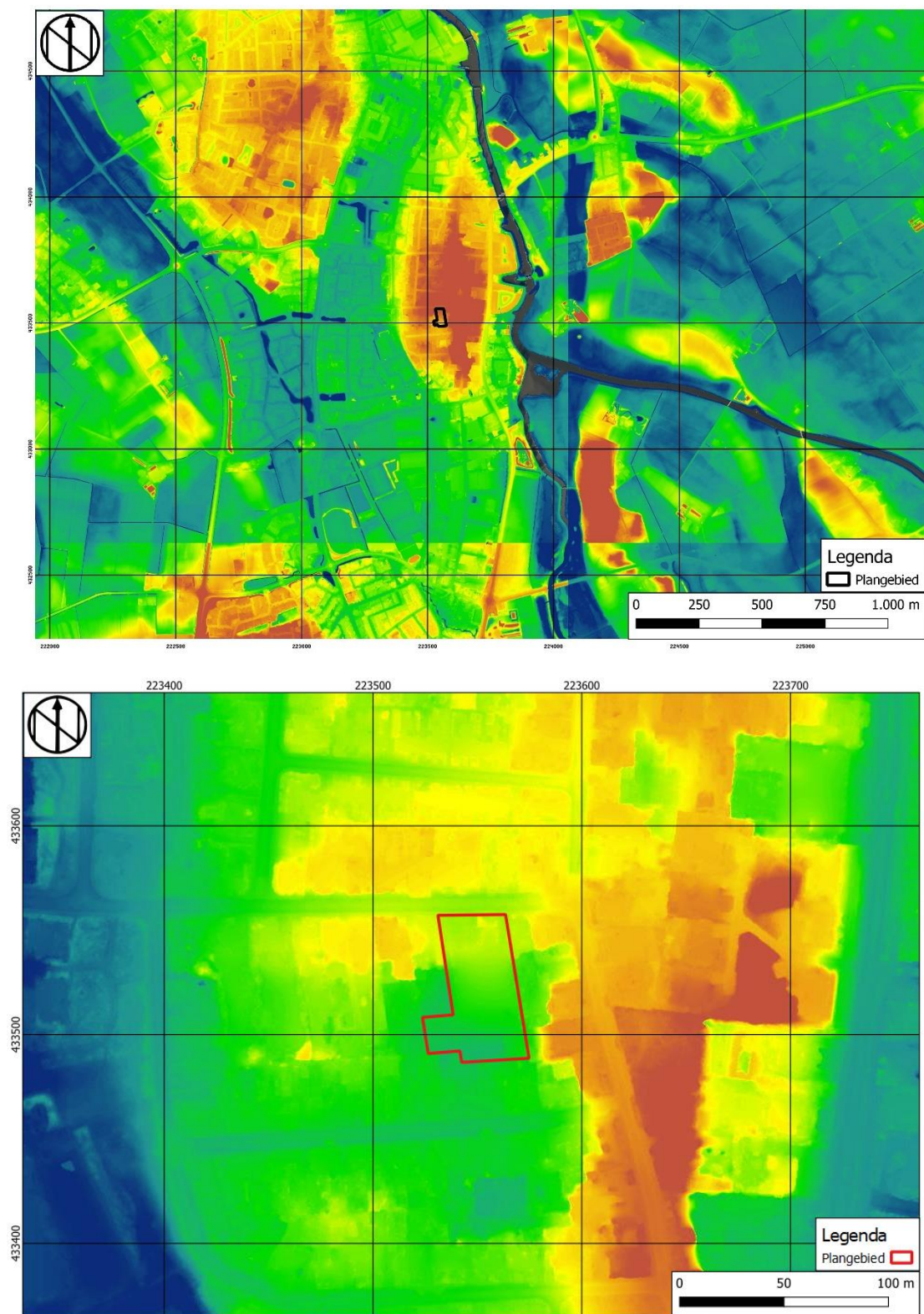
Hoogte

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland 4³¹ is te zien dat het plangebied op (de flank van?) een hoger gelegen rug ligt die aan de oost- en westkant door geulen wordt geflankeerd (zie Afbeelding 5, boven). Het plangebied ligt in een iets lager deel van deze rug waarvan op basis van het AHN niet kan worden bepaald of dit een natuurlijke inham (erosie door de rivier) betreft dan wel/en een jongere afgraving. De exacte maaiveldhoogte in het zuiden van het plangebied is op het AHN moeilijk vast te stellen vanwege het tuincentrum in het midden van het plangebied. De maaiveldhoogte in het noorden van het plangebied is ca. 16,82 m+NAP. Het zuiden van het plangebied heeft een maaiveldhoogte van ca. 15,99 m+NAP. Het maaiveld van het plangebied lijkt lager te liggen dan de omgeving van het plangebied. Ten oosten van het plangebied is een rug zichtbaar, die een maaiveldhoogte heeft van ca. 17,82 m+NAP. Het gebied ten zuidwesten van het plangebied lijkt nog lager te liggen en heeft een maaiveldhoogte van ca. 14,49 m+NAP (zie Afbeelding 5, onder).

30 *Dinoloket.nl*

³¹ <http://ahn.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=c3c98b8a4ff84ff4938fafe7cc106e88>

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Praestingsweg 22 Ulft, gemeente Oude IJsselstreek
Kenmerk : CB/HAMA/PWU/224323



Afbeelding 5: Hoogtekaart en hoogte profiel met het plangebied in het zwarte (boven) c.q. rode kader (onder; bron: AHN4 DRM 0,5 m).

Milieu- en geotechnische gegevens

In het bodemloket is geen informatie over milieukundig onderzoek binnen het plangebied aanwezig.³² Op de kaart Bodemverontreinigingen van de provincie Gelderland staat evenmin een milieukundig bodemonderzoek weergegeven.³³

In het Dinoloket zijn drie boringen binnen 400 m rondom het plangebied geregistreerd (zie Afbeelding 6). Boring B41C0028 bevindt zich ca. 380 m ten zuidoosten van het plangebied en is gezet tot een diepte van 10,20 m-mv. De lithostratigrafische gegevens van deze boring zijn niet bekend. Hieronder staat de boring beschreven:

Diepte in m-mv	Grondsoort
0,00 – 0,40	Puin
0,40 – 1,75	Zand, fijne categorie, matig grindig
1,75 – 2,05	Zand, fijne categorie
2,05 – 2,70	Zand, fijne categorie, grindig
2,70 – 3,00	Zand, fijne categorie
3,00 – 3,45	Grind, zandig
3,45 – 3,70	Zand, fijne categorie, grindig
3,70 – 3,80	Grind
3,80 – 4,40	Zand, fijne categorie
4,40 – 4,50	Zand, midden categorie
4,50 – 4,60	Zand, fijne categorie
4,60 – 5,40	Zand, midden categorie, grindig
5,40 – 5,70	Zand, fijne categorie grindig
5,70 – 6,00	Zand, midden categorie
6,00 – 7,80	Zand, midden categorie, grindig
7,80 – 8,10	Zand, fijne categorie
8,10 – 8,40	Grind
8,40 – 8,70	Zand, midden categorie
8,70 – 9,00	Zand, fijne categorie
9,00 – 9,50	Zand, midden categorie, grindig
9,50 – 10,20	Grind, zandig

Boring B41C0029 bevindt zich ca. 380 m ten zuidoosten van het plangebied en is gezet tot een diepte van 10,20 m-mv. De lithostratigrafische gegevens van deze boring zijn niet bekend. Hieronder staat de boring beschreven:

Diepte in m-mv	Grondsoort
0,00 – 1,10	Zand
1,10 – 2,40	Zand, grindig
2,40 – 2,90	Zand, fijne categorie
2,90 – 3,60	Zand, grove categorie, grindig
3,60 – 4,00	Zand, matig grof
4,00 – 4,50	Zand, grove categorie, grindig
4,50 – 4,75	Zand, fijne categorie
4,75 – 4,80	Zand, grove categorie, grindig
4,80 – 4,95	Zand, fijne categorie
4,95 – 5,10	Zand, grove categorie, grindig
5,10 – 5,25	Zand, midden categorie
5,25 – 5,70	Zand, grove categorie, grindig
5,70 – 6,00	Zand, fijne categorie

