



& RESULTAAT

OUDEHORNE, SCHOTERLANDSEWEG 75 EN OMGEVING

bestemmingsplan

BOUW





Oostwijk 5
5406 XT Uden

Postbus 511
5400 AM Uden

0413 33 68 00
info@dlvadvies.nl

www.dlvadvies.nl

Oudehorne, Schoterlandseweg 75 en omgeving

bestemmingsplan

Gemeente Heerenveen

Datum:

16-01-2023

Inhoudsopgave

Toelichting	3
Hoofdstuk 1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding voor het plan	4
1.2 Planlocatie	4
1.3 Geldende bestemmingsplannen	5
1.4 Leeswijzer	5
Hoofdstuk 2 Planbeschrijving	7
2.1 Huidige situatie	7
2.2 Gewenste situatie	7
Hoofdstuk 3 Beleidskader	11
3.1 Rijksbeleid	11
3.2 Provinciaal beleid	13
3.3 Gemeentelijk beleid	17
Hoofdstuk 4 Ruimtelijke- en milieuaspecten	20
4.1 Milieu	20
4.2 Ecologie	28
4.3 Archeologie en cultuurhistorie	32
4.4 Verkeer en parkeren	39
4.5 Wateraspecten	40
Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid	42
5.1 Economische uitvoerbaarheid	42
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	42
5.3 Handhaving	43
Hoofdstuk 6 Wijze van bestemmen	44
6.1 Doel en reikwijdte	44
6.2 Onderdelen van een bestemmingsplan	44
6.3 Voorliggend bestemmingsplan	46

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het plan

Voorliggend plan betreft een gedeeltelijke herziening van het bestemmingsplan "Buitengebied 2007" (onherroepelijk 13 mei 2009) van gemeente Heerenveen ten behoeve van het omschakelen van een agrarisch bedrijf naar een woonbestemming, het realiseren van een ruimte-voor-ruimte woning en een klein perceel omschakelen van agrarisch naar wonen. De bestaande opstallen zullen worden gesloopt, behalve de karakteristieke boerderij. De nieuwe woning die binnen het plangebied gebouwd wordt, past binnen de aantallen voor 'incidentele woningbouw dorpen' die in het woningbouwprogramma 2016-2022 zijn opgenomen.

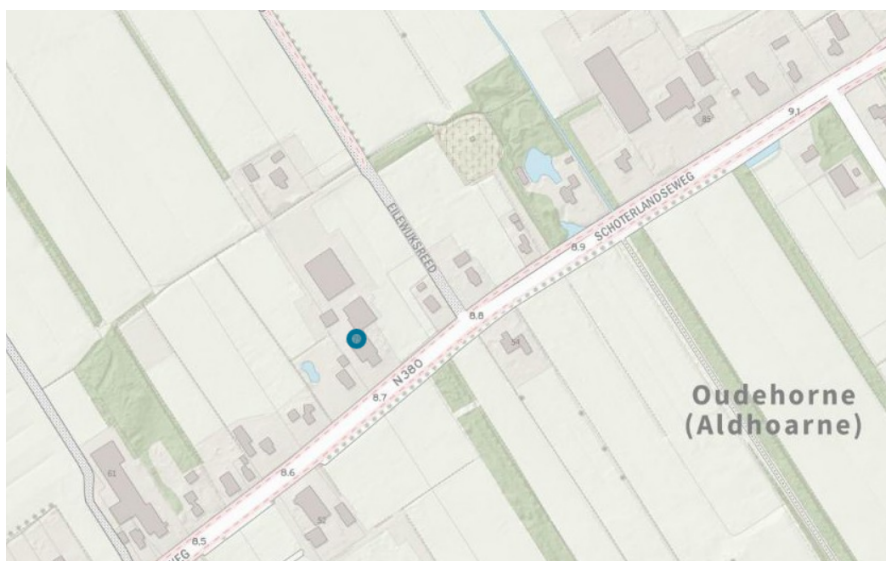
In het hoofdstuk "Planbeschrijving" (hoofdstuk 2) wordt het initiatief verder toegelicht, daar is ook een situatietekening van de nieuwe situatie opgenomen.

De voorgenomen ontwikkeling is noodzakelijk om een aantal redenen. De agrarische activiteiten op de locatie zijn gestopt. De bedrijfsgebouwen op de locatie voldoen niet meer aan de hedendaagse eisen. De gebouwen zijn verouderd en niet meer geschikt te maken voor agrarisch gebruik. Om het financieel mogelijk te maken om de bedrijfsbebouwing te slopen wordt er een ruimte-voor-ruimte woning gerealiseerd.

De gewenste ontwikkeling past niet binnen het bepaalde in het geldende bestemmingsplan. De gemeente heeft aangegeven in principe medewerking te willen verlenen met de voorgenomen ontwikkeling, mits hiervoor een partiële herziening op het bestemmingsplan wordt opgesteld conform artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Voorliggend document dient als toelichting waarin nader wordt gemotiveerd waarom de ontwikkeling mogelijk kan worden gemaakt en deze niet zal leiden tot onevenredige bezwaren op ruimtelijk en/of milieutechnisch vlak.

1.2 Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan Schoterlandseweg 75 te Oudehorne en ligt aan de oost kant van Heerenveen in het landelijk gebied van gemeente Heerenveen. De locatie is kadastraal bekend onder gemeente Mildam, sectie J, nummers 579, 1210 en 1267. In de volgende figuur is de topografische ligging van de locatie weergegeven.



Uitsnede topografische kaart locatie.

Bron: J.W. van Aalst, www.opentopo.nl.

1.3 Geldende bestemmingsplannen

Ter plaatse is het bepaalde uit het bestemmingsplan "Buitengebied 2007" van de gemeente Heerenveen, zoals vastgesteld door de gemeenteraad op 7 juli 2007, onverkort van toepassing. Daarnaast geldt het bestemmingsplan "Partiele herziening diverse bestemmingsplannen (opheffing oneffenheden ca)", zoals vastgesteld door de gemeenteraad op 1 maart 2010, het bestemmingsplan "Thematisch bestemmingsplan Gebouwen bij woningen en beroepsuitoefening-aan-huis", het bestemmingsplan "Partiële herziening bestemmingsplannen parkeren" zoals vastgesteld door de gemeenteraad op 07-10-2021 en het bestemmingsplan "Partiële herziening bestemmingsplannen kamerverhuur" zoals vastgesteld door de gemeenteraad op 6-12-2021.

Zoals te zien in de volgende figuur is ter plaatse de bestemming 'Agrarisch Gebied 2' van toepassing.



Uitsnede verbeelding geldend bestemmingsplan.

Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl.

De voorgenomen ontwikkeling past niet geheel binnen de bepalingen uit het geldende bestemmingsplan. Het bestemmingsplan kent een wijzigingsbevoegdheid naar wonen (artikel 5.7 sub k) maar voorziet niet in het toevoegen van een compensatiewoning op grond van de ruimte- voor-ruimteregeling. In het geldende bestemmingsplan is eveneens geen afwijkmogelijkheid en/of wijzigingsbevoegdheid opgenomen om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken. Om deze reden is het noodzakelijk het geldende bestemmingsplan gedeeltelijk te herzien met een partiële herziening (ook wel postzegelbestemmingsplan genoemd). De gemeente heeft aangegeven in principe medewerking te willen verlenen, mits wordt aangetoond dat de ontwikkeling niet zal leiden tot bezwaren op ruimtelijk en/of milieutechnisch vlak. Middels voorliggende toelichting wordt de ontwikkeling nader gemotiveerd en wordt aangetoond dat deze niet zal leiden tot onevenredige bezwaren op ruimtelijk en/of milieutechnisch vlak.

1.4 Leeswijzer

Deze toelichting is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 gaat in op de huidige en gewenste situatie en bevat een beschrijving van de situatie ter plaatse zoals momenteel bekend en de gewenste situatie ter plaatse na realisatie van de plannen van de initiatiefnemer.
- Hoofdstuk 3 gaat in op de vigerende beleidskaders. Hierin worden de plannen van de initiatiefnemer getoetst aan het ruimtelijk beleid van het rijk, de provincie en de gemeente.
- Hoofdstuk 4 gaat in op de toetsing van het plan aan de aspecten milieu, ecologie, archeologie en cultuurhistorie, verkeer en parkeren en water. Hierin worden verschillende bureaustudies beschreven en, indien van toepassing, uitgevoerde aanvullende onderzoeken beschreven.
- Hoofdstuk 5 gaat in op de uitvoerbaarheid van het plan. Hierin worden de financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan getoetst en wordt kort ingegaan op het aspect

handhaving.

- Hoofdstuk 6 bevat de wijze van bestemmen. Hierin wordt nader gespecificeerd welke onderdelen een bestemmingsplan hoort te bevatten en welke bijzondere bepalingen ten aanzien van voorliggend plan van toepassing zijn.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

2.1.1 Gebiedsprofiel

De locatie is gelegen in het landelijk gebied van gemeente Heerenveen.

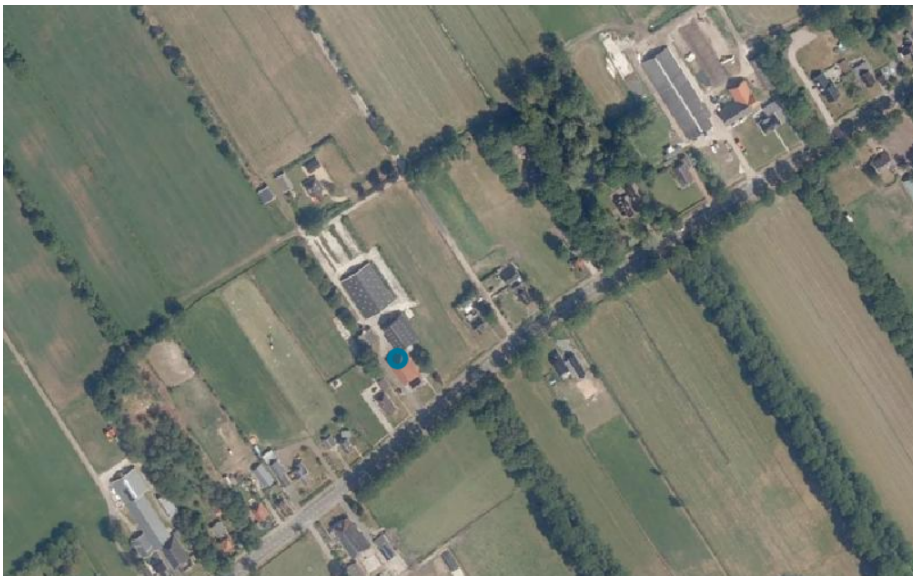
De omgeving van de locatie bestaat uit een historisch lint. Het lint heeft zich ontwikkeld tot een gemengd gebied waar burgerwoningen en bedrijven elkaar afwisselen. De verkavelingsstructuur betreft een strokenverkaveling met een kleinschalige opzet. De onderlinge kavels worden gescheiden door lijnen in het landschap.

In de nabije omgeving van de locatie zijn enkele agrarische bedrijven, niet-agrarische bedrijven en burgerwoningen gelegen.

2.1.2 Ruimtelijke structuur

Op de locatie is momenteel een agrarisch bedrijf gevestigd. Ter plaatse is de bebouwing en de mestput van de voormalige veehouderij nog aanwezig. Hiertoe behoort totaal 1.285 m² aan bedrijfsgebouwen.

Ter plaatse is een bouwvlak toegekend. Het huidige bouwvlak is ongeveer 1 hectare groot. In de volgende figuur is een luchtfoto opgenomen van de huidige situatie.



Luchtfoto huidige situatie ter plaatse.

Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl.

2.2 Gewenste situatie

2.2.1 Ruimtelijke structuur

De initiatiefnemer is voornemens ter plaatse de agrarische locatie om te schakelen naar burgerwonen en een compensatie woning te bouwen. De agrarische bebouwing en mestput zal ten behoeve van deze ontwikkeling worden gesloopt. De bestaande boerderij zal blijven bestaan. Aan de rechterzijde van het plangebied zal een strook blijven met de bestemming "Agrarisch" zodat hier geen bebouwing kan worden opgericht ten behoeve van de nieuwe woning en hierdoor blijven de bestaande doorzichten behouden. Aan de achterzijde van de Schoterlandsweg 77 wordt een klein gedeelte omgeschakeld van agrarisch naar wonen. De nieuwe woning die binnen het plangebied gebouwd wordt, past binnen de aantallen voor 'incidentele woningbouw dorpen' die in het woningbouwprogramma 2016-2022 zijn opgenomen.

Te slopen gebouwen:



De gebouwen hierboven worden gesloopt. Het totaal te slopen gebouwen betreft 1.285 m² inclusief de mestput.

In de volgende figuur is de gewenste situatie in een situatietekening weergegeven. Een volledige situatietekening op schaal is als Bijlage 1 Landschappelijk inrichtingsplan bij deze onderbouwing opgenomen.



Tekening landschappelijke inpassing.

Bron: Reuvers Buro voor Groene Ruimtes

Het bouwvlak zal worden verkleind.

2.2.2 Landschappelijke inpassing

Bij ruimtelijke ontwikkelingen is het van belang dat de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving niet verloren gaat maar, als mogelijk, juist wordt versterkt. Tevens is vanuit het ruimtelijke beleid een goede landschappelijke inpassing een vereiste.

Om te onderzoeken of de ontwikkeling mogelijk kan bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving is door een landschapsdeskundige een tekening opgesteld waarop is aangegeven hoe de voorgenomen ontwikkeling landschappelijk zal worden ingepast. Deze tekening is in de volgende figuur weergegeven.



Tekening landschappelijke inpassing.

Bron: Reuvers Buro voor Groene Ruimtes

Deze tekening maakt onderdeel uit van een landschappelijk inrichtingsplan dat ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is opgesteld. In dit landschappelijk inrichtingsplan is opgenomen op welke manier de voorgenomen ontwikkeling landschappelijk wordt ingepast en welke soorten beplanting daarvoor worden toegepast. Voor het gehele landschappelijk inrichtingsplan wordt verwezen naar bijlage 1 van deze onderbouwing.

Hiermee kan worden gesteld dat ter plaatse wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie

Op 11 september 2020 heeft de Rijksoverheid de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vastgesteld. De NOVI is de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland.

Nederland staat voor een aantal urgente maatschappelijke opgaven die zowel lokaal als regionaal, nationaal en internationaal spelen. Grote en complexe opgaven zoals klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw zullen Nederland flink veranderen. Nederland heeft echter een lange traditie van aanpassen. Deze opgaven worden dan ook benut om vooruit te komen en tegelijkertijd het mooie van Nederland te behouden voor de volgende generaties.

Met de NOVI wordt een perspectief om deze grote opgaven aan te pakken geboden, om samen het land mooier en sterker te maken en daarbij voort te bouwen op het bestaande landschap en de (historische) steden. Omgevingskwaliteit is het kernbegrip: dat wil zeggen ruimtelijke kwaliteit én milieukwaliteit. Met inachtneming van maatschappelijke waarden en inhoudelijke normen voor bijvoorbeeld gezondheid, veiligheid en milieu. In dat samenspel van normen, waarden en collectieve ambities, stuurt de NOVI op samenwerking tussen alle betrokken partijen. Met de ambities van het Rijk wordt veel gevraagd van de leefomgeving. De ambities vragen meer ruimte dan er eigenlijk beschikbaar is. Derhalve wordt de volgende conclusie gesteld: niet alles kan en niet alles kan overal. De vraag daarbij is hoe kansen kunnen worden verzilverd en eventuele bedreigingen het hoofd geboden kunnen worden. Het Rijk moet en wil in dit proces het voortouw nemen. Schaarste betekent immers dat moet worden gekozen.

De NOVI stelt een nieuwe aanpak voor: integraal, samen met andere overheden en maatschappelijke organisaties, en met meer regie vanuit het Rijk. Met steeds een zorgvuldige afweging van belangen wordt gewerkt aan de prioriteiten van de overheid: ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie, een duurzaam en (circulair) economisch groeipotentieel, sterke en gezonde steden en regio's en een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied. Voor deze prioriteiten zijn voor zowel de korte als lange termijn maatregelen nodig die in de praktijk voortdurend op elkaar inspelen. Daarbij staan de volgende maatregelen centraal:

1. Klimaatbestendige inrichting in 2050:
Hierbij is het van belang dat het watergebruik beter wordt afgestemd op het beschikbare water en dat water langer wordt vastgehouden, dat functies die gebruik maken van de fysieke leefomgeving moeten meer worden afgestemd op de eigenschappen van het bodem-watersysteem en dat de energietransitie naar een volledig duurzame energiewinning verder wordt gestimuleerd en ontwikkeld.
2. Duurzame en circulaire economie:
Hierbij is het van belang dat de gevolgen voor de economie, mede door de COVID-19 pandemie, zoveel mogelijk worden beperkt en dat bij de locaties van kantoren, bedrijventerreinen, grootschalige logistieke functies en datacentra, naast de vraag van bedrijven en economische vitaliteit, aansluiting wordt gehouden op het verkeers en vervoersnetwerk, het elektriciteitsnetwerk en rekening wordt gehouden met de aantrekkelijkheid en kwaliteit van stad en land. Daarbij wordt ingezet op actieve clustering van (grootschalige) logistieke functies op logistieke knooppunten langs (inter)nationale corridors en worden investeringen gedaan in het duurzaam en circulair maken van de economie en energievoorziening in samenhang met het versterken van de kwaliteit van de leefomgeving.
3. Ontwikkeling Stedelijk Netwerk Nederland:
Hierbij is het van belang dat wordt gebouwd aan sterke, aantrekkelijke en gezonde steden met een goed bereikbaar netwerk van steden en regio's, dat de woningbouw een nieuwe, stevige impuls wordt gegeven en dat zo veel mogelijk in bestaand stedelijk gebied wordt ontwikkeld, klimaatbestendig en natuurinclusief. Daarbij behouden grote open ruimten tussen de steden het groene karakter, wordt het aanbod en de kwaliteit van groen in de stad versterkt en wordt de aansluiting op het groene gebied buiten de stad verbeterd.
4. Geleidelijke en zorgvuldige herindeling van het landelijk gebied:
Hierbij is het van belang dat de biodiversiteit wordt verbeterd, dat steeds meer richting wordt gegeven

aan een duurzame kringlooplandbouw in goed evenwicht met natuur en landschap en dat wordt bijgedragen aan een landelijk gebied waarin het prettig wonen, werken en recreëren is en waarin ruimte is en blijft voor economisch vitale landbouw als belangrijke drager van het platteland.

Vanuit de NOVI geeft het Rijk kaders en richting voor zowel nationale als decentrale keuzes. Let wel: het Rijk eigent zich geen centraliserende rol toe. Integendeel, de verantwoordelijkheid ligt bij alle partijen gezamenlijk. Vanuit het Rijk wordt gestreefd naar regie op het samenspel en regie bij het bewaken van de nationale belangen. Dilemma's worden niet uit de weg gegaan, maar er worden kansen gecreëerd, juist door samen met de ambities aan de slag te gaan. Kansen om de kwaliteit van de leefomgeving te verbeteren. En zo ook kansen om sociale samenhang en economisch herstel te bevorderen en kansen om schone, veilige en duurzame technieken, die bijdragen aan de beoogde transitie naar een duurzame en circulaire samenleving, stevig te verankeren in de manier van leven en werken.

Het Rijk benoemt wel duidelijk de nationale belangen, maakt nationale keuzes, geeft richting aan decentrale afwegingen én werkt gebiedsgericht. Met de NOVI wil de Rijksoverheid in concrete gebieden tot keuzes komen. Daarbij wil het Rijk doen wat goed is voor heel Nederland en wat tegelijkertijd recht doet aan de eigenheid van de regio's. Dit vergt een goed samenspel tussen Rijk, provincie, waterschappen en gemeenten, maar ook tussen overheden en bedrijven, maatschappelijke instellingen en burgers. Vanuit al deze partijen is daarom al intensief meegedacht bij de totstandkoming van de NOVI. Bij de uitvoering van de NOVI wordt deze samenwerking voortgezet.

Centraal bij de afweging van belangen staat een evenwichtig gebruik van de fysieke leefomgeving, zowel van de boven- als van de ondergrond. Het gaat daarbij om 'omgevingsinclusief' beleid. De NOVI onderscheidt daarbij drie afwegingsprincipes:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies.
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal.
3. Afwentelen wordt voorkomen.

Het Rijk zal bij de uitvoering van de NOVI zichtbaar maken hoe de omgevingsinclusieve benadering vorm krijgt en de afwegingsprincipes benut worden. Het rijk geeft daarbij voorkeursvolgorden voor bepaalde ontwikkelingen mee aan de provincies en gemeenten.