³² Bodemloket.nl

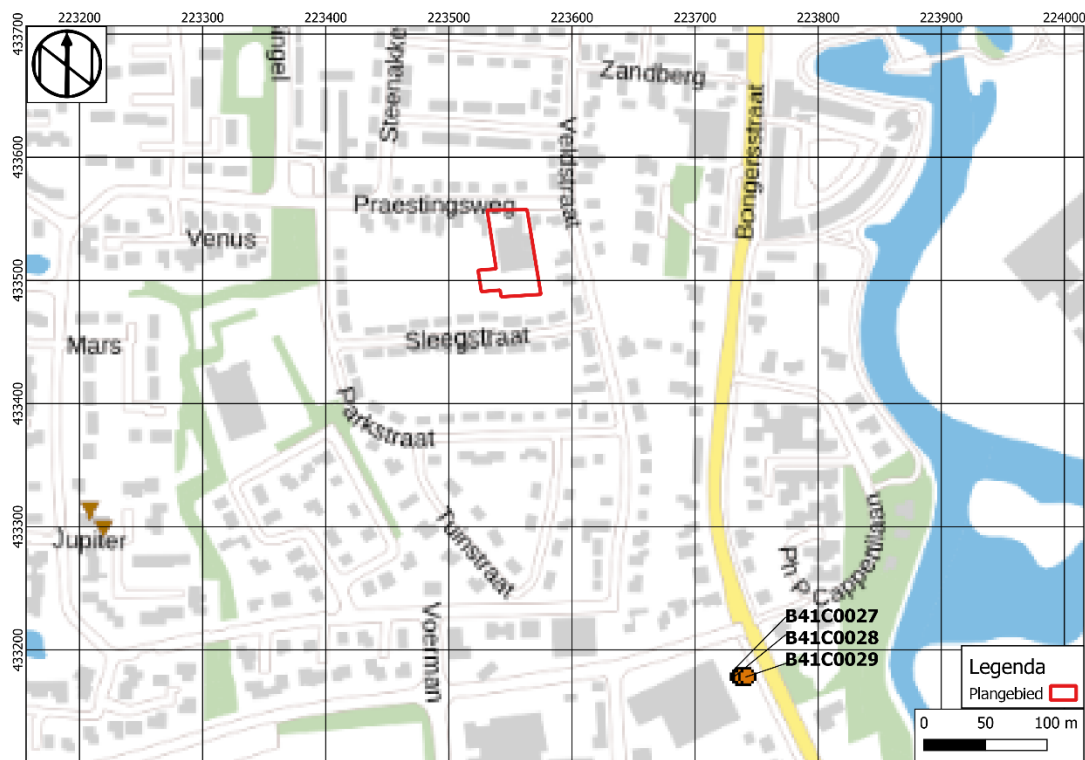
³³ Geoweb.gelderland.nl

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Praestingsweg 22 Ulft, gemeente Oude IJsselstreek
Kenmerk : CB/HAMA/PWU/224323

6,00 – 6,45	Zand, grove categorie
6,45 – 6,67	Zand, grove categorie, grindig
6,67 – 6,95	Leem, zandig
6,95 – 7,20	Zand, fijne categorie, grindig
7,20 – 7,50	Zand, midden categorie
7,50 – 7,55	Leem, zandig
7,55 – 8,40	Zand, fijne categorie
8,40 – 9,50	Zand, midden categorie, grindig
9,50 – 9,70	Grindig
9,70 – 9,90	Zand, midden categorie, matig grindig
9,90 – 10,20	Zand, grove categorie, grindig

Boring B41C0027 bevindt zich ca. 380 m ten zuidoosten van het plangebied en is gezet tot een diepte van 28,70 m-mv vanaf een maaiveldhoogte van 15,30 m+NAP. Hieronder staat de eerste 13 m van de boring beschreven:

Diepte in m-mv	Grondsoort	Lithostratigrafie
0,00 – 1,40	Niet benoemd	Antropogeen, opgebrachte grond
1,40 – 3,00	Zand, matig grof, grindig	Formatie van Echteld
3,00 – 4,00	Klei	
4,00 – 5,50	Zand, matig grof, sterk grindig	Formatie van Kreftenheye
5,50 – 6,00	Zand, matig grof, grindig	
6,00 – 7,00	Grind	
7,00 – 8,50	Zand, grove categorie	
8,50 – 13,00	Zand, grove categorie, sterk grindig	



Afbeelding 6: Ondergrondse gegevens met het plangebied in het rode kader (bron: dinoloket.nl)

2.2 Historische ontwikkeling van Ulft het plangebied

*Ulft*³⁴

De plaats Ulft ontstond tijdens de 13^e eeuw bij het verdwenen Slot Ulft. De plaats ligt in de regio Liemers ten zuidoosten van Doetinchem. Ulft wordt in 1122 voor het eerst in geschriften genoemd als *de Ulfte*. De herkomst van de naam is lastig te bepalen. Mogelijk is de naam afgeleid van 'ulf-hithi', wat de schuilplaats van wolven betekent. Daarnaast denkt men dat de naam afgeleid is van de oude bomennaam 'ulve'.³⁵ Slot Ulft wordt als eerste vermeld in het jaar 1326. Het kasteel stond langs een strategische plaats vlak bij de plek waar de Aa-strang en de Oude IJssel samenvloeien. Vermoedelijk is het slot ontstaan als een mottekasteel.

Ulft groeit pas aan het einde van de 16^e eeuw uit door de aanwezigheid van ijzeroer. Deze grondstof, bestaande uit verharde ijzeroxide-ijzerhydroxide, lag vlak onder het maaiveld en zorgde voor ijzerproductie in het dorp. In 1753 ontstond bij de graaf van Bergh, heer Johan Baptist van Hohenzollen-Sigmaringen, het idee om op de plaats van de watermolen een ijzergieterij te beginnen.

Tijdens de industriële revolutie werd Ulft een industriedorp. De ijzergieterij groeide uit tot het industriële bedrijf genaamd de DRU. In de 18^e eeuw maakte de fabriek voornamelijk haarplaten, kanonskogels, potten en eenvoudige kabels. Tijdens de 19^e en de 20^e eeuw werd het assortiment van de fabriek uitgebreid met onder andere badkuipen, emailleerwerk, plaatwerk, machineonderdelen, auto-onderdelen en gashaarden. Rond 1900 werd er een nieuwe fabriek gebouwd waarvoor de Oude IJssel werd verlegd. Vanaf die periode werd de fabriek regelmatig uitgebreid. Tijdens de jaren 60 werkten ca. 1.500 mensen in de fabriek en werd er naar 23 landen geëxporteerd. In de jaren 90 verhuisde de DRU en werden de oude fabriekshallen in hergebruik genomen.³⁶

Plangebied

- Op de Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland uit 1773-1794 is het plangebied niet gekarteerd. Ulft is niet opgenomen in de Hottingeratlas.³⁷
- Op de Kadastrale kaart 1811-1832³⁸ (Etten, Gelderland, sectie C, zie Afbeelding 7) is het plangebied in gebruik als bouwland.
- Op het Bonneblad van 1888 blijkt dat een voorloper van de Praestingsweg ten noorden van het plangebied is aangelegd (zie Afbeelding 9). Daarnaast lijkt ten oosten van het plangebied ook een weg zijn aangelegd en lijkt in het zuiden van het plangebied een gebouw aanwezig te zijn.
- Op de topografische kaart van 1936 is te zien dat de weg ten oosten van het plangebied is verlegd. Het plangebied is weer in gebruik als bouwland (zie Afbeelding 10).
- Op de topografische kaart van 1955 is voor het eerst het huidige stratenplan van de woonwijk zichtbaar. In de noordoosthoek van het plangebied is een gebouw aanwezig (zie Afbeelding 11).
- Op de topografische kaart van 1987 is de kas van het tuincentrum voor het eerst zichtbaar. Op deze kaart ontstaat de huidige situatie binnen het plangebied (zie Afbeelding 12).

³⁴ <https://www.absolutefacts.com/nl/ulft.htm>

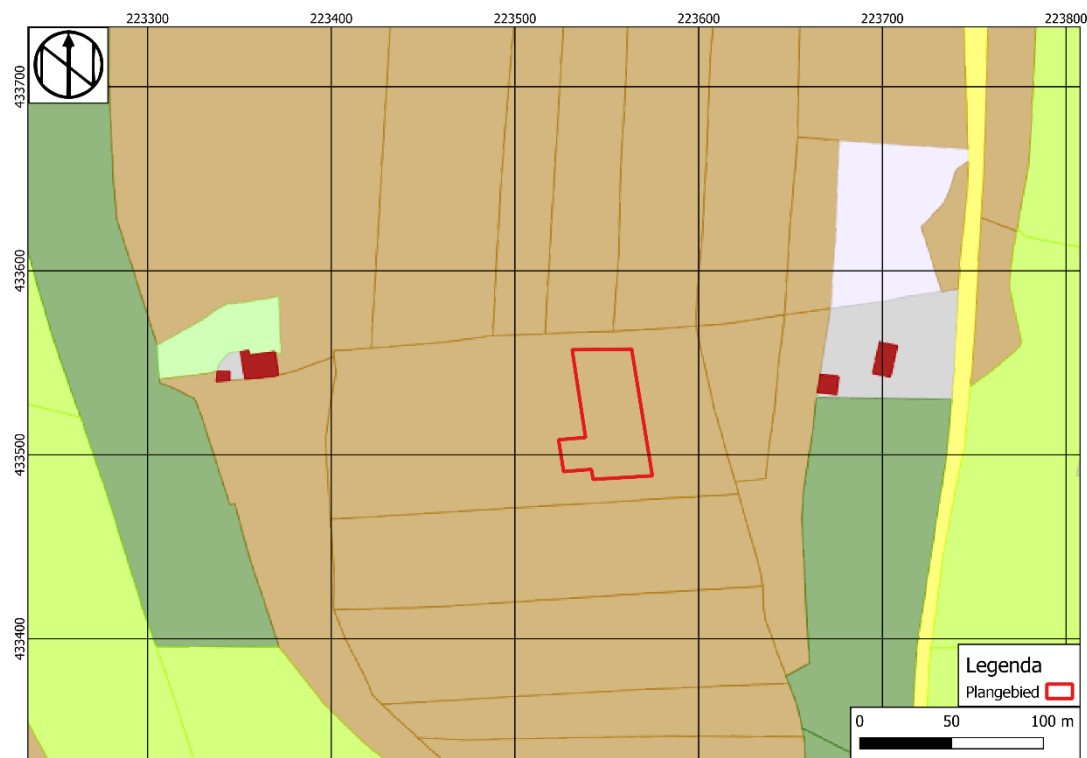
³⁵ <https://etymologiebank.nl/trefwoord/ulft>

³⁶ <https://www.dru-industriepark.nl/geschiedenis>

³⁷ Versfelt 2003.

³⁸ Hisgis.nl

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Praestingsweg 22 Ulft, gemeente Oude IJsselstreek
Kenmerk : CB/HAMA/PWU/224323



Afbeelding 7: Situatie in 1811 (Kadastrale minuutplan Etten, Sectie C) met het plangebied in het rode kader (bron: hisgis.nl).



Afbeelding 8: Situatie 1888 met het plangebied in het rode kader (bron: topotijdreis.nl)

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Praestingsweg 22 Ulft, gemeente Oude IJsselstreek
Kenmerk : CB/HAMA/PWU/224323



Afbeelding 9: Situatie 1936 met plangebied in het rode kader (topotijdreis.nl).



Afbeelding 10: Situatie 1955 met plangebied in het rode kader (topotijdreis.nl).



Afbeelding 11: Situatie 1987 met plangebied in het rode kader (topotijdreis.nl).

Tweede Wereldoorlog

Het plangebied ligt op de IKME in een landsdekkende zone waarin resten verwacht kunnen worden zoals kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen.³⁹ In het verliesregister staan rondom Ulft geen crashlocaties geregistreerd.⁴⁰

2.3 Bouwhistorische waarden

Op grond van het uitgevoerde cartografisch onderzoek blijkt dat het plangebied vanaf de jaren 50 van de 20^e eeuw bebouwd is. Daarnaast is vanaf de historische kaart van 1887 tot in de jaren 30 van de vorige eeuw een gebouw in het zuiden van het plangebied zichtbaar. Uit het BAG-register⁴¹ van het Kadaster blijkt dat de huidige bedrijfswoning met het tuincentrum in 1934 is gerealiseerd. De woning en het tuincentrum hebben een woon- en winkelfunctie.

2.4 Archeologische waarden

In Archis⁴² is te zien dat het plangebied nog niet eerder deel uit heeft gemaakt van een archeologisch onderzoek. Binnen een straal van 175 meter rondom het plangebied zijn de volgende meldingen in Archis3 opgenomen (zie Afbeelding 13):

Omstreeks 60 m ten zuiden van het plangebied heeft Hamaland Advies v.o.f. in 2017 een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd (4575986100). Uit de resultaten van het bureauonderzoek blijkt dat langs de oostzijde van het

³⁹ lkme.nl

⁴⁰ verliesregister.studiegroeppluchtoorlog.nl

⁴¹ bagviewer.kadaster.nl

⁴² zoeken.cultureelerfgoed.nl

plangebied, door de ligging op een terrasrest-rug met dekzand, een hoge archeologische verwachting geldt op archeologische vindplaatsen voor alle perioden. Voor het westelijke deel geldt een lagere verwachting door de ligging binnen het geulenstelsel van de Oude IJssel. De resultaten van het booronderzoek tonen aan dat het plangebied op de flank van een rivierterras gelegen is, bestaande uit grindig, grof zand van de Formatie van Kreftenheye. Deze flank ligt op ca. 95 cm-mv. Boven op de C-horizont ligt een ijzerrijke B-horizont vanaf ca. 50 cm-mv. De afgetopte eerdlaag is in een groot deel van het plangebied vergraven. De B-horizont of eerdlaag is afgedekt met een subrecent ophogingspakket van 48 cm dik. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Hoewel eerst werd aangeraden om wel vervolgonderzoek uit te voeren, blijkt uit het selectiebesluit dat het plangebied zonder vervolgonderzoek is vrijgegeven wegens het ontbreken van archeologische indicatoren.⁴³

Circa 150 m ten westen van het plangebied heeft Hamaland Advies v.o.f. in 2020 een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd (4825221100). Uit de resultaten van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op een overgangsgebied tussen een restgeul en een terrasrest-rug ligt. Dit maakte het gebied een aantrekkelijke locatie voor bewoning in alle archeologische periode en geschikt als foerageergebied voor jagers en verzamelaars. Een uitzondering is de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, want in deze periode was het gebied in gebruik als bouwland. De resultaten van het booronderzoek tonen aan dat de bodem bestaat uit een ooivaaggrond bestaande uit roodbruin, matig grof siltig zand met veel grind en kiezels. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geadviseerd om geen verder vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren.⁴⁴

Circa 170 m ten zuidoosten van het plangebied heeft RAAP een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd (2232727100). Op basis van het bureauonderzoek gold bij aanvang van het veldonderzoek een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit alle perioden. Tijdens het veldonderzoek werd echter geconstateerd dat de ondergrond bestaat uit fluviatiel zand. Op deze afzetting rust een pakket oeverafzettingen bestaande uit klei en zavel. Deze zijn in een later stadium afgedekt door een laag matig fijn zand met grind. De bovenste grondlagen kunnen worden beschouwd als volledig verstoord of opgebracht. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Om deze reden adviseerde RAAP om geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren binnen het plangebied.⁴⁵

Circa 100 m ten zuidoosten van het plangebied heeft Hamaland Advies in 2022 een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd (5301500100). Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er een subrecente bouwvoor op dekzand is aangetroffen. Alleen in boring 6 en boring 10 zijn restanten van een eerdlaag zonder archeologische indicatoren aangetroffen. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.⁴⁶

Circa 80 m ten oosten van het plangebied heeft Hamaland Advies in 2020 een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd (4902593100). Uit de resultaten van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op een terrasrest-rug ligt met een ooivaaggrond als ondergrond. Er wordt een hoge archeologische verwachting voor alle perioden aangegeven met uitzondering van de Tweede Wereldoorlog. De resultaten van het booronderzoek laten een afwijkend beeld zien. In het plangebied is sprake van een bosbodem op een kunstmatig gecreëerde hoogte. De aanwezigheid van een restant dekzand verraadt dat in het plangebied voor de aanleg van de kunstmatige heuvel sprake was van een rivierduin. De rivierduin is vermoedelijk afgegraven, geherprofileerd en daarna opgehoogd voor de aanleg van de tuin in Engelse stijl bij de bouw van de villa in 1923. Op basis van het

⁴³ Van der Kuijl & Wooschot 2017.

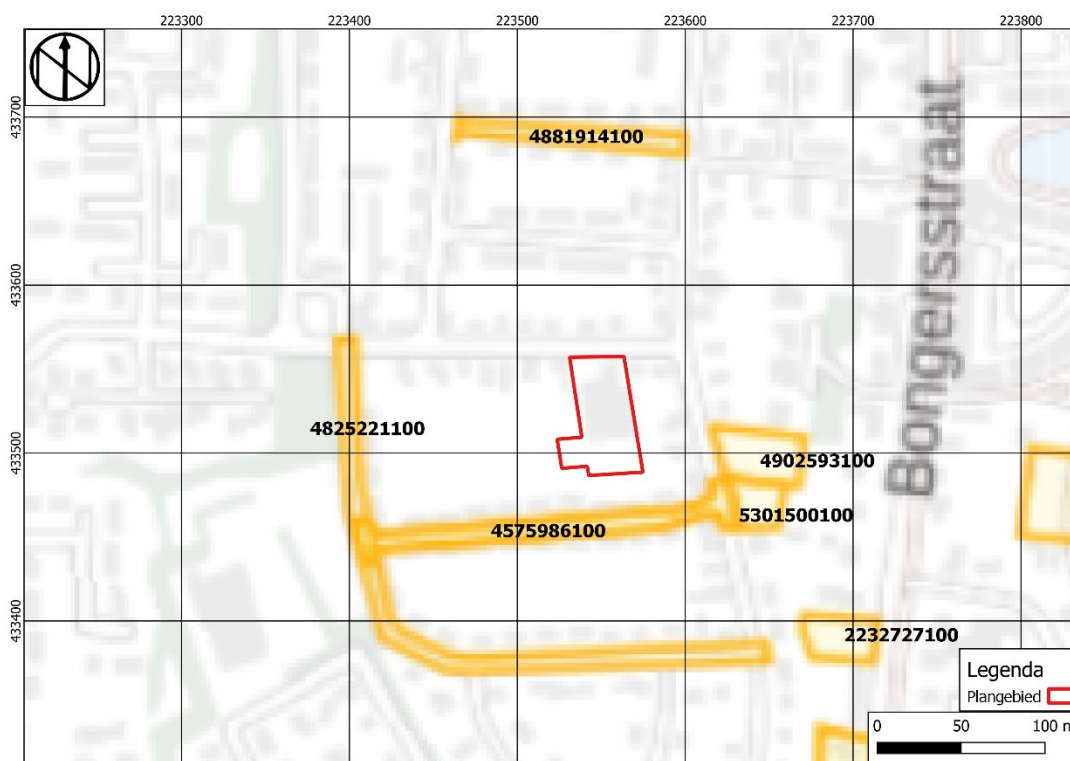
⁴⁴ Bosman & Van der Kuijl 2020.

⁴⁵ Ringenier 2009.

⁴⁶ Archis3.

bureauonderzoek adviseerde Hamaland Advies v.o.f. om geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren.⁴⁷

Omstreeks 160 m ten noorden van het plangebied heeft Hamaland Advies in 2020 een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd (4881914100). Uit de resultaten van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op een terrasrest-rug ligt met een ooivaaggrond als ondergrond. De archeologische verwachting werd hierom hoog geacht voor alle perioden met uitzondering van de Tweede Wereldoorlog. Uit de resultaten van het booronderzoek bleek dat de natuurlijke ondergrond bestond uit dekzand van de Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden. In boring 1 was de ondergrond tot in het natuurlijke dekzand verstoord. In boring 2 en 3 is vanaf 60 à 70 cm-mv sprake van een afgetopte homogene aardlaag, die overgaat naar de natuurlijke afzettingen. In de aardlaag zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. In boring 4 is op 50 cm-mv gestuit op een ondoordringbare puinlaag. Hamaland Advies v.o.f. adviseerde om geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren.⁴⁸



Afbeelding 12: Uitsnede Archis3 met het plangebied in het rode kader (Archis3).