Zo lang geen sprake is van een nationaal belang en zo lang de ambities van het Rijk niet worden tegengewerkt geeft het Rijk de beoordeling en uitvoering van ontwikkelingen zoveel mogelijk aan provincies en gemeenten. De nationale belangen zijn juridisch verankerd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). In het Barro is aangegeven welke gebieden, of projecten, van nationaal belang zijn en aanvullende toetsing behoeven. Om te bepalen of sprake is van strijdigheid met de nationale belangen dient daarom verder te worden getoetst aan het Barro. Deze toetsing is opgenomen in de paragraaf "Besluit algemene regels ruimtelijke ordening" (paragraaf 3.1.2). De verdere toetsing van ontwikkelingen aan ruimtelijke en milieutechnische belangen vindt plaats aan het provinciaal beleid.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Op 17 december 2011 is de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Ruimte gedeeltelijk in werking getreden. Deze nieuwe AMvB Ruimte heeft de eerdere ontwerp AMvB Ruimte 2009 vervangen. Juridisch wordt de AMvB Ruimte aangeduid als Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Het Barro is op 1 oktober 2012 geactualiseerd en is vanaf die datum geheel in werking getreden. Met de inwerkingtreding van het Barro naast het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), is de juridische verankering van de uitgangspunten uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte compleet.

In het Barro zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Het Barro is deels opgebouwd uit hoofdstukken afkomstig van de ontwerp AMvB Ruimte die eind 2009 is aangeboden en deels uit nieuwe onderwerpen. Per onderwerp worden vervolgens regels gegeven, waaraan bestemmingsplannen zullen moeten voldoen.

Het besluit bepaalt tevens:

"Voor zover dit besluit strekt tot aanpassing van een bestemmingsplan dat van kracht is, stelt de

gemeenteraad uiterlijk binnen drie jaar na het tijdstip van inwerkingtreding van dit besluit een bestemmingsplan vast met inachtneming van dit besluit."

Volgens de toelichting bij dit artikel geldt als hoofdregel, dat de regels van het Barro alleen van toepassing zijn wanneer na inwerkingtreding van het Barro een nieuw bestemmingsplan voor het eerst nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt binnen de aangegeven projectgebieden. Alleen wanneer het Barro expliciet een aanpassing van bestemmingsplannen vergt, omdat een reeds bestaand bestemmingsplan binnen een of meerdere van de projectgebieden is gelegen, dan moet dat binnen drie jaar gebeuren.

Het Barro draagt bij aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen van nationaal belang en "vermindering van de bestuurlijke drukte". Belemmeringen die de realisatie van de genoemde projecten zouden kunnen frustreren of vertragen worden door het Barro op voorhand onmogelijk gemaakt.

Daar staat tegenover dat de regelgeving voor lagere overheden weer wat ingewikkelder is geworden. Gemeenten die een bestemmingsplan opstellen dat raakvlakken heeft met een of meerdere belangen van de projecten in het Barro, zullen nauwkeurig de regelgeving van het Barro moeten controleren. Het Barro vormt daarmee een nieuwe, dwingende checklist bij de opstelling van bestemmingsplannen.

In het Barro zijn de projecten van nationaal belang beschreven. Deze projecten zijn in beeld gebracht in de bij het Barro behorende kaarten. De locatie is niet in een van de aangewezen projectgebieden gelegen.

Hiermee zijn de bepalingen uit het Barro niet van toepassing op de planlocatie en is geen sprake van strijdigheid met de nationale belangen.

3.1.3 Ladder duurzame verstedelijking

Ingevolgde artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), de zogenaamde Ladder voor duurzame verstedelijking, dient de toelichting bij een bestemmingsplan, waarin een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt, een beschrijving te bevatten van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Een stedelijke ontwikkeling is als volgt gedefinieerd:

"ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen."

Aan de hand van deze definitie kan gesproken worden van een stedelijke ontwikkeling. Op basis van jurisprudentie (uitspraken ABRvS 28 juni 2017, 201608869/1/R3, Dongeradeel) is echter bepaald dat wanneer een bestemmingsplan voorziet in niet meer dan 11 woningen die gelet op hun onderlinge afstand als één woningbouwlocatie als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, van het Bro, kunnen worden aangemerkt, deze ontwikkeling in beginsel niet als een stedelijke ontwikkeling kan worden aangemerkt.

Er is bij de voorgenomen ontwikkeling geen sprake van het oprichten van meer dan 11 woningen die als één woningbouwlocatie kunnen worden aangemerkt.

Hiermee kan worden gesteld dat geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling en dat daarmee verdere toetsing aan de Ladder duurzame verstedelijking niet is vereist.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie

De provincie Friesland heeft op 23-09-2020 de Omgevingsvisie Fryslân - De romte diele vastgesteld. Deze visie is geen eindbeeld, het biedt een perspectief voor de gewenste ontwikkeling van de Friese leefomgeving op de lange termijn (2030-2040). Brede welvaart in een vitaal, veerkrachtig, karakteristiek en gezond Fryslân. Dat is de hoofdamië van de provincie Fryslân voor de Friese leefomgeving.

Op basis van deze doelstelling heeft de provincie vier hoofddopgaven/ambities geformuleerd:

- Fryslân houdt de leefomgeving vitaal, leefbaar en bereikbaar
- Fryslân zet de energietransitie met kracht voort
- Fryslân wordt klimaat-adaptief ingericht
- Fryslân versterkt de biodiversiteit

Deze opgaven worden niet los van elkaar gezien, maar zijn vanuit de basis met elkaar verbonden. Hierbij wordt gekeken vanuit een gebiedspecifieke benadering om de kansen en bedreigingen van de opgaven te benoemen en rekening te houden met de kansen vanuit andere hoofdpogaven.

De provincie streeft naar brede welvaart door slimme economische groei: dat is groei die een positieve bijdrage levert aan de ambities. Een sterke, groene economie genereert de middelen om te investeren in omgevingskwaliteiten. Het zorgt ervoor dat de steden, de dorpen en het platteland leefbaar zijn en blijven. Dat er voldoende woningen, voorzieningen en bedrijvigheid zijn. Dat de bereikbaarheid goed is. En dat leegstand en verpaupering van bebouwing wordt teruggedrongen.

Veerkrachtig betekent dat we in Fryslân ingrijpende ontwikkelingen kunnen opvangen. Veranderingen in het klimaat bijvoorbeeld, waardoor we het energiegebruik moeten terugdringen. We willen dat de Friese steden, dorpen en landschappen robuust zijn en tegen een stootje kunnen. We willen dat onze economie circulair en veelzijdig is zodat economische kansen ten volle benut kunnen worden en eventuele tegenvallers goed opgevangen kunnen worden.

Karakteristiek betekent dat we onze identiteit willen behouden. De Friese ruimte heeft een eigen karakter met onder andere terpen, de Wadden, het coulisselandschap. Die herkenbaarheid willen we behouden en gebruiken bij nieuwe plannen.

Gezond betekent een goede kwaliteit van de bodem, het water en de lucht. We willen de provincie ook in een goede staat doorgeven aan toekomstige generaties. We willen vruchtbare landbouwgronden, kenmerkende natuurgebieden en veel verschillende soorten planten en dieren. We beschermen de rust, de stilte en het donker in delen van de provincie Fryslân.

Daarnaast is een van de doelstellingen duurzame landbouw. Duurzame landbouw is als gebruiker en beheerder één van de pijlers van een vitaal en aantrekkelijk platteland. Innovatie en samenwerking in de keten zijn succesfactoren om tot duurzame landbouw te komen; kennisinstellingen spelen hierin een belangrijke rol. De diversiteit aan agrarische bedrijven zien we als kracht, doordat verschillende typen bedrijven kennis en ervaringen uitwisselen. Bedrijven maken eigen keuzes in bedrijfsvoering. Dat kan schaalvergroting zijn, maar ook schaalverkleining, biologisch, extensivering, verbreding en verdieping. Ook agrarisch beheer van natuurgebieden kan onderdeel zijn van de bedrijfsvoering. Belangrijk is dat bedrijven natuurlijke en sociale binding met hun omgeving houden: grondgebonden bedrijven in een omvang die past in het landschap en bij de Friese identiteit en socialecontext. Natuurlijke omstandigheden, zoals waterpeilen en bodemkwaliteit, worden meer bepalend voor bedrijfsvoering. Ook medegebruik van agrarische grond, zoals waterberging en natuurbeheer, wordt meer van invloed. Omgevingskwaliteiten in een gebied bepalen zo de agrarische ontwikkelmogelijkheden; dit verschilt per locatie.

Deze ontwikkeling sluit aan bij deze doelstellingen. De agrarische bedrijfsvoering is ter plaatse beëindigd. Dit verbetert het woon- en leefklimaat in het lint. Door de overtollige bebouwing te slopen wordt de ruimtelijke kwaliteit behouden. Hiermee wordt verrommeling van het landschap voorkomen. Daarnaast wordt met de compensatie woning het bestaande landelijke lint versterkt. Bij de bouw van de nieuwe woning zal er gebruik worden gemaakt van duurzame materialen en wordt de nieuwe woning gebouwd volgens de nieuwste energie normen. Eventueel kunnen in goed overleg met de gemeente mogelijkheden worden onderzocht voor voorziening voor het opwekken van duurzame energie. Met deze ontwikkeling wordt er zuinig om gegaan met het ruimte verbruik. Door een vormverandering van het bouwvlak en de sloop van de oude bebouwing wordt de ruimte efficiënt benut waardoor ontwikkeling mogelijk is.

Gezien het voorgaande kan worden gesteld dat de voorgenomen ontwikkeling past binnen de beleidskaders zoals zijn verwoord in de Omgevingsvisie van de provincie Friesland.

3.2.2 Verordening Romte

Op 08-08-2014 heeft de provincie de Verordening Romte Fryslân 2014 vastgesteld. De Verordening Romte Fryslân 2014 bevat een vertaling van het ruimtelijke beleidskader uit de Omgevingsvisie Fryslân naar concrete regels, waarmee de ruimtelijke beleidsvisie van de provincie juridisch is verankerd. Hieronder zijn de regels welke van toepassing zijn weergegeven:

1.2 Hergebruik vrijkomende (niet-)agrarische bebouwing

1.2.1

- a. *In afwijking van artikel 1.1.1, eerste lid kunnen nieuwe stedelijke functies in landelijk gebied worden toegestaan indien sprake is van hergebruik, verbouw of vervanging van vrijkomende gebouwen, met dien verstande dat op de omzetting van de bestemming van recreatiewoningen naar een woonbestemming voor permanente bewoning de artikelen 5.8.1 en 5.8.2 van toepassing zijn.*
- b. *Bij hergebruik als bedoeld in het eerste lid kunnen op het perceel de volgende functies worden toegestaan:*
 1. *wonen en zorg, met dien verstande dat woningen - voor zover deze geen verband houden met zorgverlening - slechts zijn toegestaan in de voormalige bedrijfswoning en in aanwezige karakteristieke gebouwen;*
 2. *dagrecreatie, verblijfsrecreatie met inachtneming van artikel 5.5.1, functies op het gebied van natuur- en landschapsbeheer, cultuur, kunst, educatie, restaurants, logies of daarmee vergelijkbare horecavormen;*
 3. *detailhandel, voor zover deze verband houdt met de hoofdfunctie van het perceel en daaraan bedrijfsmatig en wat betreft omvang ondergeschikt is;*
 4. *dienstverlening en niet-industriële bedrijven behorende tot de milieucategorieën 1, 2 en 3 of naar aard en invloed op de omgeving vergelijkbare bedrijven, mits ruimtelijk en functioneel passend in de karakteristiek van de omgeving.*
- c. *Bij een functie als bedoeld in het tweede lid kan enige aanvullende nieuwbouw worden toegestaan mits deze wat betreft omvang duidelijk ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.*
- d. *Aan hergebruik, verbouw of vervanging van vrijkomende gebouwen en aanvullende nieuwbouw worden in een ruimtelijk plan voor landelijk gebied zodanige regels gesteld, dat:*
 1. *bestaande karakteristieke en monumentale gebouwen behouden blijven;*
 2. *de plaatsing, omvang, vorm en het gebruik van gebouwen passen in de karakteristiek van de omgeving*
 3. *geen beperkingen ontstaan voor de ontwikkeling van agrarische bedrijven in de omgeving.*

Tussenconclusie

De bestaande bedrijfswoning wordt hergebruikt voor wonen. Hiermee wordt vrijkomende agrarische bebouwing opnieuw gebruikt. De overige opstallen worden gesaneerd om gebruik te maken van de ruimte-voor-ruimte regeling uit artikel 1.6 van de verordening. Hiermee wordt voldaan aan dit artikel.

1.6 Ruimte-voor-ruimte voor sloop beeldverstorende bebouwing

1.6.1

In afwijking van artikel 1.1.1, eerste lid kan maximaal één nieuwe woning in het landelijk gebied worden toegestaan op een bestaand solitair bouwperceel, mits:

1. *minimaal 1.000 m² aan beeldverstorende bebouwing van een voormalig agrarisch of minimaal 3.000 m² aan kassen van een voormalig glastuinbouwbedrijf in het landelijk gebied wordt gesloopt,*
2. *in de plantoelichting is onderbouwd dat de ruimtelijke kwaliteit op en rond het perceel aanzienlijk zal verbeteren en dat geen beperkingen ontstaan voor de ontwikkeling van agrarische bedrijven in de omgeving, en*
3. *de oppervlakte per woning inclusief bijgebouwen niet meer bedraagt dan 300m², of de maat die het bestemmingsplan buitengebied als algemene regel hanteert voor bestaande burgerwoningen. Artikel 3.1.1 is mede van toepassing.*

Tussenconclusie

Ad. 1.6 sub 1) Er wordt op de locatie Schoterlandseweg 75 te Oudehome zal in totaal 1.285 m² aan gebouwen inclusief een mestput worden gesloopt. Dit betreft alle agrarische bedrijfsbebouwing. Hiermee voldoet cliënt aan de voorwaarden voor het realiseren van één woning ter compensatie van de afbraak.

Ad. 1.6 sub 2) De ruimtelijke kwaliteit zal op de locatie sterk verbeteren. Dit enerzijds door de sloop van de overvloedige agrarische bedrijfsgebouwen en anderzijds door de landschapsinvestering. Zie voor de landschappelijke inpassing bijlage 1 Landschappelijk inrichtingsplan. Daarnaast wordt de woning toegevoegd aan een historisch lint waarbij verdichting de structuur verbeterd. Dit heeft geen onevenredige nadelige effecten op de mogelijkheden van omliggende bedrijven dit is verder uitgewerkt in hoofdstuk 4 Ruimtelijke- en milieuaspecten.

Ad. 1.6 sub 3) De woning zal voldoen aan de bouwregels die opgenomen zijn in bovengenoemd bestemmingsplan. Zie hiervoor Bijlage 1 Landschappelijk inrichtingsplan.

2.1.1 Ruimtelijke kwaliteit

1. De plantoelichting van een ruimtelijk plan voor een uitbreidingslocatie of voor het landelijk omvat een ruimtelijke kwaliteitsparagraaf waarin, voor zover noodzakelijk, wordt aangegeven op welke wijze:
 - a. het plan rekening houdt met de draagkracht van het landschap voor de opvang en inpassing van nieuwe functies, op grond van een analyse van de samenhang van de ondergrond, netwerken en nederzetting patronen;
 - b. het plan invulling geeft aan de blijvende herkenbaarheid van de landschappelijke en cultuurhistorische kernkwaliteiten, zijnde de structuren van provinciaal belang zoals die, met inbegrip van een richtinggevend advies, per deelgebied of gebiedsoverschrijdend zijn omschreven in de structuurvisie Grutsk op 'e Romte.
2. Een ruimtelijk plan dat betrekking heeft op landelijk gebied stelt zo nodig regels die ertoe strekken dat de landschappelijke en cultuurhistorische kernkwaliteiten als bedoeld in het eerste lid, sub b, herkenbaar blijven.
3. Een ruimtelijk plan voor het landelijk gebied dient te voorzien in een zorgvuldige inpassing van:
 - a. een uitbreidingslocatie;
 - b. nieuwe infrastructuur of aanpassing van infrastructuur;
 - c. een nieuwe recreatieve voorziening of uitbreiding van een recreatieve voorziening;
 - d. agrarische bedrijven, inclusief glastuinbouwbedrijven;
 - e. overige nieuwe of uitbreiding van bestaande, al dan niet aan het landelijk gebied gebonden functies,

binnen de landschappelijke en cultuurhistorische kernkwaliteiten, zoals bedoeld in het eerste lid, sub b.

Tussenconclusie

Ad. 2.1.1 sub 1a) Voor deze ontwikkeling is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld door een landschapsdeskundige. Dit is verwerkt in paragraaf 2.2.2 Landschappelijke inpassing.

Ad. 2.1.1 sub 1b) Dit is uitgewerkt in de paragraaf 3.2.1 Omgevingsvisie en verzekerd middels de landschappelijke inpassing.

Ad. 2.1.1 sub 2) Dit verzekerd middels de landschappelijke inpassing zie bijlage 1 Landschappelijk inrichtingsplan.

Ad. 2.1.1 sub 3) Er is een landschappelijke inpassing opgesteld zie bijlage 1 Landschappelijk inrichtingsplan.

Gezien het voorgaande kan worden gesteld dat de voorgenomen ontwikkeling past binnen de regels zoals zijn opgenomen in de Verordening Romte Fryslân 2014.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Gemeentelijke omgevingsvisie

De gemeente Heerenveen heeft op 08-07-2021 de Omgevingsvisie Heerenveen 2040 vastgesteld. Deze structuurvisie bevat het ruimtelijk beleid van de gemeente op hoofdlijnen met een doorkijk naar 2040. De structuurvisie is niet juridisch bindend, maar biedt het ruimtelijk kader bij het opstellen van bestemmingsplannen, waarin de beleidsuitgangspunten worden vastgelegd.



Uitsnede omgevingsvisie Heerenveen2040

Bron: ruimtelijkeplannen.nl

In de Omgevingsvisie van Heerenveen staan de ambities, kernopgaven en de uitgangspunten voor de fysieke leefomgeving. Waarbij de volgende twee vragen centraal staan:

- Wat willen we bereiken in 2040?
- En wat gaan we daar voor doen tot 2030?

De kern van de visie: "In 2040 is Heerenveen een gezonde, ondernemende en duurzame gemeente waar het prettig wonen, werken en recreëren is. De gemeente heeft een onderscheidend profiel als (top)sportgemeente verder versterkt en verbreed. De gemeente koestert de landschappelijke kwaliteit en diversiteit, de uitstekende bereikbaarheid en de (regionale) voorzieningen als reden om hier te wonen en te werken. De gemeente Heerenveen is in 2040 een flink eind op weg om de gemeente samen met de inwoners en bedrijven klimaatbestendig en klimaatneutraal te maken. "

De gemeente hanteert voor nieuwe initiatieven vanuit inwoners de volgende afwegingsprincipes bij het inrichten, gebruiken en beheren van de fysieke leefomgeving:

1. Elk initiatief versterkt de bestaande kernkwaliteiten of voegt nieuwe omgevingskwaliteiten toe;
2. Het plan van de één wordt niet het probleem van de ander;
3. We werken gebiedsgericht en durven onderscheid te maken tussen gebieden;
4. We bekijken vraagstukken in samenhang; bij elke ontwikkeling grijpen we kansen op het gebied van gezondheid en duurzaamheid.

Daarnaast kent de gemeente vier kernopgaven:

1. Werken aan Heerenveen als (boven) regionaal centrum voor (top)sport, werk en voorzieningen
2. Bouwen aan toekomstbestendige woningen
3. Zorgen voor gezonde, klimaatbestendige en leefbare wijken en dorpen
4. Versterken van de kwaliteit en veerkracht van het landelijk gebied

Kernopgave 1:

Het omschakelen van een veehouderij naar burgerwoning en het toevoegen van een extra woning in het bebouwingslint draagt bij aan het versterken van het lint. Hierbij wordt het woon-en leefklimaat verbeterd en daarmee het vestigingsklimaat. Dit mede gezien het saneren van een veehouderij locatie en daarmee de uitstoot van milieubelastende stoffen komt te vervallen.

Kernopgave 2:

Deze opgave heeft tevens samenhang met dit initiatief. Bouwen aan toekomstbestendige woningen, verduurzaming en geschiktheid voor verschillende doelgroepen, is het uitgangspunt van de gemeente. Kwaliteit van de woning en de woonomgeving staat hierbij voorop. Dit initiatief kent de nieuwbouw van een woning en het saneren van de veehouderij. Hierbij gaat de kwaliteit van de woonomgeving erop vooruit. Bij de nieuwe woning zal er duurzaam en toekomstbestendig worden gebouwd. Ookal betreft dit een zeer kleinschalige ontwikkeling, wordt er hier toch een stapje gezet.

Kernopgave 3:

Door de veehouderij welke is gelegen in het bebouwingslint te sameren wordt er bijgedragen aan de leefbaarheid in het lint. Hierdoor vervalt er mogelijke milieu overlast. Daarnaast wordt er middels een landschappelijk inpassingsplan de groenstructuur versterkt. De vergroening draagt bij aan de beleving van het landschap in de omgeving.

Bouwen binnen bestaand bebouwd gebied draagt bij aan een zuiniger en intensiever gebruik van de ruimte. Met deze ontwikkeling wordt oude leegstaande bedrijfsbebouwing vervanging en worden de locaties landschappelijk ingepast wat de groenstructuur verbetert.

Kernopgave 4:

Er wordt door de gemeente gestreefd naar een vitaal en duurzaam landschap en het verbeteren van de leefbaarheid van het platteland. De locatie is gelegen in een gebied voor het behouden en versterken van de lintstructuur. Bij de voorgenomen ontwikkeling wordt de lintstructuur verbeterd. Dit enerzijds door het saneren van de veehouderij. Hierbij neemt het bebouwde oppervlakte af, welke de openheid van het landschap versterkt en doorzichten worden verbeterd. Daarnaast wordt er een landschappelijke inpassing gedaan welke de kwaliteit van het landschap, de laanstructuur en

doorzichten worden verbeterd. Het betreft een kleinschalige ontwikkeling waardoor de impact beperkt is.