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de bekende geologische, landschappelijke, aardkundige, archeologische en historische gegevens in en rond het plangebied kan de archeologische verwachting worden bepaald. Op de vastgestelde archeologische waarden- en verwachtingenkaart⁴⁹ en de maatregelenkaart⁵⁰ van de gemeente Oude IJsselstreek heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting. Volgens het archeologiebeleid van gemeente Oude IJsselstreek

⁴⁷ Van der Kuijl, De Graaf & Rohling 2020.

⁴⁸ Van der Kuijl et. al. 2020.

⁴⁹ Brugman, 2010, bijlage 14

⁵⁰ Brugman, 2010, bijlage 15

is voor deze gebieden archeologisch onderzoek noodzakelijk indien sprake is van bodemingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 30 cm-mv.

Archeologische verwachting

Het plangebied is vermoedelijk gesitueerd op (de flank van?) een terrasrest-rug waarop een ooivaaggrond of een poldervaaggrond is ontstaan. Ten oosten van het plangebied is volgens eerdere onderzoeken en het AHN een terrasrest-rug aanwezig. Om deze reden geldt een hoge archeologische verwachting voor alle perioden met uitzondering van de Late Middeleeuwen, Nieuwe tijd en de Tweede Wereldoorlog. Uit het cartografisch onderzoek blijkt dat het plangebied vanaf het kadastrale minuutplan uit 1811 tot in 1955 voornamelijk in gebruik is geweest als bouwland. Echter is vanaf het Bonneblad van 1888 tot op de topografische kaart van 1937 een gebouw zichtbaar in het zuiden van het plangebied. De huidige wijk en de huidige woning binnen het plangebied werden volgens cartografische data in de jaren 50 van de 20^e eeuw aangelegd.

De trefkans op vindplaatsen vanaf de Late Middeleeuwen wordt middelhoog geacht, omdat het plangebied voornamelijk in gebruik was als bouwland vanaf ca. 1820 tot in de jaren 50 van de vorige eeuw. De kans op resten uit de Tweede Wereldoorlog wordt laag geacht. Indien er eventueel archeologische resten aanwezig zijn, dan komen deze direct aan of onder het maaiveld voor tot in de top van de pleistocene afzettingen vanaf ca. 95 cm beneden het huidige maaiveld. Organische resten en bot zullen door de overwegend droge en zure bodemomstandigheden slecht tot matig zijn geconserveerd. Andere typen indicatoren zoals aardewerk en houtskool zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd.

Tabel 2: Archeologische verwachting plangebied

Periode	Verwachting	Verwachte vindplaatstypen	Verwachte grondlaag (diepte)
Tweede Wereldoorlog	Laag	Munitiedumps en resten van kleinere objecten en structuren zoals veldgraven en onderduikholen.	Vanaf maaiveld tot ca. 0,50 cm-mv
Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	Middelhoog	Landbouw gerelateerde resten, resten gerelateerd aan bewoning, afval dumps, waterputten, haardkuilen.	Vanaf maaiveld tot ca. 0,50 cm-mv
Romeinse Tijd - Vroege Middeleeuwen	Hoog	Nederzettingsterreinen, grafvelden, resten van ijzerbewerking, dumps, meilers	In de B-horizont of in de top van de Pleistocene afzettingen vanaf ca. 50 cm-mv
Bronstijd - IJzertijd	Hoog	Nederzettingsterreinen, urnenvelden resten van ijzerbewerking, meilers, dumps	In de B-horizont of in de top van de Pleistocene afzettingen vanaf ca. 50 cm-mv
Paleolithicum-Neolithicum	Hoog	Nederzettingsterreinen, jachtkampen, haardplaatsen/haardkuilen, vuursteenstrooiingen	In de top van de Pleistocene afzettingen vanaf 95 cm-mv

3 Booronderzoek

3.1 Methode

Het verkennend booronderzoek is op 27 juli 2023 uitgevoerd door E.E.A. van der Kuijl (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector) in aanwezigheid van de opdrachtgever conform de eisen van de KNA versie 4.1, het Plan van Aanpak, de geldende SIKB-leidraden (Tol et al, 2012) en de BRL SIKB 4003.

In totaal zijn verspreid over het plangebied vijf (5) verkennende boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 centimeter. De boringen zijn doorgezet tot minimaal 25 centimeter in de natuurlijke ondergrond. De boorlocaties zijn uitgezet met GPS met uitzondering van de boring in de kas die met een meetwiel is uitgezet t.o.v. de voorgevel van de kas. Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2).

Het opgeboorde sediment is in het veld bodemkundig beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker en Schelling (1989). De boorkernen zijn uitgezeefd over een metalen zeef met een maaswijdte van 4 mm om eventuele archeologische indicatoren te kunnen traceren.

Ten tijde van het onderzoek was het plangebied in gebruik als kas, opslag en parkeerterrein van het voormalige tuincentrum bij de woning van de opdrachtgever.

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar Bijlage 3. De resultaten van de boringen (de boorbeschrijvingen) zijn opgenomen in Bijlage 4. De basis van het bodemprofiel bestaat uit een terrasrestrug van geel fijn zand die bedekt is met roodbruin rivierduinzand van het Laagpakket van Delwijnen (Formatie van Bortel). De bovenlaag bestaat in alle gevallen uit een sterk geroerde laag van grijs bruin gevlekt zand met modern puin en modern vensterglas als gevolg van agrarische activiteiten (ploegen) en de aanleg van het tuincentrum en de glazen kas.

Op grond van de resultaten van het verkennend booronderzoek kunnen de onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak als volgt beantwoord worden:

1. Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?

De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een subrecent geroerde bouwvoor (Ap1-horizont) van grijs gevlekt fijn siltig zand met modern puin. Daaronder is een dikke grijsbruine en roodbruine gevlekte fijne zandlaag aanwezig waarin zich eveneens modern baksteenpuin, betonpuin en modern vensterglas bevindt. De basis van deze subrecente ophogingslaag bevindt zich op dieptes variërend van 50 cm-mv in boring 4 tot 100 cm-mv in boring 2. Daaronder is sprake van een intact bodemprofiel welke bestaat uit roodbruin fijn rivierduinzand uit het Laagpakket van Delwijnen van de Formatie van Bortel (lage rivierduinen) op een ondergrond van lichtgeel fijn dekzand (Formatie van Bortel, Laag van Wierden) dat de onderliggende terrasrestrug bedekt. De top van het Laagpakket van Delwijnen is als gevolg van eerdere graaf- en bouwwerkzaamheden opgenomen in de subrecente ophooglaag. In boring 5 ontbreekt het Laagpakket van Delwijnen en gaat de subrecente ophoging direct over in het fijn gele dekzandpakket. De top van het dekzandpakket bevindt zich op dieptes variërend van 110 cm-mv in boring 4 tot 155 cm-mv in boring 2. In de natuurlijke ondergrond zijn geen sporen van bodemvorming aanwezig als gevolg van menselijk handelen in het verleden.

2. Wat is de intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?

Binnen het plangebied zijn intacte bodems aanwezig op een diepte variërend van 50 cm-mv in boring 4 tot 100 cm-mv in boring 2.



Afbeelding 13: Foto van het bodemprofiel van boring 1. Lengte gootje = 1 meter. V.l.n.r. de grijsbruine bouwvoor en ophoglaag, de roodbruin/grijze gevlekte geroerde top van het Laagpakket van Delwijnen, de intacte roodbruine zandlaag van het Laagpakket van Delwijnen en het lichtgele dekzand.



Afbeelding 14: Foto van het bodemprofiel van boring 5. Lengte gootje = 1 meter. V.l.n.r. de grijsbruine bouwvoor, de bruin/grijze gevlekte ophoglaag met brokjes betonpuin en het lichtgele dekzand.

3. Zijn, daar waar de bodem intact is, archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het onderzoeksgebied? Zo ja, wat is de aard en diepteligging ervan?

Nee, er zijn geen sporen van bodemvorming aanwezig behalve de subrecente ophoglaag en bouwvoor en er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen in de onderliggende lagen. Hierbij dient vermeld te worden dat het opsporen van archeologische vindplaatsen niet het primaire doel was van het verkennend onderzoek.

4. Zijn er archeologische lagen aangetroffen (cultuur- en afvallagen c.q. ophogingslagen)? Zo ja, wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?

Zie het antwoord op de vorige vraag. Er zijn geen archeologische lagen aangetroffen.

5. In welke mate stemmen de resultaten overeen met de verwachtingen?

De resultaten van het verkennend bodemonderzoek komen overeen met de resultaten van het bureauonderzoek. Extrapolatie van de gegevens tezamen met de gegevens van de geologische kaart, geven aan dat in het plangebied sprake zou zijn van een terrasrest-rug die bedekt is met rivierduinzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen) en dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). Dit blijkt juist te zijn. De hoge verwachting voor de periode Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen en de middelhoge verwachting voor de periode Late

Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd is niet bevestigd met het onderzoek. Er zijn geen vindplaatsen of oude cultuurlagen aangetroffen in het plangebied.

6. Is er vervolgonderzoek noodzakelijk? Zo ja, welke methode is hiervoor het meest geschikt?

Op grond van de onderzoeksresultaten adviseren wij om geen vervolgonderzoek in het plangebied uit te laten voeren. In het plangebied zijn geen relevante archeologische niveaus of oude cultuurlagen (bodenvorming) aangetroffen. De kans dat met de geplande bodemingrepen behoudenswaardige archeologische vindplaatsen verloren gaan is nihil.



Afbeelding 15: Foto van de achterzijde van de kas van het tuincentrum genomen richting het noorden.

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Praestingsweg 22 Ulft, gemeente Oude IJsselstreek
Kenmerk : CB/HAMA/PWU/224323



Afbeelding 16: Foto van de voorzijde van de kas en het tuincentrum genomen richting het zuiden.

4 Conclusie en aanbeveling

4.1 Conclusie

Bureauonderzoek

Het plangebied is vermoedelijk gesitueerd op (de flank van?) een terrasrest-rug waarop een ooivaaggrond of een poldervaaggrond is ontstaan. Ten oosten van het plangebied is volgens eerdere onderzoeken en de AHN een terrasrest-rug aanwezig. Om deze reden geldt een hoge archeologische verwachting voor alle perioden met uitzondering van de Late Middeleeuwen, Nieuwe tijd en de Tweede Wereldoorlog. Uit het cartografisch onderzoek blijkt dat het plangebied vanaf het kadastrale minuutplan uit 1811 tot in 1955 voornamelijk in gebruik is geweest als bouwland. Echter is vanaf het Bonneblad van 1888 tot op de topografische kaart van 1937 een gebouw zichtbaar in het zuiden van het plangebied. De huidige wijk werd volgens de kaarten in de jaren 50 van de 20^e eeuw aangelegd.

De trefkans op vindplaatsen vanaf de Late Middeleeuwen wordt middelhoog geacht, omdat het plangebied voornamelijk in gebruik was als bouwland vanaf ca. 1820 tot in de jaren 50 van de vorige eeuw. De kans op resten uit de Tweede Wereldoorlog wordt laag geacht. Indien er eventueel archeologische resten aanwezig zijn, dan komen deze direct aan of onder het maaiveld voor tot in de top van de pleistocene afzettingen vanaf ca. 95 cm beneden het huidige maaiveld. Organische resten en bot zullen door de overwegend droge en zure bodemomstandigheden slecht tot matig zijn geconserveerd. Andere typen indicatoren zoals aardewerk en houtskool zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd.

Booronderzoek

De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een subrecent geroerde bouwvoor (Ap1-horizont) van grijs gevlekt fijn siltig zand met modern puin. Daaronder is een dikke grijsbruine en roodbruine gevlekte fijne zandlaag aanwezig waarin zich eveneens modern baksteenpuin, betonpuin en modern vensterglas bevindt. De basis van deze subrecente ophogingslaag bevindt zich op dieptes variërend van 50 cm-mv in boring 4 tot 100 cm-mv in boring 2. Daaronder is sprake van een intact bodemprofiel welke bestaat uit roodbruin fijn rivierduinzand uit het Laagpakket van Delwijnen van de Formatie van Boxtel (lage rivierduinen) op een ondergrond van lichtgeel fijn dekzand (Formatie van Boxtel, Laag van Wierden) dat de onderliggende terrasrestrug bedekt. De top van het Laagpakket van Delwijnen is als gevolg van eerdere graaf- en bouwwerkzaamheden opgenomen in de subrecente ophooglaag. In boring 5 ontbreekt het Laagpakket van Delwijnen en gaat de subrecente ophoging direct over in het fijn gele dekzandpakket. De top van het dekzandpakket bevindt zich op dieptes variërend van 110 cm-mv in boring 4 tot 155 cm-mv in boring 2. In de natuurlijke ondergrond zijn geen sporen van bodemvorming aanwezig als gevolg van menselijk handelen in het verleden.

4.2 Selectieadvies

Op grond van de onderzoeksresultaten adviseren wij om geen vervolgonderzoek in het plangebied uit te laten voeren. In het plangebied zijn geen relevante archeologische niveaus of oude cultuurlagen (bodenvorming) aangetroffen. De kans dat met de geplande bodemingrepen behoudenswaardige archeologische vindplaatsen verloren gaan is nihil.

4.3 Voorbehoud

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

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Praestingsweg 22 Ulft, gemeente Oude IJsselstreek
Kenmerk : CB/HAMA/PWU/224323

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

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: 'Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister'. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort en de gemeente Oude IJsselstreek (dhr. R. Schottert).

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Praestingsweg 22 Ulft, gemeente Oude IJsselstreek
Kenmerk : CB/HAMA/PWU/224323

Gebruikte literatuur

- Bakker, H. de & Schelling J., 1989; *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2005; *Landschappelijk Nederland: De fysisch-geografische regio's*. Assen
- Berendsen, H.J.A., 2008; *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen.
- Bosman, E. & Kuijl, E.E.A., van der & Rohling, J.F.M., 2020. *Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Parkweg te Ulft, Gemeente Oude IJsselstreek, Hamaland-rapport 202731*, Zelhem.
- Briene, M., E. Meurs, J. Schreurs en B. Weber, 2023: *Eindevaluatie Erfgoed Deal. Eindrapport*, Rotterdam (Ecorys-rapport MEU/NZ NL5300-35570rap).
- Brugman et al, 2010; *Cultuurhistorische inventarisatie, waarden-, verwachtingen- en maatregelenkaart gemeente Oude IJsselstreek*. Vestigia rapportnummer V653. Amersfoort.
- Kuijl, E.E.A., van der, Cripaul, C.T.M., Graaf, R., de & Wooschot, D., 2020. *Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Ankerstraat te Ulft, Gemeente Oude IJsselstreek, Hamaland-rapport 202888*, Zelhem.
- Kuijl, E.E.A., van der, Graaf, R., de & Rohling, J.F.M., 2020. *Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Bongersstraat 60 te Ulft, Gemeente Oude IJsselstreek, Hamaland-rapport 202965*, Zelhem.
- Kuijl, E.E.A., van der & Wooschot, D., 2017. *Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Archeologie Plangebied Slegstraat te Ulft, Gemeente Oude IJsselstreek, Hamaland-rapport 171635*, Zelhem.
- Minister van OCW (ed.), s.a. (ca. 2019) a: *Erfgoed Deal. Samen werken aan een waardevolle leefomgeving*, s.l. ('s-Gravenhage).
- Minister van OCW (ed.), s.a. (ca. 2019) b: *Addendum bij de Erfgoed Deal*, Den Haag (OCW referentie 19867204).
- Minister van OCW (ed.), s.a. (ca. 2019) c: *Het Afwegingskader Erfgoed Deal*, s.l. ('s-Gravenhage).
- Ringier, H., 2009. *Plangebied Bongersstraat te Ulft, gemeente Oude IJsselstreek; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek, RAAP-notitie 3080*, Weesp.
- Sonneveld, M. & Jongmans, T., 2010. De Enkeerdgrond: De Meest Kenmerkende Bodem van Nederland, *Vakblad Natuur Bos Landschap*, vol. 20. pp. 24-25.
- Stiboka / Rijks Geologische Dienst, 1977; *Toelichting op de legenda van de geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*. Wageningen en Haarlem.
- Stuurgroep Erfgoed Deal (ed.), 2022: *Uitvoeringsprogramma 6^e Ronde 2022*, Amersfoort.
- Stuurgroep Erfgoed Deal (ed.), 2023: *Afwegingskader actualisatie Erfgoed Deal*, Amersfoort (publicatie d.d. 05-04-2023).
- Tol, drs. A. et al., 2012; *Leidraad inventariserend veldonderzoek Deel: Verkennend booronderzoek*, 4 december 2012, versie 2.0 vastgesteld door het CCvD Archeologie. Gouda.
- Willemse, N.W. & M.H.J.M. Kocken 2012. *Archeologie met beleid. Afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek*, RAAP-rapport 2501. Weesp.

Geraadpleegde websites:

www.archis.nl; voor informatie over waarnemingen, vondsten, onderzoeken, Bonneblad, geomorfologie, bodem en GWT

<http://ahn.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=c3c98b8a4ff84ff4938f8afe7cc106e88> voor hoogte-informatie

www.archaeology.datastations.nl voor rapporten

www.dinoloket.nl voor informatie over ondergrondse boringen

www.oudeijsselstreek.nl voor informatie over het Archeologisch beleid

<http://maps.bodemdata.nl/bodemdata/index.jsp> voor informatie over bodem-moedermateriaal

https://geoweb.gelderland.nl/WebViewer/Index.html?configBase=http://geoweb.gelderland.nl/Geocortex/Essentials/REST/sites/Bodemverontreinigingen_v1/viewers/bodemverontreinigingen/virtualdirectory/Resources/Config/Default, voor de bodemverontreinigingenkaart van Gelderland

<https://www.ikme.nl/ikmekkaart.html>, voor de tweede wereldoorlog

<https://verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl/>, voor het verliesregister van vliegtuigcrashes WOII

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Praestingsweg 22 Ulft, gemeente Oude IJsselstreek
Kenmerk : CB/HAMA/PWU/224323

<https://bagviewer.kadaster.nl/>, voor het BAG-register van het Kadaster
<https://etymologiebank.nl/trefwoord/ulft>, voor informatie over de benaming van Ulft
<https://www.dru-industriepark.nl/geschiedenis>, voor informatie over de geschiedenis van DRU
<https://www.absolutefacts.com/nl/ulft.htm>, over de geschiedenis van het dorp Ulft

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Praestingsweg 22 Ulft, gemeente Oude IJsselstreek
Kenmerk : CB/HAMA/PWU/224323

BIJLAGEN

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Praestingsweg 22 Uft, gemeente Oude IJsselstreek
Kenmerk : CB/HAMA/PWU/224323

Bijlage 1: Inrichtingsplan plangebied (Bron: opdrachtgever)

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Praestingsweg 22 Ulft, gemeente Oude IJsselstreek
Kenmerk : CB/HAMA/PWU/224323



Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Praestingsweg 22 Uft, gemeente Oude IJsselstreek
Kenmerk : CB/HAMA/PWU/224323