Daarnaast kent de gemeente een zestal kernkwaliteiten, welke de gemeente onderscheid en uniek maakt. Het behouden en versterken van deze kernkwaliteiten zorgt ervoor dat de leefomgeving in 2040 gezond, aantrekkelijk en duurzaam blijft.

1. Een landelijk onderscheidend profiel als (top)sportgemeente
2. De uitstekende (boven)regionale bereikbaarheid en daarbij behorend vestigingsklimaat
3. De nabijheid van regionale voorzieningen
4. Landschappelijke diversiteit
5. De historie van de (veen)ontginningsgeschiedenis
6. Een robuust en groen- en blauw netwerk

De kernkwaliteiten op de Schoterlandseweg zijn weergegeven in paragraaf 6.5.5.2 Kernkwaliteiten:

- Smalle strokenverkaveling dwars op de Schoterlandse weg;
- Karakteristiek voor deze streek zijn woudhuisjes en kleine boerderijtjes. Verder veel vrijstaande woonhuizen, veelal georiënteerd op de openbare weg;
- Aanwezigheid van Middeleeuwse kerken op diverse plekken langs de Schoterlandse weg;

- De aanwezigheid van houtsingels, vaak in de kavelrichting. Deze bepalen het kleinschalige, besloten karakter langs het lint;
- Doorzichten naar het achterliggende woudontginningslandschap;
- Openbaar groen en laanbeplanting langs de Schoterlandse weg.

In de lintbebouwing is van origine een sterke menging van functies aanwezig. Naast agrarische bedrijven en woningen, komen hier (incidenteel) niet-agrarische bedrijven, detailhandelsfuncties, horeca en maatschappelijke voorzieningen voor.

In paragraaf 6.5.1 worden een aantal algemene opgaven voor de lintstructuren beschreven. Specifiek voor de Schoterlandse weg is daarnaast de opgave van verdroging van belang. Als gevolg van klimaatverandering en de daling van de bodem in het veengebied, kan de verdroging in de hoger gelegen zandgebieden toenemen, wat gevolgen heeft voor de aanwezige bomen en vegetatie. Daarom is het belangrijk om in dit deelgebied zoveel mogelijk water vast te houden in de bodem.

De algemene uitgangspunten voor inpassing van nieuwe bebouwing en functies in het lint worden geschetst in paragraaf 6.5.1. Bij het toevoegen van bebouwing langs de Schoterlandse weg houden we daarnaast zoveel mogelijk rekening met de aanwezige houtsingelstructuren en de kleinschalige maat van de kavels in de woudontginning.

Voor deze ontwikkeling is een landschappelijk inpassingsplan en een waterparagraaf opgesteld. Hiermee worden de kernkwaliteiten versterkt, de smalle strokenverkaveling en laanstructuur wordt versterkt. Gezien de sterke functie menging en de transitie op het gebied van milieu normen levert het saneren van de veehouderij ter plaatse een positieve bijdrage aan het woon en leefklimaat in het lint.

Gezien het voorgaande kan worden gesteld dat de voorgenomen ontwikkeling past binnen de uitgangspunten uit de Omgevingsvisie Heerenveen 2040 van gemeente Heerenveen.

Hoofdstuk 4 Ruimtelijke- en milieuaspecten

4.1 Milieu

4.1.1 Milieuzonering

Milieuzonering beperkt zich tot milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie, te weten: geur, stof, geluid en gevaar. De mate waarin de milieuaspecten gelden en waaraan de milieucontour wordt vastgesteld, is voor elk type bedrijvigheid verschillend. De Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) geeft sinds 1986 de publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' uit. In deze publicatie is een lijst opgenomen met daarin de aan te houden richtafstanden tussen een gevoelige bestemming en bedrijven.

Indien van deze richtafstand afgeweken wordt dient een nadere motivatie gegeven te worden waarom dat wordt gedaan. Het zo scheiden van milieubelastende en -gevoelige functies dient twee doelen:

1. het reeds in het ruimtelijk spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij gevoelige functies (bijvoorbeeld woningen);
2. het bieden van voldoende zekerheid aan de milieubelastende activiteiten (bijvoorbeeld bedrijven) zodat zij de activiteiten duurzaam, en binnen aanvaardbare voorwaarden, kunnen uitoefenen.

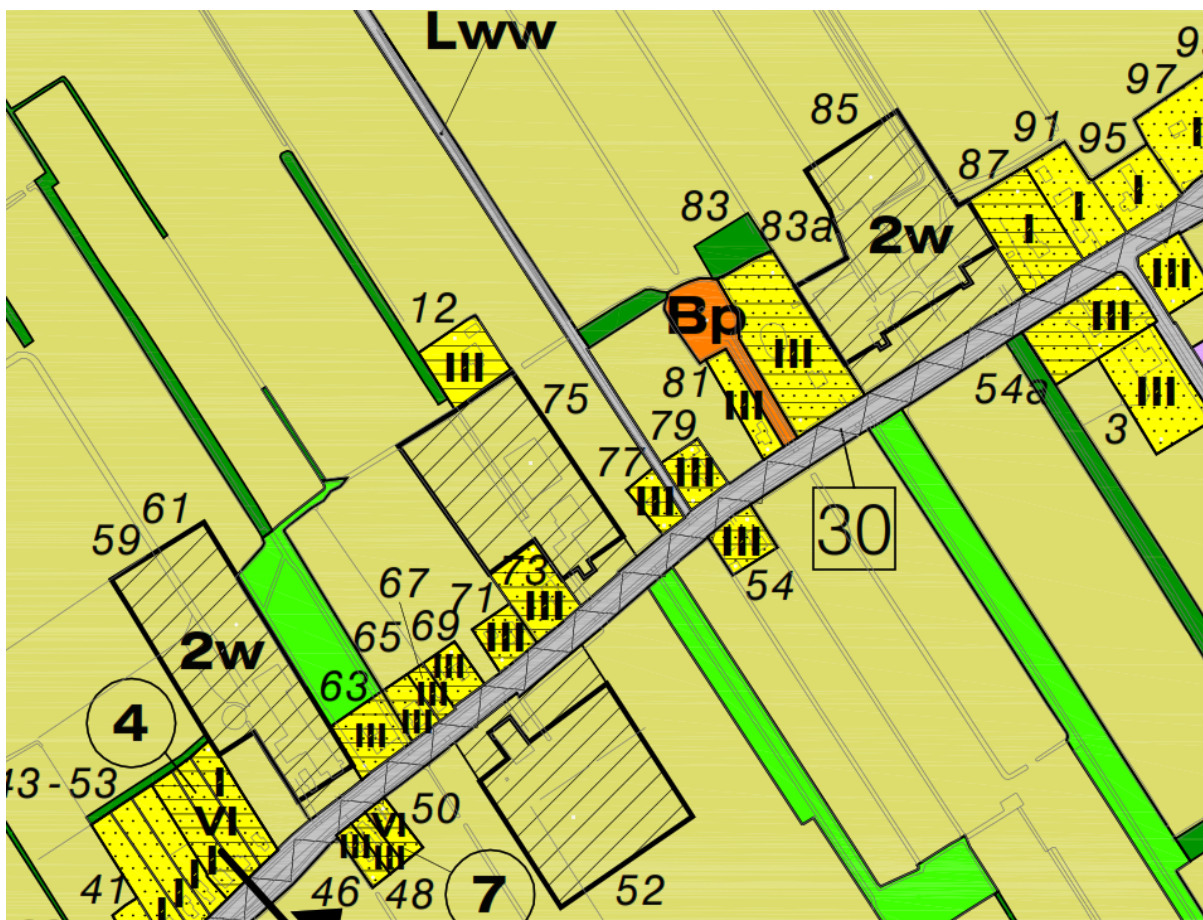
In de VNG handreiking zijn richtafstanden opgenomen op het gebied van geur, stof, geluid en gevaar. Indien niet aan de in de handreiking opgenomen afstanden wordt voldaan is mogelijk sprake van milieuhinder aan de betreffende gevoelige functies. De genoemde afstanden betreffen echter geen harde normen maar richtafstanden waarvan, mits goed gemotiveerd, kan worden afgeweken. Dit houdt in dat wanneer niet aan de afstanden wordt voldaan een nadere motivatie noodzakelijk is waaruit blijkt dat geen onevenredige hinder wordt veroorzaakt.

Bij de voorgenomen ontwikkeling is sprake van de beëindiging van een veehouderij. Daarbij wordt de bedrijfswoning omgeschakeld naar een burgerwoning en de bedrijfsgebouwen worden gesloopt. Daarnaast zal één nieuwe burgerwoning worden opgericht.

Burgerwoningen hebben geen onevenredige milieuhinder aan gevoelige objecten in de omgeving. De omschakeling van de veehouderij naar een burgerwoning en de extra burgerwoning zullen daarmee niet leiden tot een onevenredige hinder aan omliggende gevoelige objecten.

Naast het feit dat een ruimtelijke ontwikkeling geen onevenredige hinder aan gevoelige objecten in de omgeving mag veroorzaken mag deze ook niet leiden tot beperkingen van de ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bedrijven, functies en bestemmingen. Dit is echter vooral van belang wanneer sprake is van het oprichten van nieuwe gevoelige objecten.

Nabij de locatie zijn de volgende inrichtingen en/of functies gelegen volgens het bestemmingsplan:



bron: Kaart 6 bestemmingsplan buitengebied 2007

Bij de voorgenomen ontwikkeling wordt een bedrijfswoning omgeschakeld naar een burgerwoning en het realiseren van een compensatiewoning. In feite is sprake van een bestaande gevoelige functie. Er is ter plaatse immers een woning en dit blijft een woning. Echter verandert de bestemming van agrarisch naar wonen, waarmee dit formeel beschouwd dient te worden als een nieuwe burgerwoning. Derhalve dient te worden onderzocht of deze nieuwe gevoelige objecten de omliggende bedrijven en/of functies in de ontwikkelingsmogelijkheden kunnen beperken.

In de nabije omgeving van de locatie zijn woonbestemmingen gelegen. Nabij omliggende bedrijven liggen al andere woningen op een kortere afstand. Hierdoor worden deze bedrijven dus al beperkt door andere woningen welke dichterbij zijn gelegen dan de planlocatie.

Gezien het voorgaande zal de voorgenomen ontwikkeling niet leiden tot een onevenredige beperking van de ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende functies en bedrijven.

4.1.2 Luchtkwaliteit

De Eerste Kamer heeft op 9 oktober 2007 het wetsvoorstel voor de wijziging van de Wet milieubeheer (Wmb) goedgekeurd (Stb. 2007, 414) en vervolgens is de wijziging op 15 november 2007 in werking getreden. Met name paragraaf 5.2 uit Wmb is veranderd. Omdat paragraaf 5.2 handelt over luchtkwaliteit staat de nieuwe paragraaf 5.2 bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. De Wet luchtkwaliteit introduceert het onderscheid tussen 'kleine' en 'grote' projecten. Kleine projecten dragen 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtkwaliteit. Een paar honderd grote projecten dragen juist wel 'in betekenende mate' bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het gaat hierbij vooral om bedrijventerreinen en infrastructuur (wegen).

De Eerste Kamer is op 9 oktober 2007 akkoord gegaan met het wetsvoorstel over luchtkwaliteitseisen. Projecten die 'niet in betekenende mate bijdragen' (NIBM) aan de luchtverontreiniging, hoeven volgens het wetsvoorstel niet meer afzonderlijk getoetst te worden aan de grenswaarden voor de buitenlucht. Het Besluit NIBM omschrijft het begrip nader: een project dat minder dan 3% van de grenswaarden bijdraagt is

NIBM. Dit komt overeen met 1,2 microgram per kubieke meter lucht ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) voor fijnstof en stikstofoxiden (NO_2).

Projecten die wel 'in betekenende mate' bijdragen, zijn vaak al opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is erop gericht om overal de Europese grenswaarden te halen. Daarom is ook een pakket aan maatregelen opgenomen: zowel (generieke) rijksmaatregelen als locatiespecifieke maatregelen van gemeenten en provincies. Dit pakket aan maatregelen zorgt ervoor dat alle negatieve effecten van de geplande ruimtelijke ontwikkelingen ruim worden gecompenseerd. Bovendien worden alle huidige overschrijdingen tijdig opgelost. In het NSL worden de effecten van alle NIBM-projecten verdisconteerd in de autonome ontwikkeling. Het NSL omvat dus alle cumulatieve effecten van (ruimtelijke) activiteiten op de luchtkwaliteit.

Bij de voorgenomen ontwikkeling wordt een veehouderij in zijn geheel beëindigd. De bedrijfswoning zal daarbij worden omgeschakeld naar een burgerwoning. Daarnaast zal er een extra woning worden gerealiseerd.

In de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) is opgenomen hoe wordt omgegaan met woningen in het kader van NIBM. Vanuit deze regeling is, in bijlage 3a, voor woningbouwlocaties opgenomen dat deze als NIBM worden beschouwd als sprake is van niet meer dan 1.500 nieuwe woningen wanneer er één ontsluitingsweg aanwezig is en niet meer dan 3.000 nieuwe woningen wanneer er twee ontsluitingswegen aanwezig zijn.

Bij de voorgenomen ontwikkeling is sprake van de omschakeling van de huidige bedrijfswoning naar een burgerwoning. Er worden een extra woningen gebouwd. In totaal is sprake van twee woningen. Hiermee is sprake van een NIBM-ontwikkeling. Zonnepanelen hebben geen uitstoot van fijnstof en stikstofoxiden en zijn daarmee eveneens als NIBM aan te merken. Gezien sprake is van een NIBM-project zal bij de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van een onevenredige toename van de uitstoot van fijnstof en stikstofoxiden.

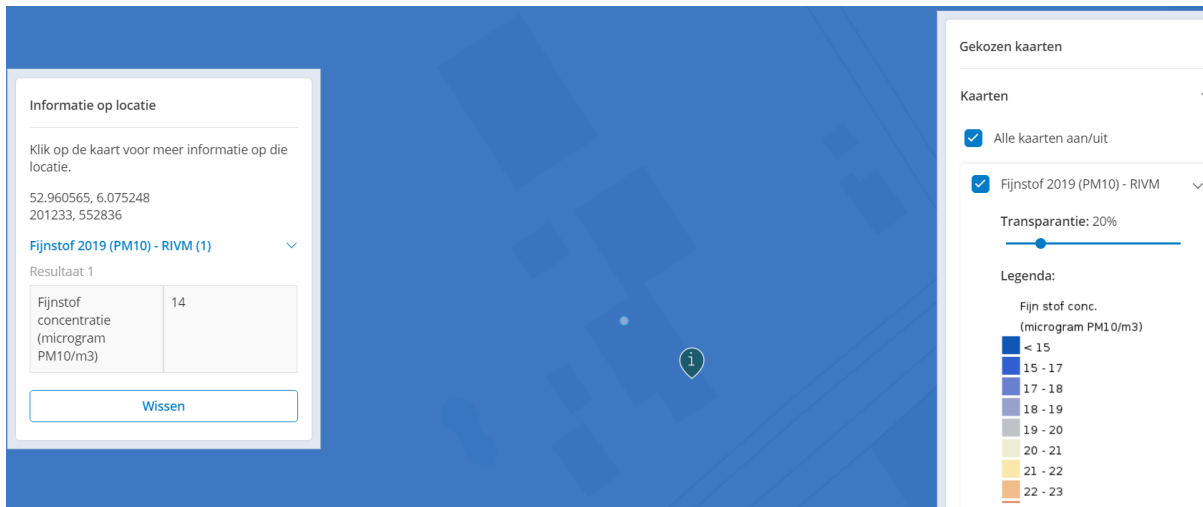
Daarnaast dient ook een eventuele uitbreiding van het aantal verkeersbewegingen meegenomen te worden. Zoals nader aangetoond in de paragraaf "Verkeersbewegingen" (paragraaf 4.4.2) zal met de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van een onevenredige toename van het aantal verkeersbewegingen. Hiermee is de uitstoot van fijnstof en stikstofoxiden als gevolg van het aantal verkeersbewegingen verwaarloosbaar en valt onder de noemer NIBM, waarmee geen sprake zal zijn van een onevenredige toename van de uitstoot van fijnstof en stikstofoxiden.

De beëindiging van de veehouderij zal leiden tot een aanzienlijke afname van de uitstoot van fijnstof en stikstofoxiden. Daarmee zal de voorgenomen ontwikkeling een positief effect hebben op de luchtkwaliteit en zal het woon- en leefklimaat in de omgeving verbeteren.

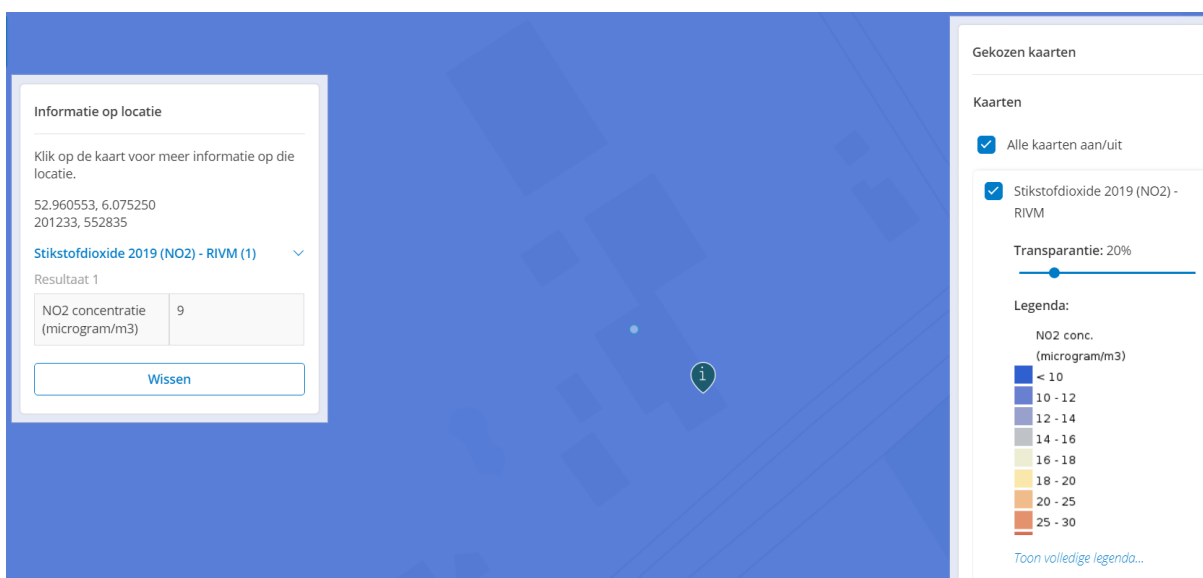
Naast het feit dat een ontwikkeling niet mag leiden tot een onevenredige toename van de uitstoot van fijnstof en stikstofoxiden dient, wanneer nieuwe gevoelige objecten worden opgericht, tevens te worden aangetoond dat ter plaatse van de nieuwe gevoelige objecten een aanvaardbaar woon- en leefklimaat op het gebied van luchtkwaliteit kan worden geborgd. Er is bekeken of ter plaatse een aanvaardbaar woon- en leefklimaat op het gebied van luchtkwaliteit kan worden geborgd.

Vanuit de landelijke wetgeving is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat als de achtergrondconcentraties van fijnstof en stikstofoxiden niet meer dan $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bedraagt.

Volgens gegevens uit de Atlas Leefomgeving van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), waarin eveneens de resultaten uit de Monitoringstool van het NSL zijn opgenomen, bedragen de achtergrondconcentraties van fijnstof en stikstofoxiden op de locatie $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (fijnstof) en $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (stikstofoxiden). Dit is ruimschoots onder de norm van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, waarmee ter plaatse een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden geborgd op het gebied van luchtkwaliteit. Daarnaast zal de achtergrondconcentratie van zowel fijnstof als stikstofoxiden door de beëindiging van de veehouderij afnemen, waarmee het woon- en leefklimaat ter plaatse alleen maar beter wordt.



*Uitsnede kaart achtergrondconcentratie fijnstof.
Bron: Atlas Leefomgeving van het RIVM.*



*Uitsnede kaart achtergrondconcentratie stikstofoxiden.
Bron: Atlas Leefomgeving van het RIVM.*

4.1.3 Geluid

De mate waarin het geluid, bijvoorbeeld veroorzaakt door het wegverkeer, het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder (Wgh en Bgh). De kern van de Wgh is dat geluidsgevoelige bestemmingen worden beschermd tegen geluidhinder uit de omgeving ten gevolge van wegverkeer, spoorwegverkeer en industrie. De Wgh kent de volgende geluidsgevoelige bestemmingen:

- Woningen.
- Onderwijsgebouwen (behoudens voorzieningen zoals een gymnastieklokaal).
- Ziekenhuizen en verpleeghuizen en daarmee gelijk te stellen voorzieningen, zoals verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra, poliklinieken, medische kleuterdagverblijven, etc..