Bijlage 2: Overzicht van geologische en archeologische perioden

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Praestingsweg 22 Ulft, gemeente Oude IJsselstreek
 Kenmerk : CB/HAMA/PWU/224323

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie			
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)			
11.755	Kwartair	Laat	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Bortel	Formatie van Beegden	
12.745				Allerød (warm)					
13.675				Vroege Dryas (koud)					
14.025				Bølling (warm)					
15.700				Laat-Pleniglaciaal					
29.000		Midden	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3				
50.000				Vroeg-Pleniglaciaal	4				
75.000				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a				
					5b				
					5c				
					5d				
115.000	Pleistoceen	Laat	Eemien (warme periode)		5e		Eem Formatie		
130.000							Formatie van Drente		
370.000		Midden	Saalien (ijstijd)		6	Formatie van Urk			
410.000				Holsteinien (warme periode)					
475.000				Elsterien (ijstijd)			Formatie van Peelo		
850.000				Cromerien (warme periode)					
2.600.000				Pre-Cromerien					
		Vroeg				Formatie van Sterksel			

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Praestingsweg 22 Ulft, gemeente Oude IJsselstreek
 Kenmerk : CB/HAMA/PWU/224323

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd
1500				Vb1		Middeleeuwen
450				Va		Romeinse tijd
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd
12				IVa		Bronstijd
800	815					Neolithicum
2000	2650	Vroeg	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum
3755	5000					
4900						
5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum
7020	8000			I		
8240	9000					
8800		Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer		eerst berk en later den overheersend	Mesolithicum
11.755	10.150					
12.745	10.800					
13.675	11.800	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
14.025	12.000			LW II		
15.700	13.000			LW I		
		Laat-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		open parklandschap open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Laat-Paleolithicum
35.000		Laat-Pleistoceen	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum
75.000						
115.000		Midden-Pleistoceen	Eemien (warme periode)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum
130.000						
300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum
		Midden-Pleistoceen				

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Praestingsweg 22 Ulft, gemeente Oude IJsselstreek
Kenmerk : CB/HAMA/PWU/224323

Bijlage 3: Boorpuntenkaart en coördinaten van de boringen

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Praestingsweg 22 Ulft, gemeente Oude IJsselstreek
Kenmerk : CB/HAMA/PWU/224323



		maaiveldhoogte	
x-coördinaat	y-coördinaat	in meters tov NAP	boring
223542	433550	16,80	1
223563	433543	16,82	2
223551	433521	15,98	3
223535	433497	15,91	4
223563	433498	16,02	5

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Praestingsweg 22 Ulft, gemeente Oude IJsselstreek
Kenmerk : CB/HAMA/PWU/224323

Bijlage 4: Boorlegenda en boorstaten (separaat bijgevoegd)

Bijlage 6 Quickscan Flora en Fauna

Quicksan natuurwaardenonderzoek Praestingsweg 22 Uft

Effectbeoordeling in het kader van soortbescherming, Gelders Natuurnetwerk
en Natura 2000

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Praestingsweg 22 Ulft

Effectbeoordeling in het kader van soortbescherming, Gelders Natuurnetwerk en Natura 2000

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



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

Opdrachtgever: Ad Fontem



Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna

Projectnummer en versie: 5382 versie 1.0	Status: definitief
Ligging plangebied: Praestingsweg 22 Ulft	Rapportdatum: 31-8-2023
Auteur: Ing. P. Leemreise	Veldwerk uitgevoerd door: Ing. P. Leemreise

De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Hoofdstuk 1 Inleiding.....	4
Hoofdstuk 2 Het plangebied	5
2.1 Situering	5
2.2 Beschrijving van het plangebied.....	5
Hoofdstuk 3 Voorgenomen activiteiten.....	7
3.1 Algemeen	7
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten.....	7
3.3 Vaststellen van de invloedssfeer	8
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied	8
Hoofdstuk 4 Toetsingskaders.....	9
4.1 Algemeen	9
4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000	9
4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming.....	9
4.4 Wet natuurbescherming; Houtopstanden	10
4.5 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland	10
Hoofdstuk 5 Gebiedsbescherming.....	11
5.1 Algemeen	11
5.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone	11
5.3 Natura 2000.....	12
5.4 Slotconclusie	13
Hoofdstuk 6 Soortenbescherming	14
6.1 Methode.....	14
6.1.1 Algemeen	14
6.1.2 Bronnenonderzoek.....	14
6.1.3 Veldonderzoek	14
6.1.4 Methode per soortgroep.....	15
6.3 Resultaten	16
6.2 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep.....	19
6.3 Historische gegevens en overige bronnen	21
6.4 Volledigheid van het onderzoek.....	21
Hoofdstuk 7 Conclusies.....	22

SAMENVATTING

Er zijn plannen voor herontwikkeling van perceel op het adres Praestingsweg 22 te Ulft. Het voornemen bestaat bestaande bebouwing, beplanting en verharding te verwijderen en woningen in het plangebied te bouwen. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Het plangebied is op 28 juni 2023 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied, zoals Natura 2000 en het Gelders Natuurnetwerk.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde gebieden:

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van Gelders Natuurnetwerk, Groene Ontwikkelingszone en Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten GNN/GO hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan de beleidsregels voor bescherming van GNN/GO omdat de bescherming geen externe werking kent. Gelet op de aard van de activiteiten en de afstand tussen plangebied en het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, kan een negatief effect op Natura 2000-gebied, op voorhand uitgesloten worden. Nader onderzoek, zoals een effectbeoordeling of stikstofberekening wordt niet nodig geacht.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten:

Het plangebied is bijna volledig bebouwd en verhard. Slechts een klein deel bestaat uit gazon en scheerhaag. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels. Vleermuizen, amfibieën of grondgebonden zoogdieren bezetten er geen vaste rust- of verblijfplaats.

Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor beschermde dieren niet af.

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Er zijn plannen voor herontwikkeling van perceel op het adres Praestingsweg 22 te Ulft. Het voornemen bestaat bestaande bebouwing, beplanting en verharding te verwijderen en woningen in het plangebied te bouwen. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

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

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming en de Omgevingsverordening Gelderland .

Doel van deze rapportage:

De Quickscan natuurwaardenonderzoek is uitgevoerd als één van de verschillende (milieu)onderzoeken in het kader van besluitvorming binnen de Ruimtelijke Ordening (doorgaans het wijzigen van het bestemmingsplan) of het aanvragen van een Omgevingsvergunning. Het onderzoek is uitgevoerd om antwoord te kunnen geven op de vraag: is er sprake van een goede ruimtelijke ordening (is de voorgenomen activiteit uitvoerbaar?). Het is nadrukkelijk geen ecologisch werkprotocol dat opgesteld wordt om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming overtreden wordt als gevolg van de voorgenomen activiteiten. De Wet natuurbescherming is tijdens de uitvoering van voorgenomen activiteiten altijd van toepassing en het is aan de uitvoerende partijen om de noodzakelijke zorgvuldigheid te betrachten tijdens de uitvoering.

Om een goed ecologisch werkprotocol op te kunnen stellen is meer detailinformatie vereist, zoals de planning in uitvoering, in te zetten materieel en informatie over type bebouwing, bouwwijze, materiaalgebruik etc.

2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd op het adres Prastingsweg 22 te Ulft, gemeente Oude IJsselstreek. Het ligt in de bebouwde kom van Ulft en wordt omgeven door stedelijk gebied. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



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

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied vormt een tuincentrum met bedrijfswoning en bestaat uit verharding, bebouwing en opgaande beplanting in de vorm van een coniferenhaag en enkele catalpa's (bomen). In het plangebied staan een vrijstaande (bedrijfs)woning en een kas. Deze kas heeft wanden van glas en damwand en een glazen dak. Aan de voorzijde van de (bedrijfs)woning ligt een eenvoudige siertuin. Aan de voor- en achterzijde van de kas ligt hoofdzakelijk erfverharding; slechts een klein deel bestaat uitazon. Op onderstaande luchtfoto is de begrenzing van het plangebied aangegeven. Voor een impressie van het plangebied wordt verwezen naar de fotobijlage.



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

VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

3.1 Algemeen

Het voornemen bestaat alle bebouwing en erfverharding te amoveren en zes nieuwe woningen te bouwen. De nieuwe woningen worden ontsloten op de Praestingsweg. Hieronder wordt een verbeelding van de wenselijke verkaveling weergegeven.



Verbeelding van de wenselijke verkaveling (bron: Ad Fontem).

Op onderstaande luchtfoto worden de te slopen gebouwen aangeduid.

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

- Slopen bebouwing;
- Verwijderen verharding;
- Bouwrijp maken bouwplaats;
- Bouwen woningen;
- Bewonen nieuwe woningen;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten

De voorgenoemde activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

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

Mogelijke permanente invloeden:

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

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

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

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

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:

Om de effecten van een voorgenomen activiteiten goed in beeld te kunnen brengen, is het soms van belang ook buiten het plangebied te kijken. In voorliggend geval grenst het plangebied aan openbare ruimte en erf. Als gevolg van de sloop- en bouwwerkzaamheden, is enig geluid mogelijk waarneembaar tijdens deze werkzaamheden in het aangrenzende tuinen/erven. Dit effect is kortstondig en vindt alleen plaats gedurende een periode van enkele weken. Het is niet aannemelijk dat beschermde waarden buiten het plangebied negatief beïnvloed worden door uitvoering van de voorgenomen activiteiten. De invloedsfeer is lokaal.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

De huidige bedrijfswoning blijft behouden. Omdat eventuele beschermde waarden in deze woning, zoals vogelnesten of verblijfplaatsen van vleermuizen niet beïnvloed worden door uitvoering van voorgenomen werkzaamheden, wordt deze woning (met voortuin) buiten het onderzoek gelaten. Indien in het vervolg van dit onderzoek gesproken wordt over plangebied, wordt onderstaand onderzoeksgebied bedoeld.