Daarnaast kent de Wgh de volgende geluidsgevoelige terreinen:

- Terreinen die behoren bij andere gezondheidszorggebouwen dan algemene, categorale en academische ziekenhuizen, alsmede verpleeghuizen, voor zover deze bestemd zijn of worden gebruikt

- voor de in die gebouwen verleende zorg.
- Woonwagenstandplaatsen.

Het beschermen van bijvoorbeeld het woonmilieu gebeurt aan de hand van vastgestelde zoneringen. De belangrijkste geluidsbronnen die in de Wet geluidhinder worden geregeld zijn industrielawaai, wegverkeerslawaaï en spoorweglawaaï. Verder gaat deze wet onder meer ook in op geluidwerende voorzieningen en geluidbelastingkaarten en actieplannen.

Indien sprake is van het oprichten van een geluidshinder veroorzakende inrichting dan dient te worden aangetoond dat deze geen onevenredige geluidshinder zal veroorzaken op gevoelige objecten in de omgeving. Hierbij wordt ook een eventuele toename van het aantal verkeersbewegingen bij ontwikkelingen van een inrichting meegenomen.

Bij de voorgenomen ontwikkeling is geen sprake van het oprichten van mogelijk geluidshinder veroorzakende inrichtingen of installaties. Tevens zal het aantal verkeersbewegingen, zoals nader is aangetoond in de paragraaf "Verkeersbewegingen" (paragraaf 4.4.2) niet in onevenredige mate toenemen. Met de beëindiging van de intensieve veehouderij zal de geluidsbelasting aan de omgeving alleen maar afnemen.

Hiermee zal geen sprake zijn van een onevenredige toename van de geluidsoverlast aan gevoelige objecten in de omgeving.

Wanneer een woning of een andere geluidsgevoelige bestemming wordt opgericht in de zone langs een weg (behalve een 30 km/uur weg) of spoorweg is de Wgh van toepassing. Middels een akoestisch onderzoek moet in dat geval worden aangetoond dat wordt voldaan aan (in de eerste instantie) de voorkeursgrenswaarde (48 decibel). Is het niet mogelijk te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde dan biedt de Wgh de mogelijkheid af te wijken van de voorkeursgrenswaarde tot een maximale waarde (Hogere Grenswaarde). Bij burgerwoningen is ontheffing mogelijk tot 53 decibel. Bij agrarische bedrijfswoningen is zelfs ontheffing tot 58 decibel mogelijk. Bij vaststelling van het bestemmingsplan moet de voorkeursgrenswaarde, of een vastgestelde hogere waarde, in acht worden genomen.

Bestaande bedrijfswoning

Bij de voorgenomen ontwikkeling wordt een bestaande bedrijfswoning omgeschakeld naar een burgerwoning. Een bedrijfswoning heeft in feite eenzelfde bescherming als een burgerwoning, mits geen sprake is van een vastgestelde hogere grenswaarde. Ter plaatse is geen besluit tot hogere grenswaarde bekend, waarmee de bedrijfswoning eenzelfde bescherming heeft als een burgerwoning en daarmee is vanuit de Wgh bij de voormalige bedrijfswoning geen sprake is van een nieuw geluidsgevoelig object. Nader onderzoek naar de geluidsbelasting op de gevel van deze woning als gevolg van verkeerslawaaï is daarmee niet benodigd.

Ruimte-voor-ruimte woning

Om aan te tonen of de geluidbelasting op de gevel van de te realiseren compensatie woning de wettelijke norm zal overschrijden is een akoestisch onderzoek naar (spoor)wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Hieruit blijkt dat:

Omdat de nieuwe woning binnen de zones van de N380 en de Eilewijkstraad is gelegen, dient de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai te worden vastgesteld en getoetst aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

De Eilewijkstraad betreft een ontsluitingsweg voor enkele woningen en is voorzien van een halfverharding. Vanwege de lage verkeersintensiteit is deze weg niet immissierelevant.

De geluidsbelasting ten gevolge van de N380 bedraagt ten hoogste $L_{den} = 53$ dB (incl. aftrek art. 110g Wgh), hetgeen meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, maar niet meer dan de grenswaarde van 53 dB.

Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden zijn in dit onderzoek aanvullende bron- en overdrachtsmaatregelen overwogen om de geluidsbelasting te reduceren, maar kunnen ons inziens redelijkerwijs als niet doelmatig worden aangemerkt.

Indien het bevoegd gezag bron- en overdrachtsmaatregelen als niet doelmatig aanmerkt, dient het college van B&W van de gemeente Heerenveen te worden verzocht voor de nieuw te bouwen woning aan de Schoterlandseweg 75 een hogere waarde vast te stellen van:

- $L_{den} = 53$ dB (incl. aftrek art. 110g Wgh) ten gevolge van de N380.

Dit onderzoek dient voor de ruimtelijke onderbouwing. Vanwege de vaststelling van een hogere waarde zal bij de omgevingsvergunning bouw nog een aanvullend onderzoek moeten worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidswering van de gevels. Hierbij dient de geluidsbelasting (exclusief aftrek art. 110g Wgh) te worden gehanteerd.

Voor het volledige onderzoek wordt verwezen naar bijlage 2 van deze onderbouwing.

Hiermee kan worden gesteld dat met de voorgenomen ontwikkeling, mits de uitgangspunten van het akoestisch onderzoek in acht worden genomen, geen sprake zal zijn van een onevenredige geluidshinder als gevolg van (spoor)wegverkeerslawaai. Het vervolgonderzoek dat genoemd wordt is alleen gericht op de toegepaste maatregelen om aan de normen te voldoen. Het vervolgonderzoek ziet derhalve niet op de haalbaarheid. Daarmee kan ter plaatse een aanvaardbaar woon- en leefklimaat op het gebied van geluid worden geborgd.

4.1.4 Externe veiligheid

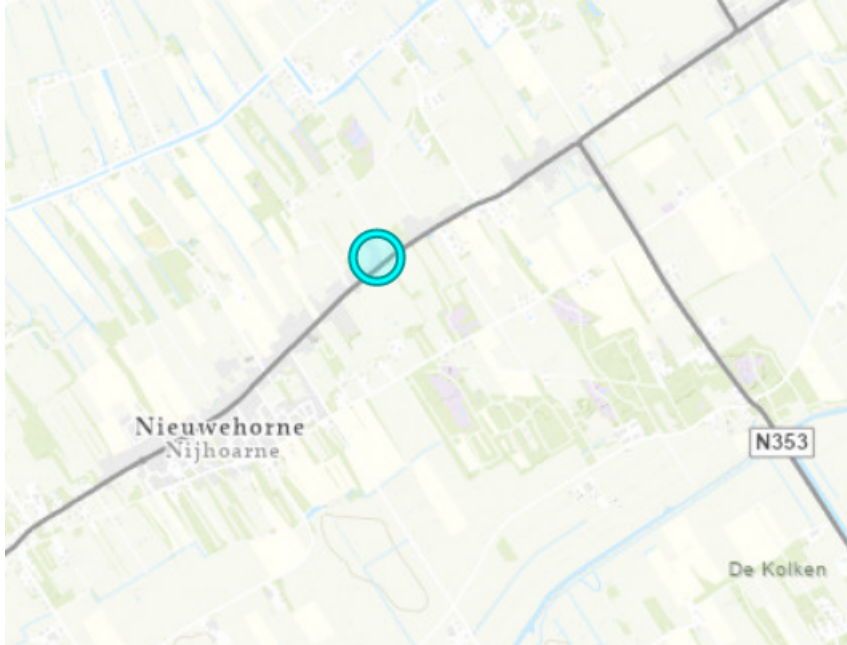
Externe Veiligheid heeft betrekking op de veiligheid rondom opslag, gebruik, productie en transport van gevaarlijke stoffen. De daaraan verbonden risico's dienen aanvaardbaar te blijven.

Het externe veiligheidsbeleid bestaat uit twee onderdelen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het plaatsgebonden risicobeleid bestaat uit harde afstandseisen tussen risicobron en (beperkt) kwetsbaar object. Het groepsrisico is een maat die aangeeft hoe groot de kans is op een ongeval met gevaarlijke stoffen met een bepaalde groep slachtoffers.

In de wet is geregeld wanneer de verantwoordingsplicht van toepassing is. Omdat de wettelijke basis per risicobron verschilt, verschillen per risicobron ook de voorwaarden die verantwoording wel of niet verplicht stellen.

4.1.4.1 Risicovolle inrichtingen

Nabij de locatie bevinden zich geen risicovolle inrichtingen. Daarnaast geldt alleen voor bedrijven die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) de verantwoordingsplicht wanneer binnen het invloedsgebied een ruimtelijk besluit genomen wordt. Er is geen sprake van ligging binnen het invloedsgebied van bedrijven welke vallen onder Bevi. In de volgende figuur is de risicokaart weergegeven, waarop mogelijke risicovolle inrichtingen weergegeven zijn.



Uitsnede Risicokaart.

Bron: Interprovinciaal Overleg (IPO).

4.1.4.2 Transport (spoor-, vaar- en autowegen) en buisleidingen

Het externe veiligheidsbeleid bij vervoer gevaarlijke stoffen over de weg, spoor en water is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). In het Bevt zijn veiligheidsafstanden vastgesteld en risicoplafonds die gebruikt moeten worden voor de berekening van het groepsrisico.

De locatie is niet binnen het invloedsgebied van een transportroute over weg, water of spoor gelegen. De locatie is eveneens niet binnen het invloedsgebied van een (buis)leiding gelegen.

4.1.4.3 Groepsrisico

Naast het plaatsgebonden risico dient ook het groepsrisico in acht te worden genomen. Hierbij is het van belang te kijken of de locatie binnen een invloedsgebied van een risicobron of transportroute is gelegen.

De locatie is niet binnen een invloedsgebied van een risicobron en/of transportroute gelegen. Hiermee hoeft het groepsrisico niet verder te worden verantwoord.

4.1.5 Bodem

De bodemkwaliteit is in het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) van belang indien er sprake is van functieveranderingen en/of een ander gebruik van de gronden. De bodem moet geschikt zijn voor de functie. Mocht er een verontreiniging te verwachten zijn dan wel mocht deze feitelijk aanwezig zijn, dan dient voor vaststelling van een plan en/of het nemen van het besluit inzichtelijk gemaakt te worden of de bodemverontreiniging de voorgenomen functie- en/of bestemmingswijziging in het kader van gezondheid en/of financieel gezien in de weg staat. Hierbij dient inzichtelijk gemaakt te worden of sprake is van een te verwachten of feitelijke verontreiniging.

Om aan te tonen of sprake is van een verwachte of feitelijke verontreiniging is een onderzoek conform de

norm NEN 5740 (verkennd onderzoek / NEN5707 (verkennd asbestonderzoek) uitgevoerd. Hieruit blijkt dat:

6.2. Conclusies en aanbevelingen

Verkennd asbestonderzoek NEN 5707

Druppelzone schuur

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “verdachte locatie”, juist is. Er is immers in de bodem ter plaatse van RE1 op het perceel, op basis van analytische waarnemingen, een geringe concentratie aan asbest aangetroffen.

Echter de geconstateerde verhoogde asbestconcentratie ligt ruim onder de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds.) en tevens zijn geen respirabele vezels aangetoond. De resultaten vormen géén aanleiding tot het instellen van een nader asbestonderzoek.

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “verdachte locatie met verdachte deellocaties”, gedeeltelijk verworpen. Er zijn immers ter plaatse van de voormalige tanklocatie geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond. Op de overige locaties zijn wel maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond in de grond en het grondwater.

De geconstateerde verhoogde gehalten liggen onder de indexwaarde van 0,5 en/of interventiewaarde en vormen géén aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek.

Resume

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan er, vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, geen belemmeringen ten aanzien van het gebruik van het terrein, de geplande bestemmingswijziging en de afgifte van een omgevingsvergunning ten behoeve van de geplande bouwactiviteiten op het terrein.

Asbest, agrarisch erf

Op basis van de historie van het perceel, de uitgevoerde maaiveldinspectie en de zintuiglijke waarnemingen tijdens de boorwerkzaamheden -waarbij geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen- is het aannemelijk dat er geen sprake is van een verontreiniging van de bodem met asbest. Indien hierover echter meer zekerheid is gewenst, wordt geadviseerd een verkennd bodemonderzoek conform NEN 5707 of NEN 5897 uit te laten voeren.

Hergebruik van grond

Voor de volledigheid kan nog worden vermeld dat de grond naar verwachting niet als schone grond kan worden hergebruikt. Voor grond welke op het perceel wordt toegepast gelden ons inziens, gezien de geringe overschrijding(en) ten opzichte van de achtergrondwaarden, geen gebruiksbeperkingen. Hierbij dient te worden opgemerkt dat dit een indicatieve toetsing aan de Regeling en het Besluit Bodemkwaliteit betreft; het uitgevoerde onderzoek betreft immers geen partijkeuring conform BRL SIKB 1000, protocol 1001.

Voor het gehele onderzoek wordt verwezen naar bijlage 3 van deze onderbouwing.

Hiermee kan worden gesteld dat de bodemgesteldheid ter plaatse de voorgenomen functie- en/of bestemmingswijziging niet in de weg zal staan.

4.1.6 Voortoets MER-beoordeling

Op 16 mei 2017 is het nieuwe Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Uit dit besluit blijkt dat toetsing aan de drempelwaarden in de D-lijst uit de bijlage van het besluit ontoereikend is om de vraag te beantwoorden of een m.e.r.-beoordelingsprocedure moet worden doorlopen. Indien een activiteit een omvang heeft die onder de drempelwaarden ligt, dient op grond van de selectiecriteria in de EEG-richtlijn milieu-effectbeoordeling te worden vastgesteld of belangrijke nadelige gevolgen van de activiteit voor het milieu kunnen worden uitgesloten. Pas als dat het geval is, is de activiteit niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig.

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in omschakeling van een agrarische bedrijfswoning naar een burgerwoning en het realiseren van een compensatie woning. Vanuit de D-lijst uit de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage geldt een drempelwaarde voor een toename met 2.000 woningen. Daarnaast is de drempelwaarde alleen van toepassing wanneer sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Bij de voorgenomen ontwikkeling is geen sprake van een toename met 2.000 of meer woningen en is geen sprake van een stedelijke ontwikkeling, waarmee de voorgenomen niet m.e.r.-beoordelingsplichtig is.

4.2 Ecologie

4.2.1 Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt drie wetten, de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. In de Wet natuurbescherming wordt de bescherming van verschillende dieren- en plantensoorten geregeld. Met name bescherming van kwetsbare soorten is hierbij van belang.

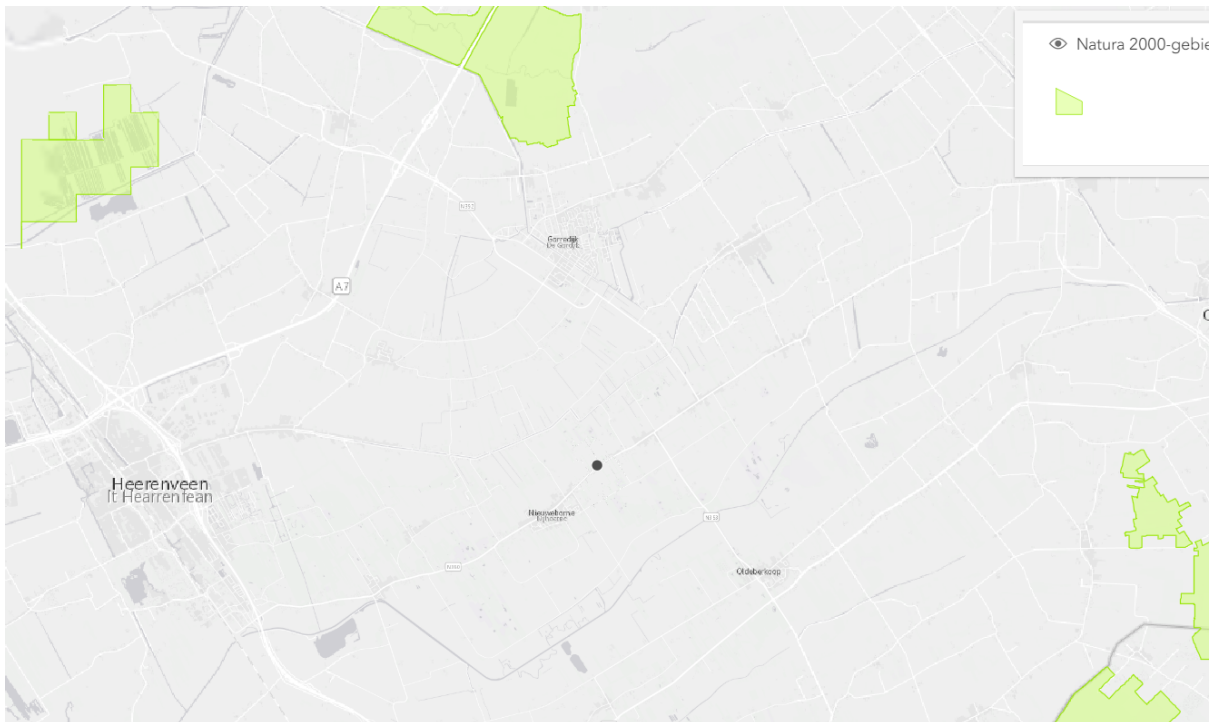
De Wet natuurbescherming kent een vergunningplicht. Een vergunning voor een project wordt alleen verleend als de instandhoudingsdoelen van een gebied niet in gevaar worden gebracht en als geen sprake is van mogelijke aantasting van beschermde planten- en diersoorten of de leefgebieden van deze soorten.

Voor activiteiten is het van belang om te bepalen of deze leiden tot mogelijke schade aan de natuur. De Wet natuurbescherming toetst aanvragen op drie aspecten, namelijk gebiedsbescherming, houtopstanden en soortenbescherming.

4.2.1.1 Gebiedsbescherming

Natuurgebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna zijn op basis van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn aangewezen als Natura 2000 gebieden. Voor al deze gebieden gelden instandhoudingsdoelen. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat deze instandhoudingsdoelen niet in gevaar mogen worden gebracht. Het is daarbij daarom verboden om projecten of andere handelingen uit te voeren of te realiseren die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het betreffende gebied is aangewezen.

Zoals te zien in de volgende figuur is de locatie niet gelegen in een Natura 2000. Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied 15 - Van Oordt's Mersken is gelegen op een afstand van ongeveer 7 kilometer van de locatie. Op een dergelijke afstand is het mogelijk dat de voorgenomen ontwikkeling van invloed is op het betreffende gebied. Echter betreft deze ontwikkeling de beeindiging van een veehouderij. Hierbij is sprake van een afname van de stikstofdepositie. Hiermee is het niet aannemelijk dat de voorgenomen ontwikkeling nadelige effecten zal veroorzaken op het Natura 2000 gebied.



Uitsnede kaart Natura 2000 gebieden.

Bron: natura2000.nl

Op 1 juli 2021 is de wet Stikstofreductie en Natuurverbetering inwerking getreden. Onderdeel van deze wet is de vrijstelling voor bouw- sloop en eenmalige aanlegactiviteiten, in het kort de bouwvrijstelling. Dit betekent in het vergunningstraject dat voor het aspect stikstof alleen nog de neerslag (depositie) in de gebruiksfase een rol speelt.

Gezien het voorgaande zullen met de voorgenomen ontwikkeling geen van de Natura 2000 gebieden onevenredig worden geschaad.

4.2.1.2 Houtopstanden

Het onderdeel houtopstanden van de Wet natuurbescherming heeft als doel bossen te beschermen en de bestaande oppervlakte aan bos- en houtopstanden in stand te houden. Indien een houtopstand onder de Wet natuurbescherming valt en deze gekapt gaat worden, moet een kapmelding worden gedaan en geldt een verplichting om de betreffende grond binnen 3 jaar opnieuw in te planten, de zogenaamde herplantplicht. Als een bos of houtopstand definitief gekapt wordt, zal een ontheffing of compensatie van deze herplantplicht verleend moeten worden. De herplantplicht is niet van toepassing voor het vellen van een houtopstand in verband met realisatie van een Natura 2000-doel.

Houtopstanden vallen onder de Wet natuurbescherming als het zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend betreffen die:

- buiten de bebouwde kom-boswet liggen;
- een oppervlakte hebben van 10 are of meer;
- rijbeplantingen die meer dan twintig bomen omvatten, gerekend over het totaal aantal rijen;

Bij de voorgenomen ontwikkeling is geen sprake van het kappen van houtopstanden of bos met een oppervlakte van 10 are of meer en/of rijbeplantingen die meer dan 20 bomen omvatten. Hiermee is het onderdeel houtopstanden uit de Wet natuurbescherming niet van toepassing op de voorgenomen ontwikkeling.

4.2.1.3 Soortenbescherming

De soortenbescherming in de Wet natuurbescherming voorziet in bescherming van (leefgebieden) van beschermde soorten planten en dieren en is daarmee altijd aan de orde. De soortenbescherming is gericht op het duurzaam in stand houden van de wilde flora en fauna in hun natuurlijke leefomgeving. De mate van bescherming is afhankelijk van de soort en het daarvoor geldende beschermingsregime. De Wet natuurbescherming kent zowel verboden als de zorgplicht. De zorgplicht is altijd van toepassing en geldt voor iedereen en in alle gevallen. De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij-principe'. Voor verschillende categorieën soorten en activiteiten zijn vrijstellingen of ontheffingen van deze verbodsbepalingen mogelijk. Het is voor elke beschermde soort in elk geval verboden deze te vervoeren of bij te hebben.