Begrenzing van het onderzoeksgebied (gele lijn).

HOOFDSTUK 4 TOETSINGSKADERS

4.1 Algemeen

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

4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000

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

4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming

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

Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):

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

Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.):

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

Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)

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

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

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

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

4.4 Wet natuurbescherming; Houtopstanden

De Wet natuurbescherming beschermt het areaal bos in ons land. Houtopstanden die voldoen aan één van onderstaande criteria vallen onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming. Dit geldt voor bossen, houtwallen, heester- en struikhagen, struwelen en beplanting van bosplantsoen. De opstand moet buiten het erf liggen.

- De houtopstand ligt buiten de bebouwde kom houtopstanden en vormt een zelfstandige eenheid groter dan 10 are (1.000m²);
- De houtopstand ligt buiten de bebouwde kom houtopstanden en vormt een rijbeplanting van meer dan 20 bomen.

(omdat geen sprake is van houtkap, wordt dit aspect verder niet meegenomen in deze studie)

4.5 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland

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

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

5.1 Algemeen

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

5.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone

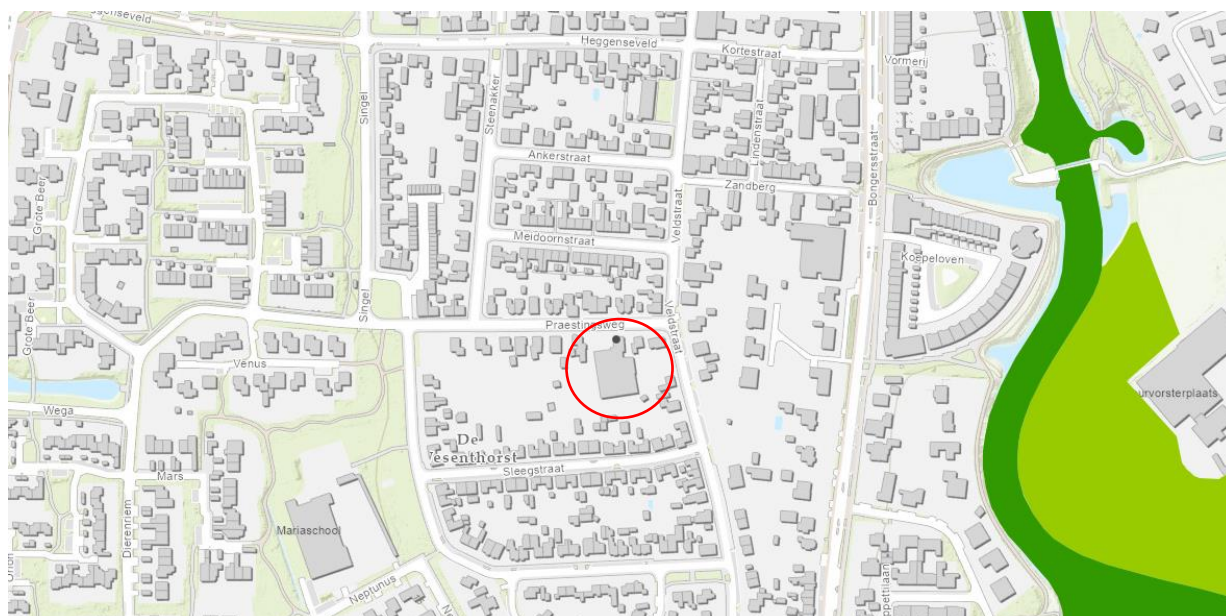
Om de biodiversiteit nu en voor toekomstige generaties Gelderlanders veilig te stellen, beschermt de provincie het Gelders Natuurnetwerk. Het Gelders Natuurnetwerk is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang.

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

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

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

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone in de omgeving van het plangebied weergegeven.



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

Toetsing aan beleid

Vanwege de ligging buiten GNN/GO hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan de beleidsregels voor bescherming van GNN/GO omdat de bescherming geen externe werking kent.

5.3 Natura 2000

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

Beschermingsregime

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

Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

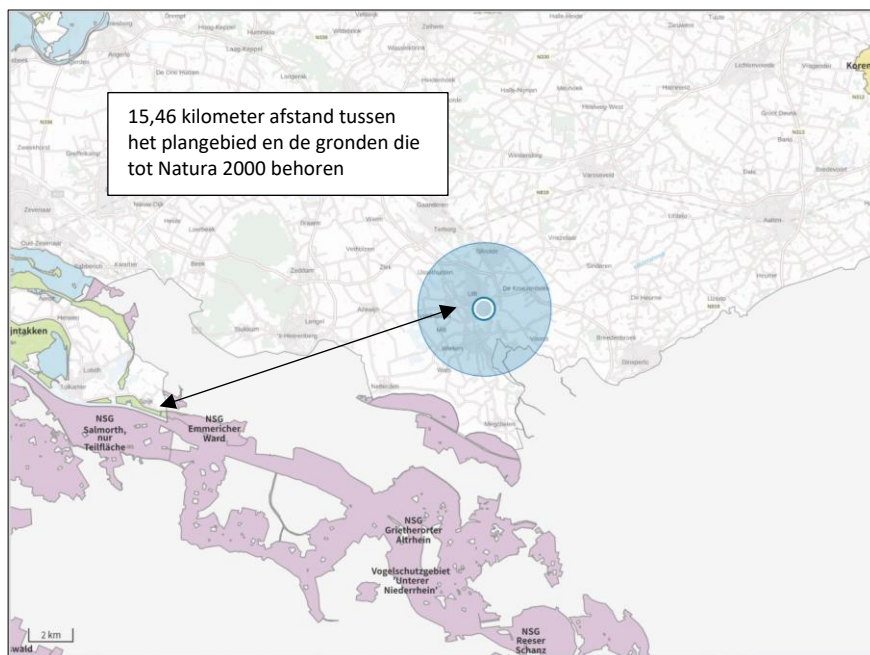
- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

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

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

Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000

Het plangebied ligt op minimaal 15,4 kilometer afstand van afstand van Nederlands Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Nederlands Natura 2000-gebied, is Rijnstrangen. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van de Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de blauwe marker aangeduid. Gronden die tot Nederland Natura 2000 behoren worden met de okergele, blauwe en groene kleur aangeduid. Duits Natura 2000-gebied wordt met de paarse kleur aangeduid (bron: calculator.aerius.nl).

Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten

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

Beoordeling stikstof (ontwikkelfase & gebruiksfase)

Er is sprake van het omzetten van een tuincentrum naar woningbouw. De nieuwe woningen krijgen geen gasaansluiting, waardoor het gasverbruik zal afnemen. Het aantal verkeersbewegingen zal in de ontwikkel- en gebruiksfase niet sterk afwijken van het aantal verkeersbewegingen die nu plaats vinden, van en naar het tuincentrum. De inzet van materieel met een verbrandingsmotor gedurende de ontwikkelfase zal gering zijn (beperkte inzet en tijdelijk). Gelet op de aard van de activiteiten en de afstand tussen plangebied en het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, kan een negatief effect op Natura 2000-gebied, op voorhand uitgesloten worden. Nader onderzoek, zoals een stikstofberekening hoeft niet opgesteld te worden.

5.4 Slotconclusie

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van Gelders Natuurnetwerk, Groene Ontwikkelingszone en Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten GNN/GO hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan de beleidsregels voor bescherming van GNN/GO omdat de bescherming geen externe werking kent. Gelet op de aard van de activiteiten en de afstand tussen plangebied en het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, kan een negatief effect op Natura 2000-gebied, op voorhand uitgesloten worden.

6.1 Methode

6.1.1 Algemeen

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

- Bronnenonderzoek (o.a. internet en de Nationale databank flora en fauna);
- Veldbezoek op 28 juni 2023 door ervaren ecooloog;

6.1.2 Bronnenonderzoek

Op 27 juni 2023 is de NDFF geraadpleegd en is gekeken of waarnemingen van beschermde planten en dieren aanwezig zijn in de databank. In een ruime begrenzing van het zoekgebied rondom het plangebied, zijn geen waarnemingen van planten of dieren toegevoegd aan de NDFF. Op onderstaande luchtfoto wordt het zoekgebied weergegeven, waarbinnen de NDFF geraadpleegd is naar flora- en faunawaarnemingen.



Zoekgebied, waarbinnen de NDFF geraadpleegd is voor verspreidingsgegevens van planten en dieren.

6.1.3 Veldonderzoek

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 28 juni 2023 tijdens de daglichtperiode (middag) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x50) en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt. De onderzoeker beschikte tevens over een warmtebeeldcamera (Helion Pulsar xq28).

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

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

Overige soorten

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

6.1.4 Methode per soortgroep

Vogels

Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar (broed)vogels. Veel vogels vertonen territoriumindicerend gedrag (zang, alarm) of hebben een bezet nest. Sommige soorten hebben al uitgevlogen jongen in deze tijd van het jaar.

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

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek en onderzoek naar voortplantingslocaties. Veel grondgebonden diersoorten hebben zogende jongen in deze tijd van het jaar.

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

Vleermuizen

De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen. Vleermuizen bezetten de zomer- of kraamverblijfplaatsen in deze tijd van het jaar.

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

Amfibieën

De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën en onderzoek naar voortplantingswateren. Sommige volwassen amfibieën hebben de voortplanting voltooid en hebben de voortplantingswateren al weer verlaten (gewone pad, heikikker) en zitten overdag weggekropen in holen en gaten in de grond, of onder strooisel, bladeren, takken, rommel of opgeslagen goederen.