- **Vogelrichtlijn:**
Dit betreffen alle vogelsoorten die in Nederland als broedvogel, standvogel, wintergast of doortrekker aanwezig kunnen zijn, met uitzondering van exoten en verwilderde soorten, zoals bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Voor soorten beschermd vanuit de Vogelrichtlijn geldt dat het verboden is in het wild levende soorten opzettelijk te doden of te vangen, nesten of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te vernielen of te beschadigen en/of weg te nemen, eieren van deze soorten te rapen en/of bij te hebben en/of deze soorten opzettelijk te storen (tenzij de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de instandhouding van de betreffende soort).
- **Habitatrichtlijn:**
Dit zijn alle soorten van bijlage IV onderdeel a van de Habitatrichtlijn inclusief het verdrag van Bern bijlage II en het Verdrag van Bonn bijlage I, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt. In de bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd. Voor de soorten beschermd vanuit de Habitatrichtlijn geldt dat het verboden is in het wild levende soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden, te vangen of te verstoren, eieren van deze soorten te rapen, vernielen en/of bij te hebben, voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen van deze soorten te beschadigen of te vernielen en/of beschermde planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen en/of te vernielen.
- **Nationaal beschermde soorten:**
Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage A van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland. Voor de Nationaal beschermde soorten geldt dat het verboden is om de in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers opzettelijk te doden of te vangen, de vaste voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen en/of beschermde vaatplanten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen en/of te vernielen.
- **Zorgplicht:**
Naast beschermde dier- en plantensoorten, moet iedereen voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorgplicht geldt voor alle, dus ook voor niet beschermde, soorten planten en dieren.

Als een ruimtelijke ingreep direct of indirect leidt tot het aantasten van verblijf- en/of rustplaatsen van de aangewezen, niet vrijgestelde beschermde soorten of hun leefgebied, kan het project in strijd zijn met de Wet Natuurbescherming. Afhankelijk van de ingreep en de soort kan dan een ontheffing noodzakelijk zijn. Ontheffingen worden slechts verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat, de ingreep vanwege een in de wet genoemd belang dient plaats te vinden en de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Vaak worden hierbij mitigerende en compenserende maatregelen gevraagd.

Er zal met de voorgenomen ontwikkeling sprake zijn van sloop van bebouwing. Om te onderzoeken of de voorgenomen ontwikkeling mogelijk schadelijk is voor (leefgebieden van) in het plangebied en in de omgeving mogelijk aanwezige soorten flora en fauna is een ecologisch onderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat:

6 Conclusie

In opdracht van DLV advies heeft ecologisch adviesbureau JM ecologie b.v. een QuickScan uitgevoerd aan de Schoterlandseweg 75, 8413 NK te Oudehorne, gemeente Heerenveen, provincie Friesland. De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit het slopen van twee stallen en een schuurtje ten behoeve van de realisatie van een woning. De QuickScan is uitgevoerd om eventuele strijdigheden van de beoogde werkzaamheden en de toekomstige situatie met de Wet natuurbescherming (Wnb) op te sporen.

Uit de QuickScan is gebleken dat er (potentieel) jaarrond beschermde nesten, algemene broedvogels, potentiële verblijfsplaatsen en essentiële vliegroutes van vleermuizen, potentiële (bij)burchten van dassen, en potentiële verblijfsplaatsen en leefgebied van de steenmarter en kleine marterachtigen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig kunnen zijn. Om overtredingen op de Wet natuurbescherming te voorkomen en te voldoen aan de zorgplicht dienen mitigerende maatregelen genomen te worden.

Voor de kerkuil dient niet gedurende 1 uur voor zonsondergang tot 1 uur na zonsopkomst gewerkt te worden, uitstraling van licht op het uilenbord voorkomen te worden en een vrije aanvliegroute behouden te blijven. Voor de huismus en algemene broedvogels dient rekening gehouden te worden door buiten het broedseizoen te werken of kunnen, voor de algemene broedvogels, maatregelen getroffen te worden om broedgevallen te voorkomen. Indien de werkzaamheden starten te midden van het broedseizoen dient een ter zake kundige ecooloog het plangebied te controleren op broedvogels. Zowel permanente als tijdelijke lichtverstoring op verblijfsplaatsen en vliegroutes van vleermuizen dient voorkomen te worden, alsmede obstakels die de aanvliegroute naar verblijfsplaatsen kunnen blokkeren. Tevens dient de aangrenzende stal buiten de actieve periode (circa 15 april t/m 15 oktober) van de vleermuizen gesloopt te worden. Voor de das dient niet gewerkt te worden tussen 1 uur voor zonsondergang tot 1 uur na zonsopkomst (of later dan 19.00 uur als de zon later onder gaat). Daarnaast dient lichtuitstraling naar de omgeving voorkomen te worden. Tot slot wordt voor de steenmarter en de kleine marterachtigen (15 maart tot 1 september) geadviseerd om de stallen te slopen buiten de kwetsbare voortplantingsperiode. Het slopen van de aangrenzende stal kan derhalve plaatsvinden in de periode van 15 oktober tot 15 maart.

Voor het gehele onderzoek wordt verwezen naar bijlage 4 van deze toelichting.

De mitigerende maatregelen (namelijk dat het slopen van de aangrenzende stal plaatsvindt in de periode van 15 oktober tot 15 maart), die worden voorgesteld in de conclusie van het flora- en fauna onderzoek, maken onderdeel uit van de zorgplicht, die is opgenomen in de Wet natuurbescherming. De aangrenzende stal is reeds gesloopt en hierbij is rekening gehouden met de betreffende mitigerende maatregelen. Voor de toekomstige bouwactiviteit is op voorhand een bouwdoossier aangemaakt, waarin de focus op de mitigerende maatregelen wordt benadrukt. Deze maatregelen worden opgenomen als voorschrift in de te verlenen omgevingsvergunning voor de activiteit 'bouwen'.

4.2.2 Natuurnetwerk Nederland

Een vorm van gebiedsbescherming komt voort uit de aanwijzing van een gebied als Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het NNN is een netwerk van natuurgebieden en verbindingzones. Planten en dieren kunnen zich zo van het ene naar het andere gebied verplaatsen. Op plekken waar gaten in het netwerk zitten, leggen de provincies nieuwe natuur aan. De provincies zijn verantwoordelijk voor begrenzing en ontwikkeling van het NNN en stellen hier zelf beleid voor op.

Het NNN is in de eerste plaats belangrijk als netwerk van leefgebieden voor planten en dieren. Robuuste leefgebieden voor flora en fauna zijn nodig om het uitsterven van soorten te voorkomen. Het netwerk is er daarnaast ook voor rust en recreatie, voor mensen die willen genieten van de schoonheid van de natuur.

Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot aantasting of beperking van de natuurdoelen. De status als NNN is niet verankerd in de natuurwetgeving, maar het belang dient in de planologische afweging een rol te spelen.

Zoals te zien in de volgende figuur is de locatie niet in het NNN gelegen. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied is gelegen op een afstand van ongeveer 600 meter. De in lichtgroen aangegeven natuur betreft natuur buiten de ehs.



Uitsnede kaart NNN.
Bron: Provincie Friesland

Gezien de locatie niet in het NNN is gelegen zal de voorgenomen ontwikkeling geen nadelige invloed hebben op deze gebieden en staat het plan de ontwikkeling van deze gebieden niet in de weg.

4.3 Archeologie en cultuurhistorie

4.3.1 Archeologie

Op 16 januari 1992 is in Valletta (Malta) het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed (Verdrag van Malta) ondertekend. Het Nederlandse parlement heeft dit verdrag in 1998 goedgekeurd. Het Verdrag van Malta voorziet in bescherming van het Europees archeologisch erfgoed onder meer door de risico's op aantasting van dit erfgoed te beperken. Deze bescherming is in Nederland wettelijk verankerd in de Erfgoedwet. Op basis van deze wet zijn mogelijke (toevals)vondsten bij het verrichten van werkzaamheden in de bodem altijd beschermd. Er geldt een meldingsplicht bij het vinden van (mogelijke) waardevolle zaken. Dat melden dient terstond te gebeuren.

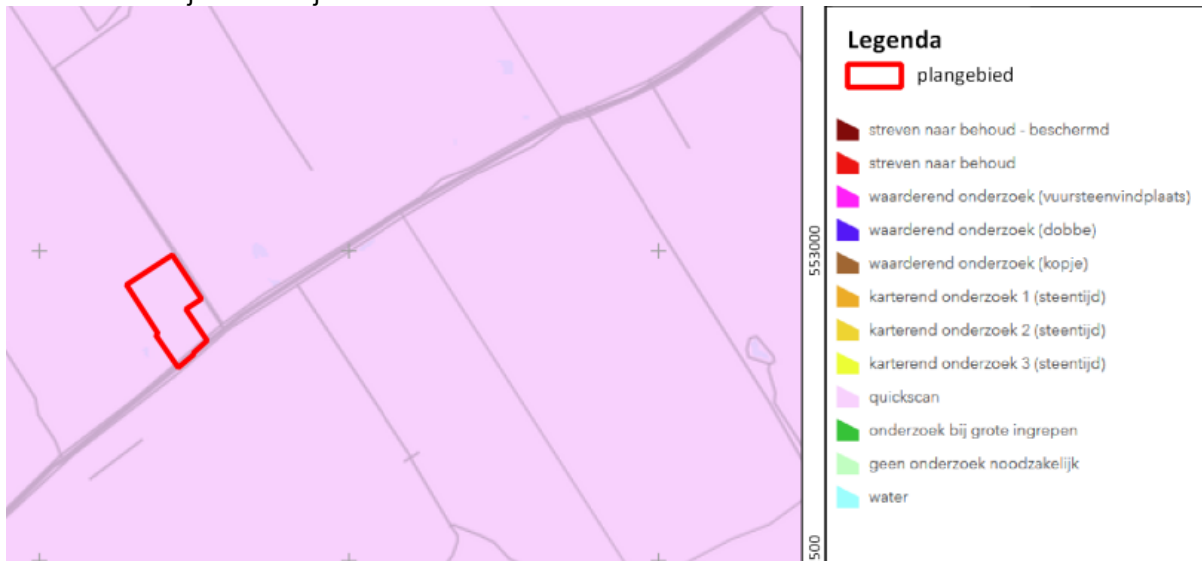
In het kader van een goede ruimtelijke ordening in relatie tot de Erfgoedwet kan vooronderzoek naar mogelijke waarden nodig zijn zodat, waar nodig, die waarden veilig gesteld kunnen worden en/of het initiatief aangepast kan worden.

Gemeenten stellen, ter bescherming van mogelijk voorkomende archeologische waarden, een eigen beleid op, waarbij de kans op het aantreffen van archeologische resten in de bodem is weergegeven in een archeologische verwachtingskaart. Afhankelijk van de verwachtingswaarde stelt de gemeente Heerenveen voorwaarden voor het uitvoeren van archeologisch onderzoek.

Zoals te zien in de volgende figuur is de locatie vanuit de archeologische verwachtingskaart gelegen in een

gebied dat is aangemerkt als "quickscan".

FAMKE Steentijd - Bronstijd



Het beleid van de provincie is hierin als volgt:

Van deze gebieden wordt vermoed dat eventuele aanwezige archeologische resten al ernstig verstoord zijn, maar dit is niet met zekerheid te zeggen. De provincie beveelt daarom aan om bij ingrepen van meer dan 5000m² een quickscan te verrichten. Een quickscan is een extensief booronderzoek waarmee duidelijk gemaakt wordt of het steentijd bodemarchief intact is. Bij een intact bodemarchief kan dan over worden gegaan op een karterend onderzoek 2 (6 boringen per hectare). Tevens dient te worden nagegaan of er zich bekende vuursteenvindplaatsen en dobben in het gebied bevinden. Deze locaties moeten dan vervolgens door middel van een archeologisch onderzoek worden gewaardeerd (zie advies 'waarderend onderzoek vuursteenvindplaatsen'; en 'waarderend onderzoek dobben'). De resultaten kunnen ook uitwijzen dat de voorgenomen ingreep niet bezwaarlijk is, of met welke randvoorwaarden in het planrekening dient te worden gehouden.

Zoals te zien in de volgende figuur is de locatie vanuit de archeologische verwachtingskaart gelegen in een gebied dat is aangemerkt als "karterend onderzoek 3(middeleeuwen)".

FAMKE IJzertijd - Middeleeuwen



*Uitsnede archeologische verwachtingskaart.
Bron: Gemeente Heerenveen.*

Het beleid van de provincie is hierin als volgt:

"In deze gebieden kunnen zich archeologische resten bevinden uit de periode ijzertijd - middeleeuwen. Het gaat hier dan met name om vroeg en volmiddeleeuwse veenontginningen. Daarbij bestaat de kans dat er zich huisterpjes uit deze tijd in het plangebied bevinden. Ook de wat oudere boerderijen kunnen archeologische sporen of resten afdekken, hoewel de veengronden eromheen al afgegraven zijn. De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer 5000m² een historisch en karterend onderzoek te verrichten, waarbij speciale aandacht moet worden besteed aan eventuele Romeinse sporen en/of vroeg-middeleeuwse ontginningen. Mochten er, als gevolg van het karterend archeologisch onderzoek, een of meerdere vindplaatsen worden aangetroffen, dan zal uit nader (waarderend) onderzoek moeten blijken hoe waardevol deze vindplaatsen zijn. De aard van dit waarderend (vervolg)onderzoek hangt af van het type aangetroffen vindplaats, en de strategie van onderzoek dient te worden bepaald door het desbetreffende onderzoeksbureau. Indien de vindplaats een nieuw aangetroffen terp betreft, geldt het advies: 'waarderend onderzoek op terpen'. De resultaten van het karterend onderzoek kunnen ook uitwijzen dat de voorgenomen ingreep niet bezwaarlijk is, of met welke randvoorwaarden in het plan rekening dient te worden gehouden. Mocht het plangebied een bebouwde kom betreffen, dan dient in de onderzoeksstrategie rekening te worden gehouden met recenteverstoringen die zich kunnen hebben voorgedaan."

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat:

12. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Bronstijd, een lage verwachting voor de periode Midden-Bronstijd – Vroege Middeleeuwen en een hoge archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Het plangebied ligt oorspronkelijk op de flank van een dekzandrug, op de overgang naar het Tjongerdal op 1,5 km ten zuiden van het plangebied. De dekzandrug is droog genoeg geweest voor bewoning totdat deze overdekt is geraakt met veen gedurende het Neolithicum – Vroege Bronstijd. Bekende vindplaatsen uit de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum bevinden zich vrijwel altijd binnen 500 m van het Tjongerdal. Het plangebied ligt hier buiten. Gedurende het Neolithicum – de Vroege Bronstijd is het plangebied bedekt geraakt met veen en was het door natte omstandigheden slecht bewoonbaar. Ook is de verwachting dat het veen door oxidatie of verving is verdwenen. Gedurende de Late Middeleeuwen is het veengebied ontgonnen en vond bewoning plaats langs de ontginningsassen. Het plangebied ligt langs de Schoterlandseweg, dat een oorspronkelijk ontginningsas is. Het dorp Oudehorne wordt voor het eerst vermeld in historische bronnen in 1315. Op basis van topografische kaarten is in ieder geval vanaf de 17^{de} eeuw in het plangebied een boerderij met erf aanwezig. Mogelijk gaat de bewoning terug tot in de Late Middeleeuwen. Het verhoogde maaiveld rondom de bestaande boerderij wijst mogelijk op de aanwezigheid van een terp in de ondergrond.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek geldt in een deel van het plangebied een hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Bronstijd en voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek ligt het plangebied op een grondmorene, afgedekt met dekzand. Het dekzand is een archeologisch relevant niveau voor de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Bronstijd. In 8 van de 11 boringen is een nagenoeg intacte top van het dekzand aangetroffen, met hierin minimaal een intacte uitspoelingshorizont (B-horizont). In boring 4 is op de top van het dekzand een fragment bewerkt vuursteen aangetroffen. Dit wijst op menselijke activiteit in het plangebied in de periode Mesolithicum – Neolithicum. De vondst van het fragment vuursteen geeft aanleiding om de archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Bronstijd te verhogen van middelhoog naar hoog. Deze verwachting geldt in het grootste deel van het plangebied, met uitzondering van de meest zuidelijke strook van het perceel. Hier is de top van het dekzand afgetopt en worden geen archeologische resten meer verwacht uit de steentijd.

Ter plaatse van boringen 7, 8 en 9 en rondom de bestaande boerderij is sprake van een hoge archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van veen in de ondergrond, de relatief hogere ligging volgens het AHN en de aanwezigheid van bebouwing op topografische kaarten vanaf de 17^{de} eeuw.

De archeologische verwachting is ruimtelijk-geografisch weergegeven in bijlage 9.



bron: bijlage 9 Archeologisch onderzoek

Advies

Op basis van de resultaten van het onderzoek geldt deels een hoge archeologische verwachting. Wij adviseren deze verwachting op te nemen in het nieuwe bestemmingsplan. Wij adviseren om in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de nieuw te realiseren woning, een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Doel van dit onderzoek is de aanwezigheid en aard van archeologische resten vast te stellen. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een karterend booronderzoek binnen het toekomstige bouwvlak (IVO-O). Wij adviseren om het

onderzoek uit te voeren conform methode A3 van de Leidraad voor Karterend Booronderzoek van de SIKB. In de rest van het plangebied zijn vooralsnog geen (nieuwe) bodemingrepen voorzien en wij adviseren dan ook geen vervolgonderzoek uit te voeren in zones waar geen verstoringen gaan plaatsvinden.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Heerenveen) een selectiebesluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Voor het volledig onderzoek wordt verwezen naar bijlage 5 van deze onderbouwing. In Artikel 7 Waarde - Archeologie zijn regels opgenomen om de waarde te beschermen.

De archeologische waarde wordt gewaarborgd door voorschriften te koppelen aan de dubbelbestemming 'Waarde archeologie'. Uit onderzoek is gebleken dat er vervolgonderzoek nodig is, indien de bodem geroerd wordt. Dit vervolgonderzoek dient te worden opgevraagd als er werkzaamheden in de bodem plaats vinden die dieper gaan dan 30 cm beneden maaiveld, ongeacht het oppervlaktegebied van de uitvoeringswerkzaamheden. In de regeling die nu in het bestemmingsplan is opgenomen, is deze voorwaarde alleen verbonden aan de nieuwbouw van de woning.

In de bestemming "Waarde archeologie" is een aanlegvergunning opgenomen voor bodemwerkzaamheden met een diepte van meer dan 30 cm beneden maaiveld, waarbij door onderzoek moet worden aangetoond dat geen onevenredige schade ontstaat van aanwezige archeologisch waarden.

Hiermee kan worden gesteld dat met de voorgenomen ontwikkeling geen mogelijk voorkomende archeologische resten zullen worden geschaad.

4.3.2 Cultuurhistorie

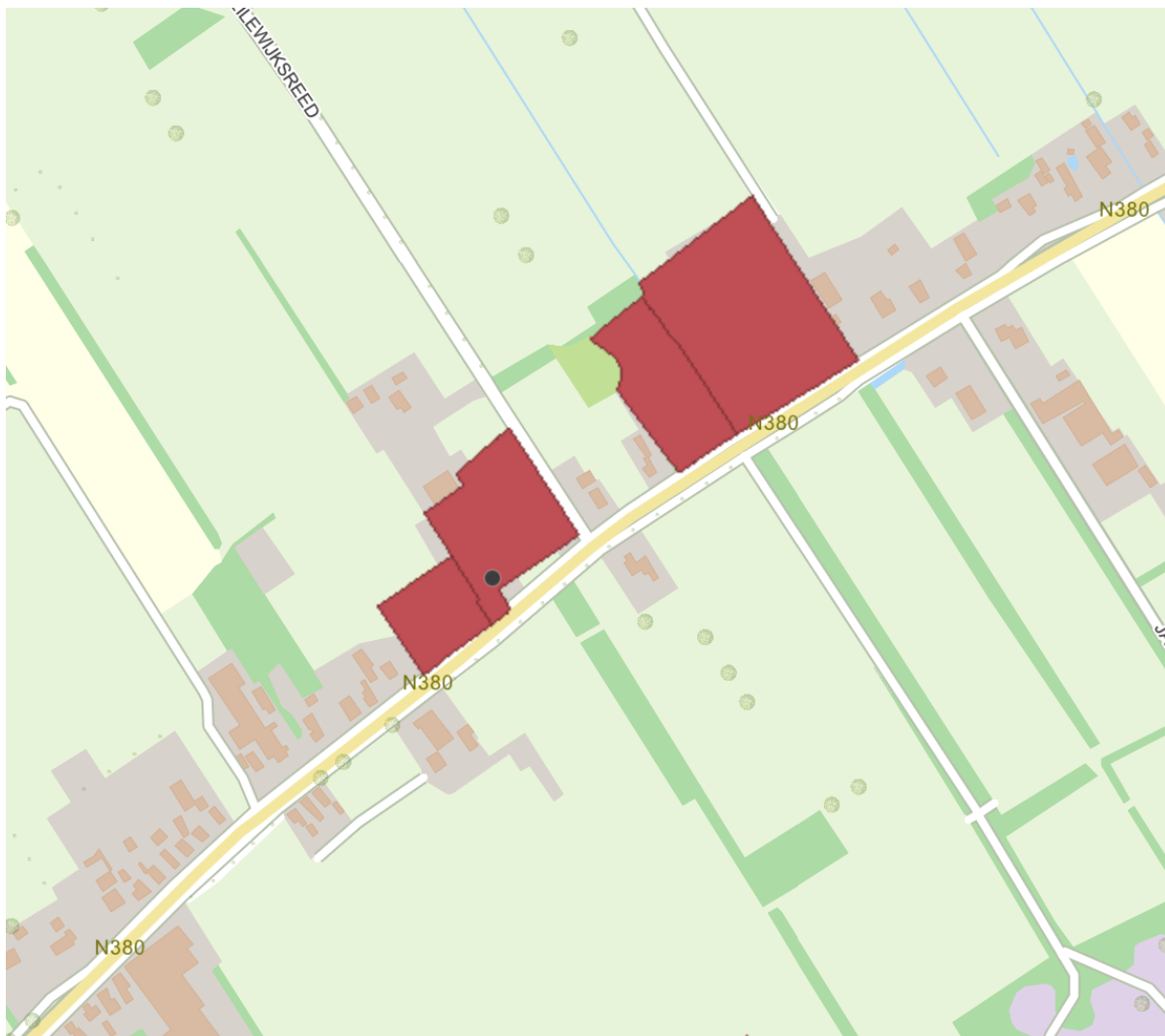
Het cultuurhistorisch erfgoed van Nederland bestaat uit monumentale panden, historische zichtlijnen, kenmerkende landschappen en waardevolle lijn- en/of vlakkelementen. Het cultuurhistorisch erfgoed geeft een beeld van de geschiedenis van het landschap. Daarom is bescherming van deze elementen van belang.

De cultuurhistorische waarden van een gebied zijn in kaart gebracht in de zogenaamde cultuurhistorische waardenkaart. Deze wordt door de provincies beheerd.

Zoals te zien in de volgende figuur zijn nabij de locatie (zwarte punt) wel cultuurhistorisch waardevolle elementen gelegen. De locatie is aangemerkt als "boerderijplaats".

De kenmerkende onderdelen van de boerderijplaats zijn:

- het erf met de boerderij, de bijgebouwen, de omgrachting, de groenaanplant en de functioneel erbij horende aangrenzende (kleine) terreinen: boomgaard, moestuin en kalverenweide. De opbouw van het erf geeft informatie over de vorm en structuur van de plaats en zijn ontwikkeling in de tijd
- de bodem waarop het erf gelegen is. Ze vormt het archeologische archief en biedt kennis over de geschiedenis van de boerderijplaatsen
- de ligging van de boerderijplaats. Deze die is ontstaan in een nauwe relatie met de omliggende verkaveling en infrastructuur in de ruimtelijke omgeving en verschaft ons kennis over de ontwikkeling van het cultuurlandschap.



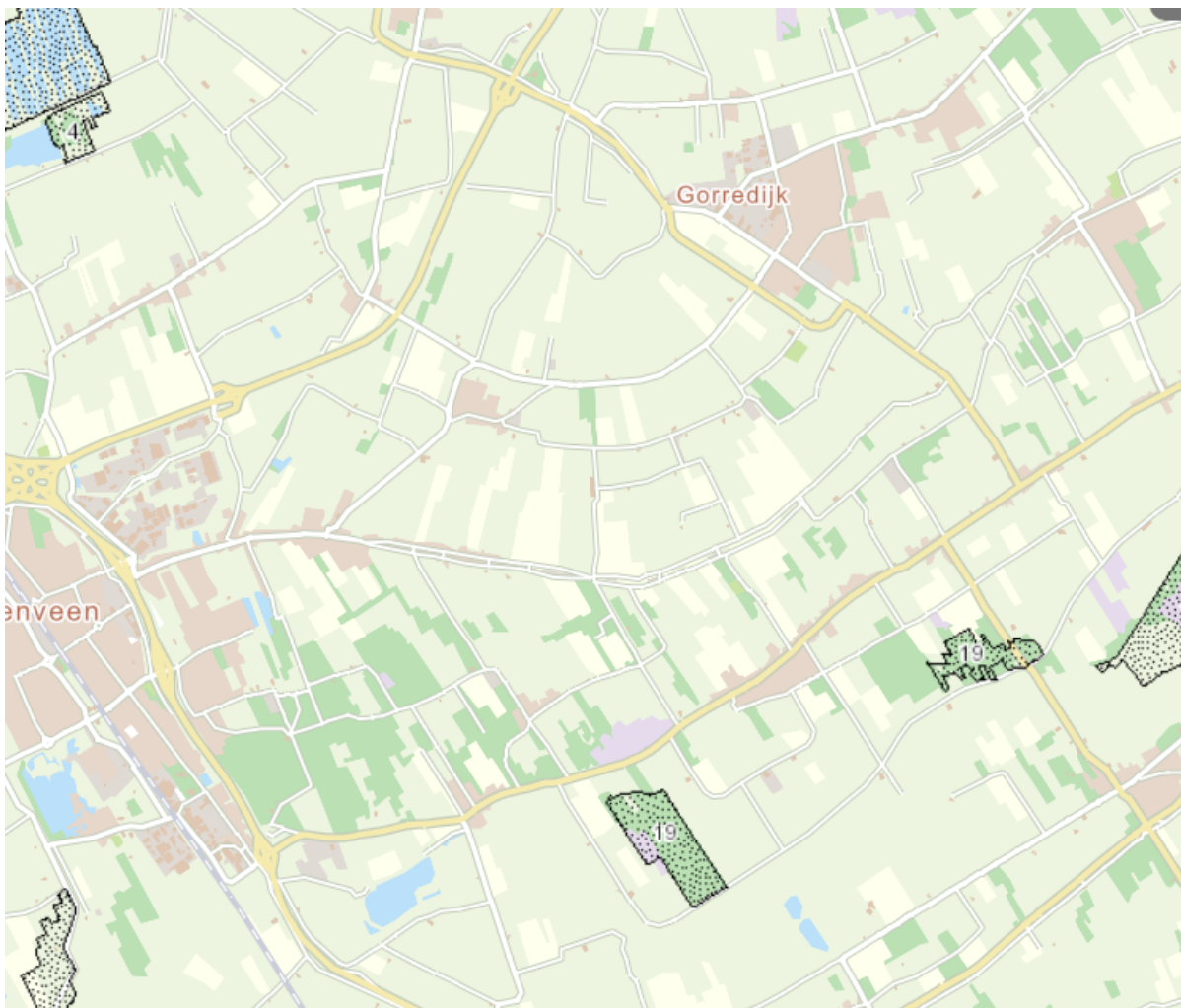
*Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart.
 Bron: Provincie Friesland.*

Gezien de locatie wel nabij cultuurhistorisch waardevolle elementen is gelegen mag de ontwikkeling niet van invloed zijn op de boerderij zelf. De ontwikkeling houdt hier rekening mee doordat er aan boerderij geen wijzingen zullen plaats vinden. Uitsluitend de schuren zullen worden gesloopt, maar de boerderij zelf blijft intact. Daarbij moet er voor bewerkingen in de bodem eerst een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd. Hiermee is voldoende geborgd dat de boerderijplaatsen in stand blijven.

4.3.3 Aardkundig waardevolle gebieden

Het doel van het beleid met betrekking tot aardkundige waarden is om de ontstaansgeschiedenis van het aardoppervlak zichtbaar, beleefbaar en begrijpelijk te houden. Om aardkundige waarden te beschermen zijn aardkundig waardevolle gebieden aangewezen.

Zoals te zien in de volgende figuur is de locatie niet in een aardkundig waardevol gebied gelegen.



*Uitsnede kaart aardkundig waardevolle gebieden.
 Bron: Provincie Friesland.*

Gezien de locatie niet in een aardkundig waardevol gebied is gelegen zal met de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van aantasting van aardkundige waarden.

4.4 Verkeer en parkeren

4.4.1 Infrastructuur en parkeren

Een goede ontsluiting is gerealiseerd op de Schoterlandseweg. De locatie is voorzien van een inrit welke aansluit op de openbare weg. Hierbij heeft het inkomend en vertrekkend verkeer voldoende ruimte om het bedrijf te betreden en verlaten, waardoor geen onnodige verkeershinder op de openbare weg zal plaatsvinden.

Op het terrein zelf is voldoende gelegenheid voor personenauto's en vrachtwagens om te keren. Hierbij hoeft niet op de openbare weg alsnog gekeerd te worden, waardoor geen achteruit rijdende personenauto's en/of vrachtwagens de openbare weg op hoeven rijden. Dit bevordert de verkeersveiligheid.

Bij de voorgenomen ontwikkeling zal een nieuwe inrit voor de nieuwe woning worden toegevoegd. Hierbij zal de capaciteit van de ontsluitingsweg niet worden overschreden gezien dit een provincialeweg is zal een extra woning hier geen problemen opleveren. Hiermee kan worden gesteld dat geen sprake is van aantasting van de bestaande infrastructuur.

In de huidige situatie vindt het parkeren geheel op eigen terrein plaats. Bij de voorgenomen ontwikkeling is

het vereist dat het parkeren ook na realisatie van het project geheel op eigen terrein plaatsvindt. Ook na realisatie van het project zal er op eigen terrein voldoende gelegenheid zijn voor zowel vracht- als personenauto's om te kunnen parkeren. Hiermee zal parkeren, ook na realisatie van het project, geheel op eigen terrein plaatsvinden.

4.4.2 Verkeersbewegingen

Bij de voorgenomen ontwikkeling is sprake van beëindiging van een veehouderij, waarbij de huidige bedrijfswoning wordt omgeschakeld naar een burgerwoning. Daarnaast wordt een extra burgerwoning gerealiseerd.

In de huidige situatie vinden reeds verkeersbewegingen ten behoeve van de huidige bedrijfswoning plaats. Deze bedrijfswoning wordt omgeschakeld naar een burgerwoning. Daarbij blijft de huidige woning in gebruik als een woning. Het aantal verkeersbewegingen van de om te schakelen bedrijfswoning zal daarmee niet wijzigen.

Echter zijn de verkeersbewegingen ten behoeve van de veehouderij geheel te komen vervallen. Bij de voorgenomen ontwikkeling is daarmee sprake van een afname van het aantal verkeersbewegingen. Door het vervallen van het aandeel vrachtverkeer zal ook sprake zijn van een aanzienlijke afname van de overlast vanwege het verkeer. De verkeersbewegingen voor een woonhuis zijn ongeveer 4 per dag. Hiermee zal er geen noemenswaardige toename zijn van verkeersbewegingen.

4.5 Wateraspecten

Het aspect water is van groot belang binnen de ruimtelijke ordening. Door verstandig om te gaan met het water kan verdroging en wateroverlast (waaronder ook risico van overstromingen e.a.) voorkomen worden en kan ook de kwaliteit van het water hoog gehouden worden.

Met ingang van 3 juli 2003 is een watertoets in de vorm van een waterparagraaf en de toelichting hierop een verplicht onderdeel voor ruimtelijke plannen en projecten van provincies, regionale openbare lichamen en gemeenten. De watertoets is verankerd in de Waterwet (Wtw). Dit houdt in dat de toelichting bij het ruimtelijk plan of project een beschrijving dient te bevatten van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding. Dit beleid is voortgezet in het huidige Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

In dit besluit wordt het begrip "waterhuishouding" breed opgevat. Aangesloten wordt bij de definitie zoals die is opgenomen in de Wtw. Zowel het oppervlaktewater als het grondwater valt onder de zorg voor de waterhuishouding. Bij de voorbereiding van een waterparagraaf dienen alle van belang zijnde waterhuishoudkundige aspecten beoordeeld te worden.

De locatie valt onder het werkgebied van het Wetterskip Fryslân (hierna: het waterschap).

4.5.1 Voorgenomen activiteit

Bij de voorgenomen ontwikkeling is sprake van het saneren van de locatie Schoterlandseweg 75 exclusief de boerderij te Oudehorne. In totaal zal 1.285 m² aan gebouwen inclusief een mestput worden gesloopt. Daarbij zal één ruimte-voor-ruimte woning worden teruggebouwd. Per saldo is de afname positief.

Afkoppeling van het hemelwater zal plaatsvinden middels een gescheiden stelsel. Hierbij zal het hemelwater afkomstig van het verhard oppervlak niet op het riool worden afgevoerd, maar middels straatkolken en dakgoten worden afgevoerd naar infiltratie- en/of bergingsvoorzieningen. Van belang daarbij is dat bij een ruimtelijke ontwikkeling hydrologisch neutraal wordt ontwikkeld.

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar de watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, is de aanleg van extra waterberging van belang (waterbergingscompensatie). Voor de mate van compensatie hanteert het waterschap de volgende richtlijnen:

Het is verboden zonder watervergunning van het bestuur neerslag versneld tot afvoer te laten komen indien daarbij meer dan 200 m² onverharde grond wordt bebouwd of verhard.

Bij de voorgenomen ontwikkeling zal het verhard oppervlak niet toenemen, maar afnemen. Hiermee is geen aanvullende compensatie vereist en zal met de voorgenomen ontwikkeling sprake zijn van een hydrologisch neutrale ontwikkeling.

4.5.2 Compenserende waterberging

Ter compensatie van de toename van het verharde oppervlak bij ruimtelijke ontwikkelingen dient compenserende waterberging plaats te vinden om wateroverlast te voorkomen. Zoals nader aangetoond in de paragraaf "Voorgenomen activiteit" (paragraaf 4.5.1) is voor de voorgenomen ontwikkeling geen compenserende waterberging nodig.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een nieuwe ruimtelijk project dient op grond van artikel 3.1.6 lid 1, sub f van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) onderzoek plaats te vinden naar de uitvoerbaarheid van het project. Onderdeel daarvan is een onderzoek naar de financiële haalbaarheid van het project. Een tweede bepaling omtrent het financiële aspect is het eventueel verhalen van projectkosten. In principe dient bij vaststelling van het ruimtelijke besluit tevens een exploitatieplan vastgesteld te worden om verhaal van projectkosten zeker te stellen.

Op basis van artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) stelt de gemeente een exploitatieplan vast voor gronden waarop een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan is voorgenomen. In artikel 6.2.1 van het Bro zijn deze bouwplannen nader omschreven:

"Artikel 6.2.1

Als bouwplan als bedoeld in artikel 6.12, eerste lid, van de wet, wordt aangewezen een bouwplan voor:

- a. de bouw van een of meer woningen;*
- b. de bouw van een of meer andere hoofdgebouwen;*
- c. de uitbreiding van een gebouw met ten minste 1.000 m² bruto-vloeroppervlakte of met een of meer woningen;*
- d. de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor woondoeleinden, mits ten minste 10 woningen worden gerealiseerd;*
- e. de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor detailhandel, dienstverlening, kantoor of horecadoeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte van de nieuwe functies ten minste 1.500 m² bruto-vloeroppervlakte bedraagt;*
- f. de bouw van kassen met een oppervlakte van ten minste 1.000 m² bruto-vloeroppervlakte."*

Bij de voorgenomen ontwikkeling is sprake van een bouwplan als bedoeld in artikel 6.12, lid 1, onder sub a van de Wro, waarmee een exploitatieplan zou moeten worden opgesteld. Op basis van artikel 6.12, lid 2 van de Wro kan besloten worden geen exploitatieplan vast te stellen indien:

1. het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan, project of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is;
2. het bepalen van een tijdvak of fasering als bedoeld in artikel 6.13, eerste lid, onder c, 4°, onderscheidenlijk 5°, niet noodzakelijk is, en het stellen van eisen, regels, of een uitwerking van regels als bedoeld in artikel 6.13, tweede lid, onderscheidenlijk b, c of d, niet noodzakelijk is.

Gemaakte kosten door de gemeente worden middels het heffen van leges op de initiatiefnemer verhaald, zoals is opgenomen in de legesverordening van de gemeente Heerenveen. Verder zal ook eventuele planschade in een separate overeenkomst worden geregeld.

Hiermee is het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het project begrepen gronden anderzijds verzekerd, waarmee geen exploitatieplan hoeft te worden opgesteld. Hiermee kan worden gesteld dat het project financieel haalbaar wordt geacht.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het voorliggend plan betreft een herziening op het bestemmingsplan "Buitengebied 2007" van gemeente Heerenveen en wordt opgesteld conform de Uniforme Voorbereidingsprocedure conform afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb).

In het kader van deze procedure wordt eenieder tijdens de terinzagetermijn in de gelegenheid gesteld zienswijzen op het plan in te dienen. Wanneer het plan ter inzage ligt wordt gepubliceerd in de gemeentelijke bladen, op de gemeentelijke website en in de digitale Gemeentebled. Tevens wordt het plan voor eenieder digitaal raadpleegbaar gesteld via www.ruimtelijkeplannen.nl.

De initiatiefnemer is in overleg getreden met omwonenden op basis van een schetsplan, waarin de nieuwe woning op ca. 21 m uit de hart van de weg stond ingetekend. De reactie van de omwonende heeft aanleiding gegeven om de nieuwe woning verder naar achter te plaatsen. De locatie is circa 28m gementen uit het hart van de weg.

5.3 Handhaving

Een bestemmingsplan en/of een omgevingsvergunning is bindend voor zowel de overheid als de burger. De primaire verantwoordelijkheid voor controle en handhaving van de regels in de omgevingsvergunning ligt bij de gemeente. Het handhavingsbeleid van de gemeente Heerenveen vormt de basis van de handhaving binnen de gemeentelijke grenzen. Handhaving kan worden omschreven als elke handeling die erop gericht is de naleving van regelgeving te bevorderen of een overtreding te beëindigen.

Het doel van handhaving is om de bescherming van mens en omgeving te waarborgen tegen ongewenste activiteiten en overlast. In het kader van een ruimtelijk project heeft regelgeving met name betrekking op de Wet ruimtelijke ordening, de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en de Woningwet. Bij overtreding van deze regels kan gedacht worden aan bouwen zonder vergunning, bouwen in afwijking van een verleende vergunning en het gebruik van gronden en opstallen in strijd met de gebruiksregels van een bestemmingsplan of een vrijstelling.

Hoofdstuk 6 Wijze van bestemmen

6.1 Doel en reikwijdte

Het bestemmingsplan is een middel waarmee functies aan gronden worden toegekend. Het gaat dus om het toekennen van gebruiksmogelijkheden. In artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is bepaald dat twee begrippen centraal staan. Dit zijn:

1. goede ruimtelijke ordening;
2. uitvoerbaarheid.

Als een plan aan deze twee eisen voldoet, voldoet het aan de wet.

Via een bestemmingsplan worden functies aan gronden gegeven. Vanuit de Wro volgt een belangrijk principe, namelijk toelatingsplanologie. Het wordt de grondgebruiker (eigenaar, huurder, etc.) toegestaan om de functie die het bestemmingsplan bepaalt uit te oefenen. Dit houdt in dat:

1. de grondgebruiker niet kan worden verplicht om een in het bestemmingsplan aangewezen bestemming ook daadwerkelijk te realiseren, en;
2. de grondgebruiker geen andere functie mag uitoefenen in strijd met de gegeven bestemming (de overgangsregels zijn hierbij mede van belang).

Een afgeleide van de gebruiksregels in het bestemmingsplan zijn regels voor bebouwing (omgevingsvergunning voor het bouwen) en regels voor het verrichten van 'werken' (omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden). Een bestemmingsplan regelt derhalve het toegestane gebruik van gronden (en de bouwwerken en gebouwen) en kan daarbij regels geven voor:

1. het bebouwen van de gronden;
2. het verrichten van werken (aanleggen).

Het bestemmingsplan is een belangrijk instrument voor het voeren van ruimtelijk beleid, maar het is niet het enige instrument. Andere wetten en regels zoals bijvoorbeeld de Woningwet, de Monumentenwet 1988, de Algemeen Plaatselijke Verordening, de Wet Milieubeheer, de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en de bouwverordening zijn ook erg belangrijk voor het uitvoeren van het ruimtelijk beleid. Via overeenkomsten kan de gemeente met betrokken partijen aanvullende afspraken maken voor zover dat niet via het bestemmingsplan geregeld kan worden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het zeker stellen dat bepaalde activiteiten ook werkelijk verricht worden om zo het toelatingskarakter van een bestemmingsplan aan te scherpen.

6.2 Onderdelen van een bestemmingsplan

Een bestemmingsplan bestaat uit 3 onderdelen. Dit zijn de toelichting, de planregels en de verbeelding (plankaart).

6.2.1 De toelichting

De toelichting wordt opgesteld volgens artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Hier staat, in het kort, dat in de toelichting verslag gedaan moet worden van de gemaakte keuzes in het plan. Voor een ontwikkelingsgericht plan vraagt dat een andere motivatie dan voor op beheer gerichte plannen (een plan kan ook zowel ontwikkelingsgericht zijn voor het ene deel en voor een ander deel beheergericht).