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

6.3 Resultaten

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

Vogels

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en mogelijk nestelen er jaarlijks vogels in het plangebied. Vogels kunnen een nestlocatie bezetten in de scheerhagen. Vogelsoorten die mogelijk in het plangebied nestelen zijn merel, roodborst, heggenmus, kneu en groenling. Tijdens het veldbezoek zijn geen huismussen waargenomen in het plangebied en er zijn geen potentiële nestplaatsen van huismussen waargenomen in het plangebied. De kassen vormen geen potentiële nestplaats voor huismussen. Ook vormt het geen potentiële nestplaats voor gierzwaluwen. Verder zijn in het plangebied geen aanwijzingen gevonden dat roofvogels of kerkuilen er een vaste rust- of nestplaats bezetten.

Door het verwijderen van beplanting tijdens de voortplantingsperiode, wordt mogelijk een bezet vogelnest beschadigd of vernield. Als gevolg van de voorgenomen plannen neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Beplanting verwijderen tijdens de voortplantingsperiode;

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende beschermde grondgebonden zoogdiersoorten als bosmuis, huisspitsmuis, egel en steenmarter. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied. Er zijn in het plangebied geen vaste rust- of voortplantingsplaatsen van beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen. De scheerhaag vormt geen potentiële verblijfplaats voor egels.

Als gevolg van de voorgenomen plannen wordt mogelijk geen grondgebonden zoogdier gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield. Als gevolg van de voorgenomen plannen neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een rust- of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten. De kassen vormen geen potentiële verblijfplaats voor vleermuizen.



Kassen van glas en damwand vormen geen geschikte verblijfplaats voor vleermuizen.

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

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

- Foerageergebied

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

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt het foerageergebied van vleermuizen niet aangetast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

- Vliegroute

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

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

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Amfibieën

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt de buitenruimte van het plangebied als functioneel leefgebied voor sommige algemene en weinig kritische beschermde amfibieënsoorten beschouwd. Amfibieën als bruine kikker, kleine watersalamander, bastaardkikker en gewone pad benutten de buitenruimte in het plangebied mogelijk als foerageergebied. Geschikte plekken om een (winter)rust- of voortplantingsplaats te bezetten ontbreken. Zo

ontbreken een strooisellaag, takkenbossen, rommel en hopen en gaten in de grond; dergelijke plekken benutten amfibieën als (winter)rustplaats.



De buitenruimte vormt geen geschikte rust- of voortplantingsplaats voor amfibieën.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten wordt geen amfibie gedood en wordt geen (winter)rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield. Als gevolg van de voorgenomen activiteiten neemt de geschiktheid van het plangebied als foerageergebied van amfibieën niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Overige soorten

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

6.2 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels

Als gevolg van verwijderen van beplanting tijdens de voortplantingsperiode wordt mogelijk een bezet vogelnest beschadigd en vernield. Van de in het plangebied nestelende soorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het beschadigen/vernielen van een bezet nest (eieren) of het doden van een vogel kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd.

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

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Beplanting verwijderen buiten de voortplantingsperiode (of broedvogelscan uitvoeren);

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

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

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

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

- Essentieel foerageergebied

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt er geen essentieel foerageergebied van vleermuizen aangetast.

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

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

- Essentiële Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes¹ van vleermuizen.

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

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

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Grondgebonden zoogdieren

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt mogelijk geen beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield. Ook wordt geen foerageergebied van beschermde grondgebonden zoogdieren aangetast.

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

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Amfibieën

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen amfibie gedood en wordt geen (winter)rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield. Ook wordt geen foerageergebied van beschermde amfibieën aangetast.

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

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Overige soorten

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

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen (Wet natuurbescherming)	Aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Vaste rust- en voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 2	Geen bezette nesten negatief beïnvloeden
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 1	Geen bezette nesten negatief beïnvloeden
Vleermuizen	Verblijfplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Vleermuizen	Vliegrouete	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Amfibieën	Vaste rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

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

Vereenvoudigde samenvatting van de wettelijke consequenties per diergroep.

6.3 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

6.4 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'vangen' en het 'opzettelijk beschadigen en vernielen van de rust- en voortplantingsplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Beschermde soorten mogen niet opzettelijk gedood worden. Voor beschermde soorten waarvoor die vrijstelling niet geldt, is een ontheffing vereist om ze te mogen doden en om opzettelijk rust- en voortplantingslocaties te beschadigen en te vernielen. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van Gelders Natuurnetwerk, Groene Ontwikkelingszone en Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten GNN/GO hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan de beleidsregels voor bescherming van GNN/GO omdat de bescherming geen externe werking kent. Gelet op de aard van de activiteiten en de afstand tussen plangebied en het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, kan een negatief effect op Natura 2000-gebied, op voorhand uitgesloten worden. Nader onderzoek, zoals een effectbeoordeling of stikstofberekening wordt niet nodig geacht.

Het plangebied is bijna volledig bebouwd en verhard. Slechts een klein deel bestaat uit gazon en scheerhaag. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels. Vleermuizen, amfibieën of grondgebonden zoogdieren bezetten er geen vaste rust- of verblijfplaats.

Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor beschermde dieren niet af.

Bijlagen

Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)

Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming

Bijlage 3. Fotobijlage

Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
houtopstanden												
afzetten / hakhoutbeheer												
dunnen												
verwijderen opslag / exoot, nazorg												
heg afzetten												
knotten												
opsnoeien / opkronen												
hoogstam wintersnoei												
hoogstam zomersnoei												
bomen met winterslaapplaats vogels												
vleermuisbomen zomerverblijf												
vleermuisbomen paarplaats												
das												
hazelmuis struweel en hakhoutbeheer												
boomkikker struweel												
Grazige vegetaties												
maaïen vochtig/nat grasland												
maaïen droog schraalgrasland												
Wateren												
poel opschonen												
boomkikker wateren												
geelbuikvuurpad kleinschalig												
geelbuikvuurpad grootschalig												
Gebouwen m.b.t. vleermuizen												
zomerverblijf												
winterverblijf												



Optimale periode voor werkzaamheden.



Acceptabele periode voor werkzaamheden.



De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.

Geen werkzaamheden in deze periode.

Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2

Toelichting Wet Natuurbescherming

Drie beschermingsregimes

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

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

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

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

Soortenbescherming en het ‘nee, tenzij principe’

De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

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

Zorgplicht voor dieren en planten

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

Vrijstelling regelgeving

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

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

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

Welke soorten zijn beschermd?

De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

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

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

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Vrijgestelde soorten

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

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

Overzicht algemene vrijstellingen soorten per provincie															
Op basis van door PS vastgestelde provinciale verordeningen d.d. 25 april 2022															
Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	Ministerie EZ (AMvB RN art 3.31)	
Zoogdieren															
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Bosmuis*	<i>Apodemus sylvaticus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	✓		V5			✓						✓	✓	
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>						V1								
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Haas	<i>Lepus europeus</i>	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>	✓		V5			✓				✓		✓	✓	
Huisspitsmuis*	<i>Crocodyrus russula</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
Molmuis	<i>Arvicola scherman</i>						✓								
Ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Steenmarter	<i>Martes foina</i>			✓			V2								
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
Veldmuis*	<i>Microtus arvalis</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	✓		V5		✓	✓				✓		✓	✓	
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>							✓							
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Amfibieën en reptielen															
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>						V3								
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>						V4								
Meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	<i>Pelophylax klepton esculentus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Lijst met soorten waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt als gevolg van handelingen die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd.

wettelijke belangen:

3.10.2.a / Rnb 3.31.d	ikv RO en gebruik van gebieden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.10.2.d	voorkomen onnodig lijden		✓								✓				
3.10.2.e / Rnb 3.31.b	ikv bestendig beheer of onderhoud landbouw of bosbouw	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.10.2.f / Rnb 3.31.a	ikv bestendig beheer of onderhoud overig	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.10.2.g	ikv bestendig beheer of onderhoud landsch kwaliteiten bepaald gebied	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓		
3.10.2.i / Rnb 3.31.c	bestendig gebruik					✓						✓			✓
(geldt alleen voor vrijgestelde amfibieën) ikv bescherming wilde flora, fauna & habitats, en onderzoek & onderwijs										✓					

verbodsbepalingen:

art. 3.10, lid 1, onder a	doden	✓**		✓**		✓**			✓		✓**	✓	✓	✓	✓
art. 3.10, lid 1, onder a	vangen	✓**	✓	✓**	✓**	✓**	✓**	✓	✓	✓**	✓	✓	✓	✓	✓
art. 3.10, lid 1, onder b	beschadigen of vernielen vaste voortplantings- of rustplaatsen	✓	✓	✓**	✓	✓	✓	✓	✓	✓**	✓	✓	✓	✓	✓

Legenda:

✓ soort is vrijgesteld

* voor deze soorten daarnaast algemene vrijstelling in/op gebouwen en bijbehorende erven Wnb 3.10 3e lid

** de vrijstelling is verleend onder specifieke voorwaarden. Doden is niet altijd voor iedere soort toegestaan. Ga naar de betreffende verordening of regeling voor meer informatie.

1 de vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november

2 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari

3 de vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september

4 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober

5 de vrijstelling voor deze soorten wordt ingetrokken met de inwerkingtreding van de Omgevingsverordening 2022.

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

Bijlage 3.





Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Internet:

<https://www.verspreidingsatlas.nl>

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

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

<https://calculator.aerius.nl>

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

<https://pdokviewer.pdok.nl/>

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