Ook moet ingegaan worden op het aspect water, de afstemming met andere overheden (indien nodig), het onderzoek voor zover nodig voor de uitvoerbaarheid en de wijze waarop inspraak is verricht (indien nodig). Als er bij het bestemmingsplan een milieu-effect rapport is gemaakt hoeft niet ingegaan te worden op monumentale en/of andere waarden in het plangebied noch de milieukwaliteit in het gebied, want dat gebeurt in dat geval in het milieu-effect rapport. Via de toelichting wordt zo inzicht gegeven in de twee eisen uit artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

Centraal in de toelichting moet staan waarom de functies als opgenomen op de plankkaart, met de bijhorende regels, de mogelijkheden bieden en waarom dit past op die locatie.

Bijlagen bij de toelichting:

Bij de toelichting kunnen bijlagen opgenomen zijn. Die bijlagen maken een onlosmakelijk onderdeel uit van het bestemmingsplan zelf. Omdat ze een onlosmakelijk onderdeel zijn van het bestemmingsplan kan de toelichting zelf kort van tekst blijven omtrent het desbetreffende onderwerp. Hierdoor blijft de toelichting zelf kort en daarmee leesbaar.

Algemene beleidsdocumenten hoeven vanwege het algemeen geldende karakter niet als bijlage opgenomen te worden bij het bestemmingsplan. Denk aan verschillende sectorale beleidsdocumenten als ook structuurvisies. Een toelichting moet, voor zover het beleidsstuk relevant is voor het plan, aangeven wat de relatie is tussen het bestemmingsplan en dat beleidsdocument.

6.2.2 De planregels

De planregels zijn verdeeld over 4 hoofdstukken:

1. Inleidende regels:
In dit hoofdstuk worden begrippen verklaard die in de planregels worden gebruikt (artikel 1). Dit gebeurt om een eenduidige uitleg en toepassing van de planregels te waarborgen. Deze begrippen zijn soms erg belangrijk voor een goed inzicht in de gebruiksmogelijkheden. Ook is de wijze waarop gemeten moet worden bij het toepassen van de regels (artikel 2) bepaald;
2. Bestemmingsregels:
In dit hoofdstuk zijn de bepalingen van de bestemmingen opgenomen. Dit gebeurt in alfabetische volgorde. Als er voorlopige bestemmingen, nog uit te werken bestemmingen en/of dubbelbestemmingen zijn, worden die ook in alfabetische volgorde, achter de bestemmingsregels opgenomen. Ieder artikel kent een vaste opzet. Eerst wordt het toegestane gebruik geformuleerd in de bestemmingsomschrijving, vervolgens zijn bouwregels opgenomen. Aansluitend volgen de (mogelijke) afwijkingsmogelijkheden met betrekking tot de bouw en/of het gebruik. Ten slotte zijn (eventuele) omgevingsvergunningen voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde of van werkzaamheden opgenomen, aangevuld met mogelijke wijzigingsbevoegdheden. Belangrijk om te vermelden is dat naast de bestemmingsregels ook in andere regels relevante informatie staat die mede gelezen en geïnterpreteerd moeten worden. Alleen zo ontstaat een volledig beeld van hetgeen is geregeld;
3. Algemene regels:
In dit hoofdstuk zijn regels opgenomen met een algemeen karakter die gelden voor het hele plan. Deze moeten daarom altijd goed gelezen worden voordat op basis van de bestemmingregels interpretaties worden verricht. Voorbeelden van algemene regels zijn de anti-dubbeltelregel, algemene procedurebepalingen maar ook regels met betrekking tot mogelijke binnenplanse afwijkingen (een binnenplanse afwijking is, zoals het woord het al zegt, een afwijkingsmogelijkheid van de regels in het bestemmingsplan zelf, dit in tegenstelling tot 'buitenplanse' afwijkingen). In de algemene regels kunnen erg belangrijke bepalingen zijn opgenomen;
4. Overgangs- en slotregels:
In het laatste hoofdstuk wordt het overgangsrecht geregeld en wordt bepaald hoe het bestemmingsplan heet (de slotregel).

Bijlagen bij de planregels:

Bij de regels kunnen bijlagen opgenomen zijn. Die bijlagen maken een onlosmakelijk onderdeel uit van de regels.

6.2.3 De verbeelding

Op de verbeelding worden de bestemmingen weergegeven met daarbij andere bepalingen zoals gebiedsaanduidingen, bouwaanduidingen, bouwvlakken, etc.. Via de bijhorende regels in de planregels wordt bepaald wat hier wel en niet is toegestaan.

De verbeelding wordt ook wel plankartaar genoemd. Dan wordt hetzelfde bedoeld. Belangrijk te weten is dat een digitaal bestand (een '.gml-bestand') leidend is. Dat digitaal bestand bepaalt waar welke bestemming ligt en waar welke aanduidingen etc.. Een afgeleide van dat digitale bestand is bijvoorbeeld een '.pdf-bestand' of een papieren (analoge) verbeelding. Bij twijfel over een '.pdf-bestand' of een papieren versie van de verbeelding geeft het digitale bestand de juridische doorslag.

6.3 Voorliggend bestemmingsplan

Voorliggend bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, planregels en een toelichting. De verbeelding en de planregels vormen tezamen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan. Beide planonderdelen dienen in onderlinge samenhang te worden gezien en toegepast. Op de verbeelding zijn de bestemmingen aangewezen. Aan deze bestemmingen zijn bouwregels en regels betreffende het gebruik gekoppeld.

De toelichting heeft geen rechtskracht, maar vormt niettemin een belangrijk onderdeel van het plan. De toelichting van dit bestemmingsplan geeft een weergave van de beweegredenen, de onderzoeksresultaten en de beleidsuitgangspunten die aan het bestemmingsplan ten grondslag liggen.

Tot slot is de toelichting van wezenlijk belang voor een juiste interpretatie en toepassing van het bestemmingsplan.

Voorliggend bestemmingsplan bevat de volgende bestemmingen:

- 'Agrarisch gebied II', waarbij het voormalige bouwvlak wordt wegbestemd;
- 'Wonen - III', waarbij de functie Wonen wordt neergelegd in de nieuw te bouwen woning en een kleine gedeelte van de Schoterlandseweg 77 wordt bestemd als Wonen - III;
- 'Wonen - V (voormalige boerderijpanden)', waarbij de functie wonen in de voormalige boerderij wordt vastgelegd.

Met dit hoofdstuk is voldaan aan artikel 3.1.1 van het Besluit omgevingsrecht (Bro).



& RESULTAAT



& RESULTAAT

OUDEHORNE, SCHOTERLANDSEWEG 75 EN OMGEVING

bestemmingsplan

BOUW





Oostwijk 5
5406 XT Uden

Postbus 511
5400 AM Uden

0413 33 68 00
info@dlvadvies.nl

www.dlvadvies.nl

Oudehorne, Schoterlandseweg 75 en omgeving

bestemmingsplan

Gemeente Heerenveen

Datum:

16-01-2023

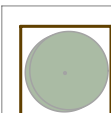
Inhoudsopgave

Bijlagen bij de toelichting	3
Bijlage 1 Landschappelijk inrichtingsplan	4
Bijlage 2 Akoestisch onderzoek (spoor)wegverkeerslawaaï	6
Bijlage 3 Bodemonderzoek	30
Bijlage 4 Onderzoek flora en fauna	134
Bijlage 5 Archeologisch onderzoek	162

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Landschappelijk inrichtingsplan





Bestaande bomen



Nieuw aan te planten bomen
3st Els of eik
2st walnoot/Esdoorn/linde of kastanje in tuin
minimale maat 14/16



Hagen (meidoorn/ of beuk)
maat 60/80 5st/m



Overige beplanting



Nieuwe kavel
+/- 1930m2



Buurkavel incl 2 m strook
+/- 1230m2

Schoterlandseweg

AAN PLANT BOMEN

plantgaten 1x1m losmaken voorzien
van 0,1m3 GFTcompost en
1 liter haagmeststof (Ecostyle/bionova/dcm)
voorzien van 2 onbehandelde boompalen
en drainage/luht/watergeef slang

ONDERHOUD BOMEN

1e jaar evt. watergeven in droge periodes,
tevens schoonhouden boomspegel
in het 3e/4e jaar na aanplant 1e vormsnoei
en controle boombanden.

Nieuw aan te planten bomen
3st Els Alnus glutinosa
1st walnoot Juglans Regia
2st Eik Quercus robur
1st 1 linde Tilia cordate of kastanje Aesculus hippocastanum
minimale maat 14/16

definitieve plaats bepalen in het werk;
- bomen moeten een goede toekomst tegemoet gaan
- dus op voldoende afstand onderling en met aanwezige bomen
- de bomen moeten zich kunnen ontwikkelen tot volwassen bomen.
- hij moet "gedragen" worden door de bewoners
(een boom die in de "weg" staat heeft op een boerenerf geen toekomst!)

Reuvers Buro voor Groene Ruimtes

Aelderstraat 70
7854 RS Aalden
Tel. (0591) 372328

www.burovoorgroeneruimtes.nl
www.wilfriedreuvers.nl
info@wilfriedreuvers.nl



Aelderstraat 70
7854 RS Aalden

Werk

fam. van Dam/Spa

Onderwerp

Inpassing nieuwe erf in omgeving

Datum 13-1-2023	Schaal A2 1:500	Getek.
---------------------------	---------------------------	---------------

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek (spoor)wegverkeerslawai

Rapport: 20211790-02

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
nieuw te bouwen woning
Schoterlandseweg 75 te Oudehorne

Datum: 19 september 2022

Opdrachtgever:

Maatschap J.F. van Dam en J. de Spa
Eilewijkstraat 12
8413 NL OUDEHORNE

Uitgevoerd door:

Ingenieursbureau Spreen
Annerweg 34d
9471 KV Zuidlaren
t: 050 4090290
e: info@bureauspreen.nl

Contactpersoon : ing. W. Spreen

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt doormiddel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding en doelstelling.....	3
1.2	Situatie	3
2	WETTELIJK KADER	4
2.1	Zones langs wegen	4
2.2	Artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012	5
2.3	Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012	5
2.4	Grenswaarden	6
3	GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN	6
3.1	Verkeersgegevens.....	6
3.2	Rekenmodel.....	6
4	BEREKENING GELUIDSBELASTING	7
4.1	Geluidsbelasting	7
4.2	Bron- en overdrachtsmaatregelen	7
4.3	Hogere waarde	8
5	RESUMÉ	9

Figuren:

1. wegen, objecten, bodemgebieden
2. beoordelingspunten
3. geluidsbelasting N380 (excl. aftrek art. 110g Wgh)
4. geluidsbelasting N380 (incl. aftrek art. 110g Wgh)

Bijlagen:

1. wegen
2. objecten
3. beoordelingspunten
4. geluidsbelasting (excl. aftrek art. 110g Wgh)
5. rekenparameters

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Maatschap J.F. van Dam en J. de Spa is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor het realiseren van een nieuwe woning aan de Schoterlandseweg 75 te Oudehorne. In het kader van een ruimte voor ruimte regeling worden diverse opstallen achter de bestaande woning gesloopt en wordt ten noordoosten van de bestaande woning een nieuwe woning gebouwd.

Omdat de nieuwe woning binnen de zones van de Schoterlandseweg (N380) en de Eilewijkstraad is gelegen, dient de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaï te worden vastgesteld en getoetst aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Indien de geluidsbelasting meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB dienen aanvullend bron- en/of overdrachtsmaatregelen te worden overwogen. Indien bron- en/of overdrachtsmaatregelen als niet doelmatig worden aangemerkt moet voor de woning een hogere waarde worden vastgesteld.

De Eilewijkstraad betreft een ontsluitingsweg voor enkele woningen en is voorzien van een halfverharding. Vanwege de lage verkeersintensiteit is deze weg niet immisierelevant.

Het doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting ten gevolge van de N380 inzichtelijk te maken en te toetsen aan de grenswaarden van de Wet Geluidhinder.

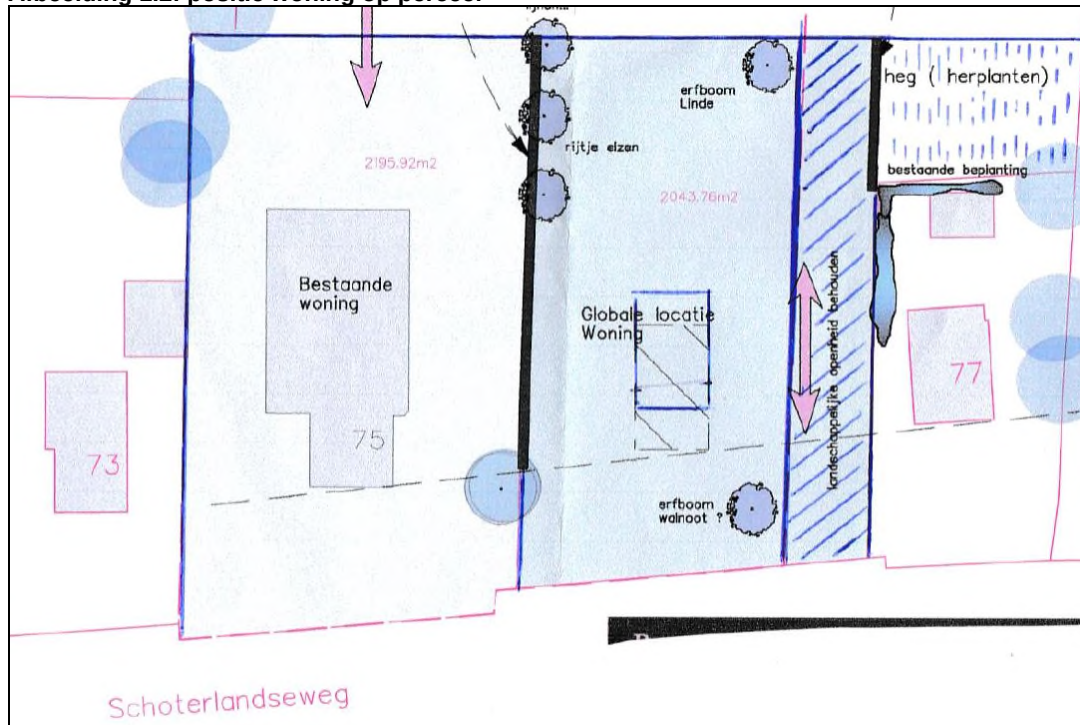
1.2 Situatie

De situatie is weergegeven in afbeelding 1.1. De nieuwe woning wordt gerealiseerd tussen de bestaande woning Schoterlandseweg 75 en de woning Schoterlandseweg 77. In afbeelding 1.2 is de positie van de woning op het perceel weergegeven. De woning kan nog in geringe mate in noordoostelijke of zuidwestelijke richting worden verplaatst. Omdat de afstand tot de weg niet zal wijzigen heeft dit geen invloed op de berekende geluidsbelastingen en de conclusies.

Afbeelding 1.1: situatie



Afbeelding 1.2: positie woning op perceel



2 WETTELIJK KADER

2.1 Zones langs wegen

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen de van rechtswege aanwezige zone van een weg. Conform de Wet geluidhinder heeft elke weg een zone. Op basis van art. 74 Wgh zijn de onderstaande wegen hiervan uitgezonderd:

- Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- Wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

De breedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied. Onderstaand zijn deze zonebreedtes (conform art. 74 Wgh) aangegeven:

- a. in stedelijk gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken: 350 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit één of twee rijstroken: 200 meter.
- b. in buitenstedelijk gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken: 400 meter;
 3. voor een weg, bestaande uit één of twee rijstroken: 250 meter.

De afstanden zoals weergegeven worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. De N380 en Eilewijkstraed betreffen ter hoogte van het plangebied buitenstedelijke wegen met twee rijstroken en een zone van 250 meter. Het bouwplan is geheel binnen deze zones gelegen. Zoals in de inleiding aangegeven is de Eilewijkstraed niet immisierelevant en in dit onderzoek niet beschouwd.

2.2 Artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

De wettelijke rijsnelheid op het N380 bedraagt ter hoogte van het plangebied 80 km/h. Voor deze weg is de aftrek afhankelijk van de berekende geluidsbelasting exclusief aftrek. De aftrek bedraagt 3 dB bij een geluidsbelasting van 56 dB, 4 dB bij een geluidsbelasting van 57 dB en 2 dB voor de overige geluidsbelastingen.

2.3 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

1. Bij de berekening van het equivalent geluidsniveau vanwege een weg wordt voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer per uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling.

2. In afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer per uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:

- a. Zeer Open Asfalt Beton;
- b. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
- c. uitgeborsteld beton;
- d. geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- e. oppervlaktbewerking.

Op de N380 geldt een wettelijke rijsnelheid van 80 km/h en is voorzien van Dicht Asfalt Beton (referentiewegdek). De correctie volgens artikel 3.5 wordt automatisch door het akoestisch rekenprogramma Geomilieu toegepast na selectie van het wegdektype en het invoeren van de rijsnelheid.

2.4 Grenswaarden

Bij de realisatie van woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen moeten de wettelijke grenswaarden in acht worden genomen. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï bedraagt $L_{den} = 48$ dB. Indien deze voorkeursgrenswaarde wordt overschreden moet onderzoek worden gedaan naar mogelijke bron- en/of overdrachtsmaatregelen.

Zijn maatregelen niet mogelijk dan kunnen Burgemeester en Wethouders ontheffing van de voorkeursgrenswaarde verlenen. Hierbij kan voor een woning in buitenstedelijk gebied een hogere waarde van ten hoogste 53 dB worden vastgesteld.

De gemeente dient het vaststellen van de hogere waarde met eigen argumenten te motiveren en de vastgestelde hogere waarde in te inschrijven in het kadaster.

Voor woningen die een geluidsbelasting ondervinden van meer dan de voorkeursgrenswaarde is wenselijk dat tenminste één gevel van de woning als geluidluw kan worden aangemerkt. Een geluidluwe gevel betreft een gevel waarop sprake is van een aanvaardbare geluidsbelasting van 48 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh) of lager.

Bij geluidsbelastingen boven de 53 dB dienen de verblijfsruimten evenals de tot de woning behorende buitenruimte zoveel als mogelijk aan de zijde van de woning te worden gesitueerd waar niet de hoogste geluidsbelasting optreedt.

3 GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN

3.1 Verkeersgegevens

Bij de berekening van de geluidsbelasting dient te worden uitgegaan van de verkeerssituatie over 10 jaar (2032). De provincie Fryslân heeft de verkeersgegevens van de N380 opgegeven en deze zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: verkeersgegevens N380

Weg	Weekdag intensiteit [mvt/etm] 2032	Uurintensiteit [%]			Voertuigverdeling [%]		
		dag	avond	nacht	lv	mv	zv
N380	2.860	6,92	2,74	0,75	89,0	7,0	1,0

De wettelijke rijsnelheid op de N380 bedraagt ter hoogte van het plangebied 80 km/h. Het wegdek bestaat uit fijn asfalt (referentiewegdek). De invoergegevens zijn weergegeven in de figuren en bijlagen.

3.2 Rekenmodel

Voor het berekenen van de geluidsbelasting is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu V2021.1 van DGMR. De harde bodemgebieden zijn als zodanig in het rekenmodel ingevoerd (zie figuur 1). Voor de overige gebieden is uitgegaan van een akoestisch zachte bodem ($B_f = 1,0$).

De woning bestaat uit twee geluidsgevoelige bouwlagen. De geluidsbelasting is daarom berekend op 1,5 meter en 4,5 meter boven maaiveld.

De invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in de figuren en bijlagen.

4 BEREKENING GELUIDSBELASTING

4.1 Geluidsbelasting

Zoals aangegeven zijn in dit onderzoek eerst de geluidsbelasting exclusief aftrek art. 110g Wgh berekend. De berekende geluidsbelastingen (excl. aftrek art. 110g Wgh) ten gevolge van de N380 zijn weergegeven in figuur 3.

Vervolgens is afhankelijk van de hoogte van de geluidsbelasting de toe te passen aftrek vastgesteld. Voor een geluidsbelasting van 56 dB bedraagt de aftrek 3 dB en voor een geluidsbelasting van 57 dB een aftrek van 4 dB en voor de overige geluidsbelastingen een aftrek van 2 dB. In figuur 4 en in tabel 4.1 zijn de geluidsbelastingen inclusief aftrek art. 110g Wgh weergegeven.

Tabel 4.1: geluidsbelasting N380 (incl. aftrek art. 110g Wgh)

Gevel	berekende geluidsbelasting [L_{den} in dB]	
	$H_o = 1,5$ m	$H_o = 4,5$ m
Voorgevel	53	53
Linker zijgevel	48	50
Achtergevel	< 48	< 48
Rechter zijgevel	49	51

De geluidsbelasting op de maatgevende voorgevel bedraagt $L_{den} = 53$ dB (incl. aftrek art. 110g Wgh), hetgeen meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, maar niet meer dan de grenswaarde van 53 dB.

Omdat de geluidsbelasting op de woning meer bedraagt meer dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, zijn in paragraaf 4.2 maatregelen overwogen om de geluidsbelasting te reduceren.

4.2 Bron- en overdrachtsmaatregelen

Bronmaatregelen

De provinciale weg N380 heeft een noodzakelijke verkeers- en/of vervoersfunctie en maakt onderdeel uit van het hoofdwegennet. Het beperken van de rijsnelheid of het terugdringen van de verkeersintensiteit is vanuit het oogpunt van het functioneren van deze weg redelijkerwijs niet mogelijk.

Door het aanbrengen van het stil asfalttype "Dunne deklaag A" over een afstand van circa 235 meter kan de geluidsbelasting met 2 dB worden gereduceerd. Met het asfalttype "Dunne deklaag B" kan de geluidsbelasting met 3 dB worden gereduceerd. Hiermee kan nog niet worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Gelet op de beperkte omvang van het plan kunnen deze bronmaatregelen tevens redelijkerwijs niet doelmatig en efficiënt worden uitgevoerd.

Overdrachtsmaatregelen

Door de woning op een afstand van 52 meter uit het hart van de N380 te situeren kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De woning komt dan echter circa 34 meter achter de rooilijn van de bestaande woning Schoterlandseweg 75 te liggen. Vanuit stedenbouwkundig oogpunt zal dit redelijkerwijs niet de voorkeur verdienen.

Omdat de voorkeursgrenswaarde ook ter plaatse van de verdieping wordt overschreden kan de geluidsbelasting alleen met hoge geluidsschermen worden gereduceerd tot de voorkeursgrenswaarde. Hoge geluidsschermen worden vanuit stedenbouwkundig oogpunt in deze omgeving niet wenselijk geacht.

Omdat overdrachtsmaatregelen vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet inpasbaar worden geacht is de doelmatigheid van deze maatregelen niet nader beschouwd.

4.3 Hogere waarde

Indien het bevoegd gezag bron- en overdrachtsmaatregelen als niet doelmatig aanmerkt, dient het college van B&W van de gemeente Heerenveen te worden verzocht voor de nieuw te bouwen woning aan de Schoterlandseweg 75 een hogere waarde vast te stellen van:

- $L_{den} = 53$ dB (incl. aftrek art. 110g Wgh) ten gevolge van de N380.

De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Daarom dient zoals aangegeven in paragraaf 2.4 de woning te beschikken over een geluidluwe gevel. Hieraan wordt voldaan omdat de geluidsbelasting op de achtergevel voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Omdat de geluidsbelasting niet meer bedraagt dan 53 dB zijn de aanvullende eisen met betrekking tot indeling van de verblijfsgebieden en buitenruimten van de woning niet van toepassing.

Dit onderzoek dient voor de ruimtelijke onderbouwing. Vanwege de vaststelling van een hogere waarde zal bij de omgevingsvergunning bouw nog een aanvullend onderzoek moeten worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidwering van de gevels. Hierbij dient de geluidsbelasting (exclusief aftrek art. 110g Wgh) te worden gehanteerd. Deze geluidsbelastingen zijn weergegeven in figuur 3 en bijlage 4.

5 RESUMÉ

In opdracht van Maatschap J.F. van Dam en J. de Spa is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor het realiseren van een nieuwe woning aan de Schoterlandseweg 75 te Oudehorne. In het kader van een ruimte voor ruimte regeling worden diverse opstallen achter de bestaande woning gesloopt en wordt ten noordoosten van de bestaande woning een nieuwe woning gebouwd.

Omdat de nieuwe woning binnen de zones van de N380 en de Eilewijkstraat is gelegen, dient de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai te worden vastgesteld en getoetst aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

De Eilewijkstraat betreft een ontsluitingsweg voor enkele woningen en is voorzien van een halfverharding. Vanwege de lage verkeersintensiteit is deze weg niet immissierelevant.

De geluidsbelasting ten gevolge van de N380 bedraagt ten hoogste $L_{den} = 53$ dB (incl. aftrek art. 110g Wgh), hetgeen meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, maar niet meer dan de grenswaarde van 53 dB.

Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden zijn in dit onderzoek aanvullende bron- en overdrachtsmaatregelen overwogen om de geluidsbelasting te reduceren, maar kunnen ons inziens redelijkerwijs als niet doelmatig worden aangemerkt.

Indien het bevoegd gezag bron- en overdrachtsmaatregelen als niet doelmatig aanmerkt, dient het college van B&W van de gemeente Heerenveen te worden verzocht voor de nieuw te bouwen woning aan de Schoterlandseweg 75 een hogere waarde vast te stellen van:

- $L_{den} = 53$ dB (incl. aftrek art. 110g Wgh) ten gevolge van de N380.

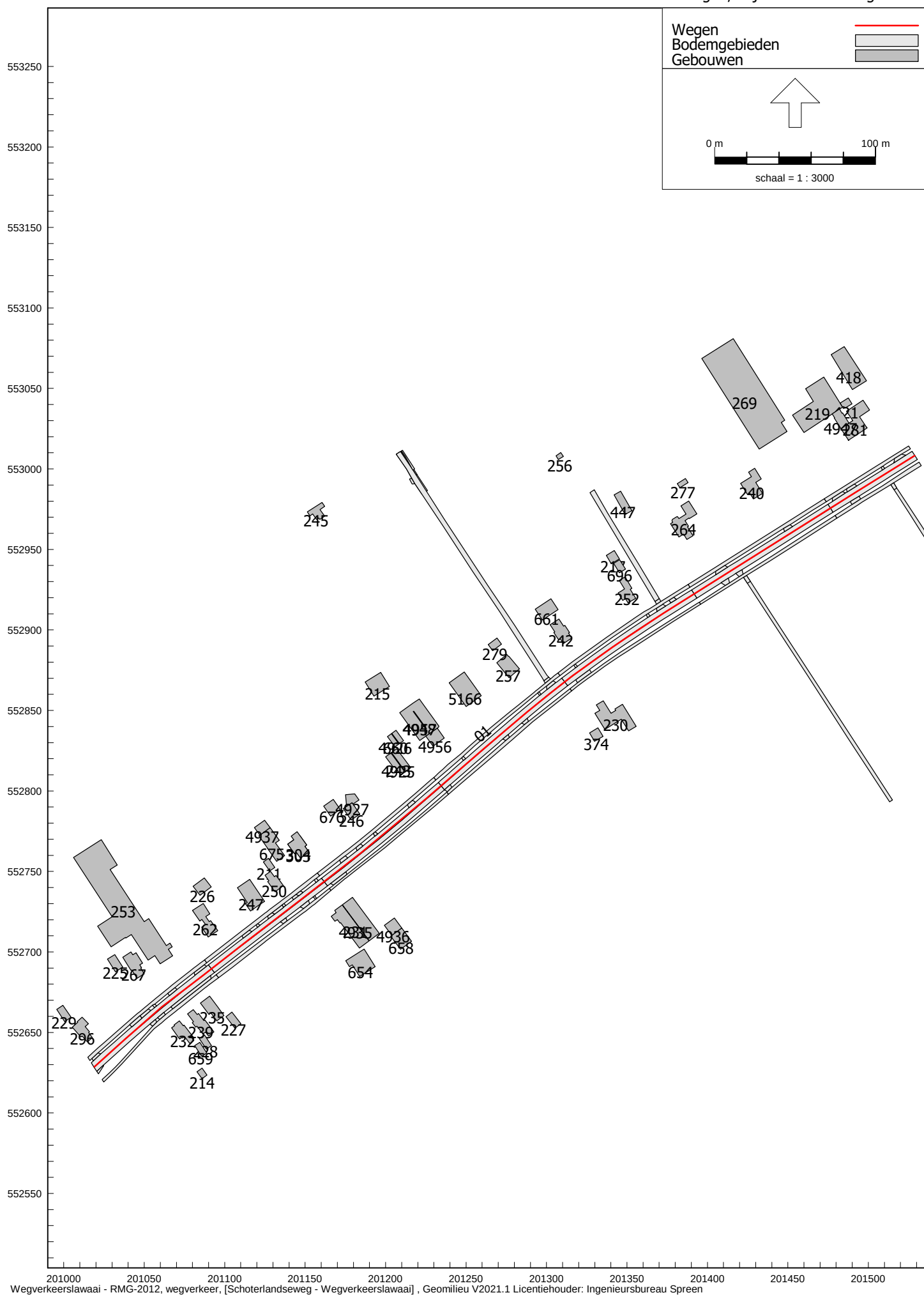
Dit onderzoek dient voor de ruimtelijke onderbouwing. Vanwege de vaststelling van een hogere waarde zal bij de omgevingsvergunning bouw nog een aanvullend onderzoek moeten worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidwering van de gevels. Hierbij dient de geluidsbelasting (exclusief aftrek art. 110g Wgh) te worden gehanteerd.

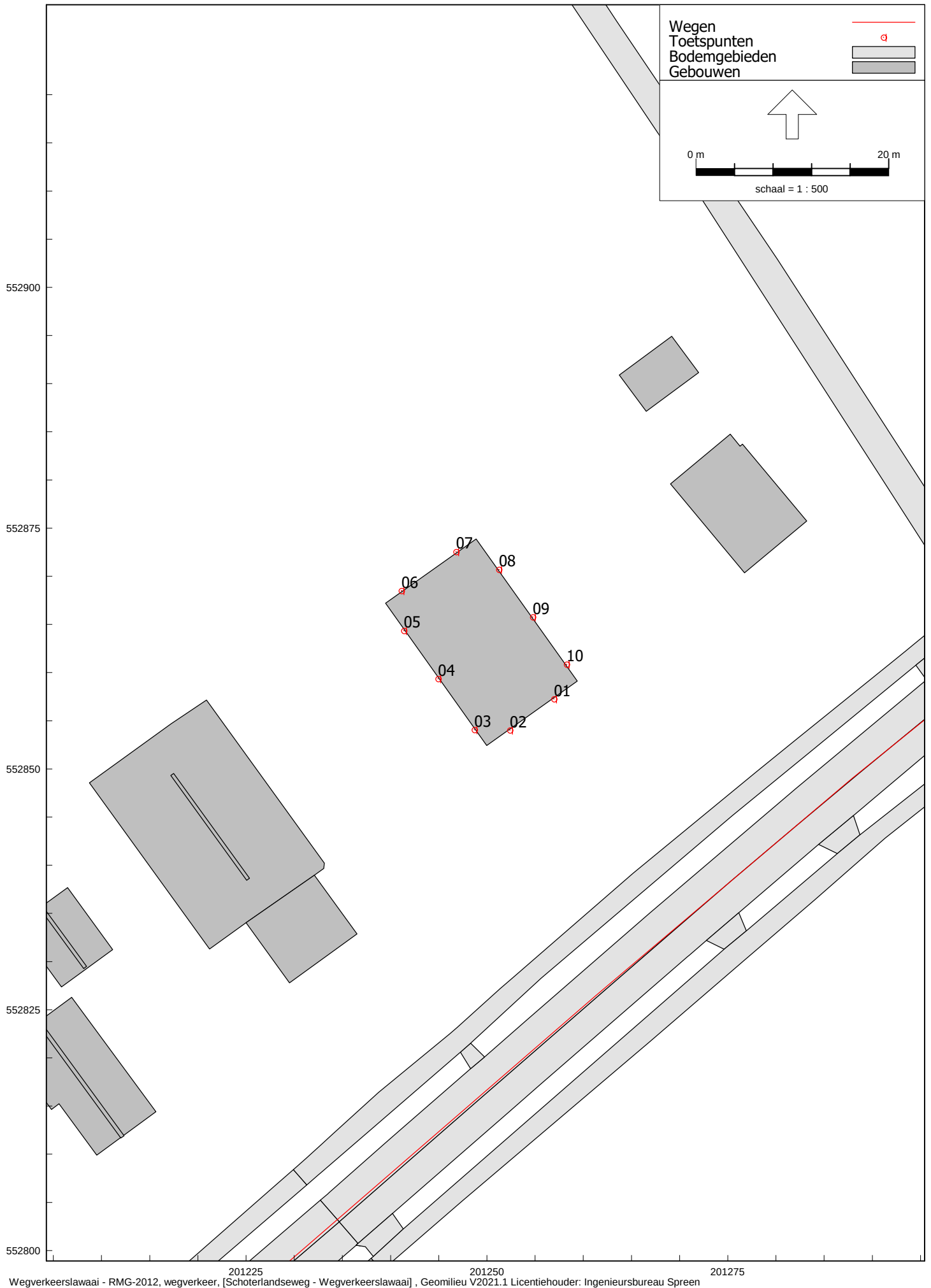
Ingenieursbureau Spreen

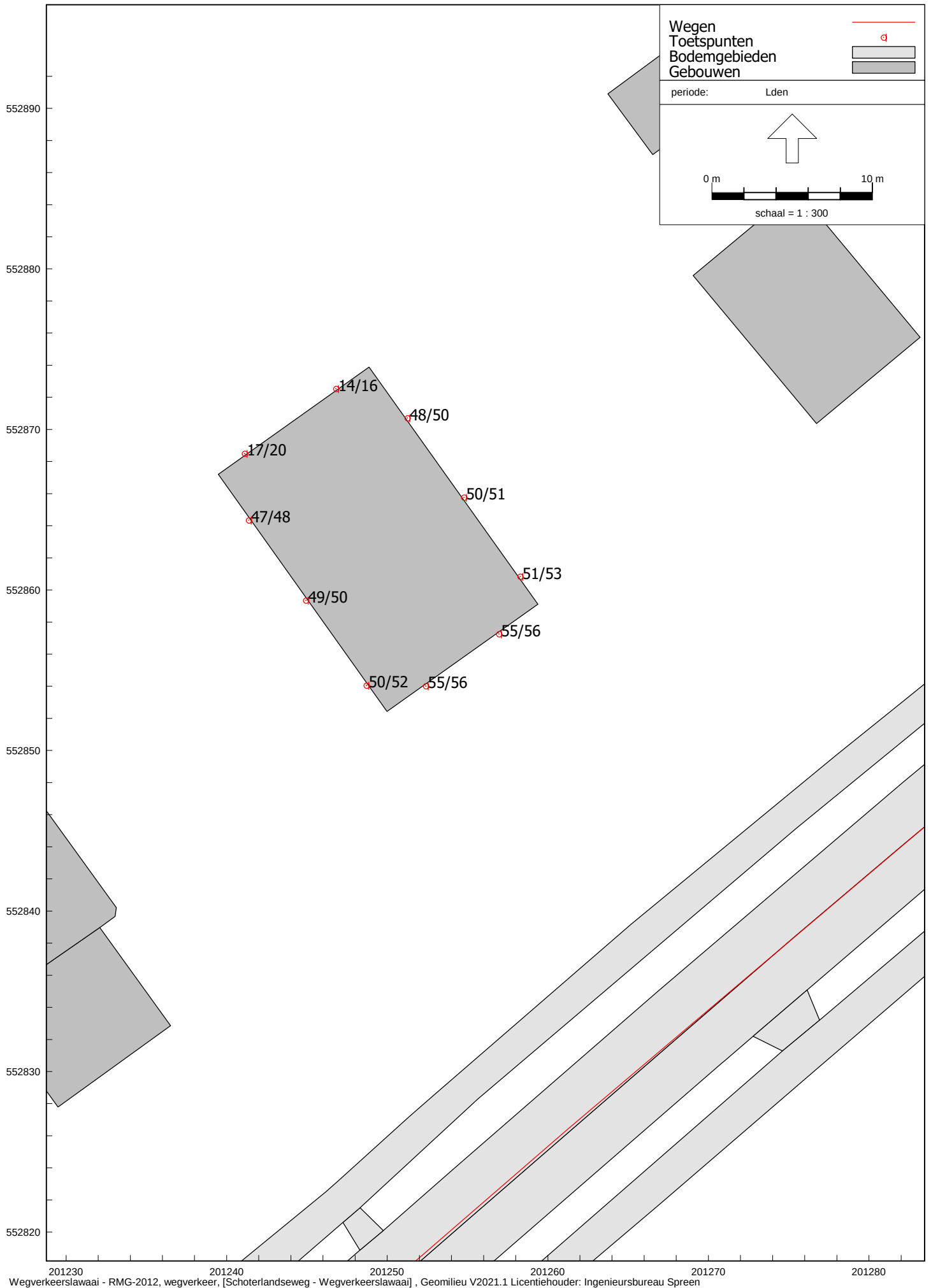
W. Spreen

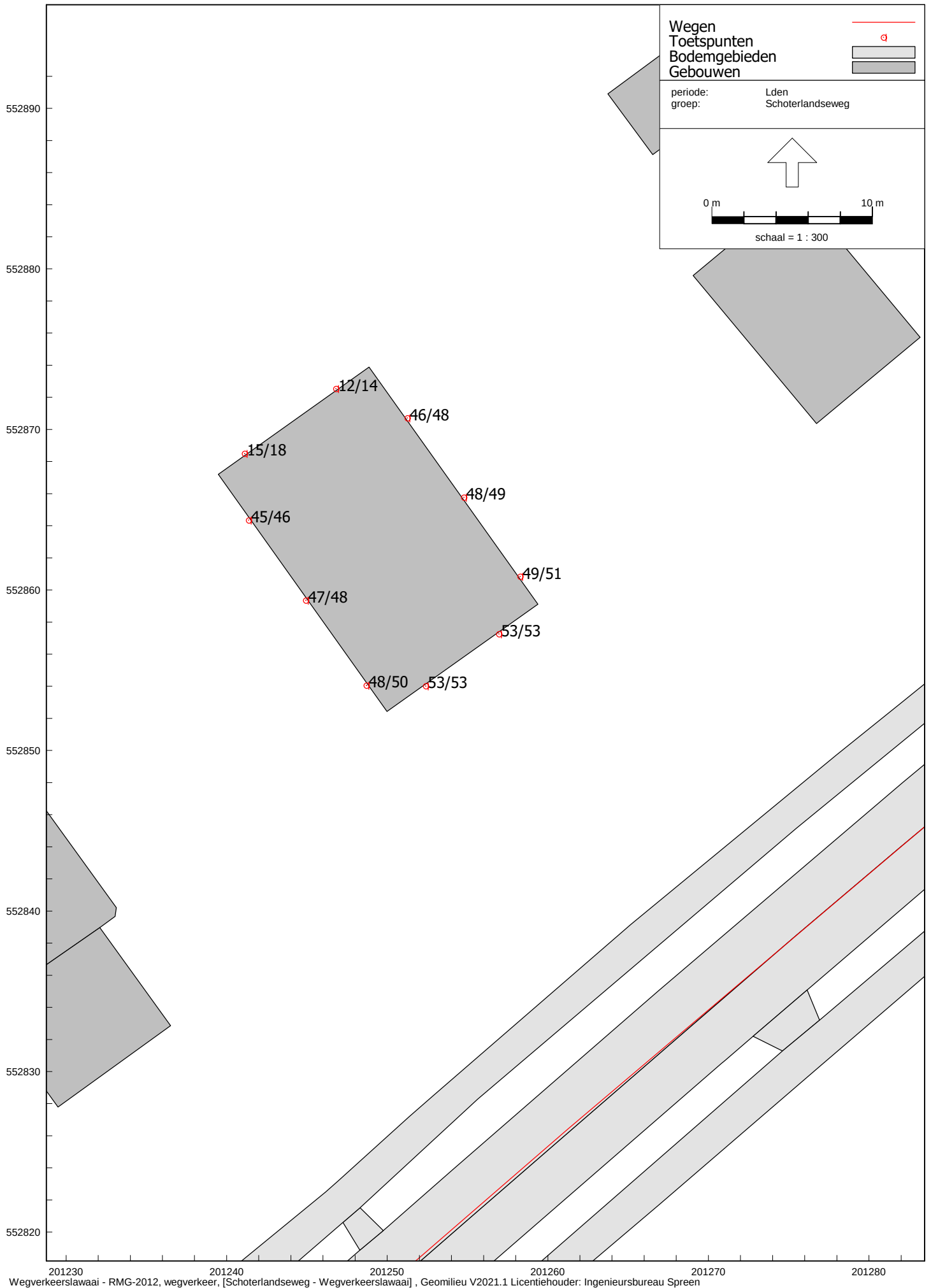
FIGUREN

Wegen, objecten en bodemgebieden









BIJLAGEN

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

Naam	Omschr.	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
01	Schoterlandseweg	W1	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80

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

Naam	V(ZV(N))	Type	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
01	80	Verdeling	2860,00	6,92	2,74	0,75	89,00	89,00	89,00	7,00	7,00	7,00

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

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	1,00	1,00	1,00

Model: Wegverkeerslawaaai

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Omschr.	Hoogte	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
211	Gebouwen	2,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214	Gebouwen	2,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215	Gebouwen	4,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
217	Gebouwen	2,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
219	Gebouwen	6,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
225	Gebouwen	2,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
226	Gebouwen	2,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
227	Gebouwen	6,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
228	Gebouwen	2,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
229	Gebouwen	2,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
230	Gebouwen	6,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
231	Gebouwen	3,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
232	Gebouwen	6,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
235	Gebouwen	6,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
239	Gebouwen	6,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
240	Gebouwen	6,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
242	Gebouwen	6,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
243	Gebouwen	2,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
245	Gebouwen	6,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
246	Gebouwen	6,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
247	Gebouwen	6,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
250	Gebouwen	6,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
252	Gebouwen	6,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
253	Gebouwen	6,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
256	Gebouwen	2,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
257	Gebouwen	6,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
262	Gebouwen	6,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
264	Gebouwen	6,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
267	Gebouwen	6,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
269	Gebouwen	5,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
277	Gebouwen	2,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
279	Gebouwen	2,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
281	Gebouwen	6,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
296	Gebouwen	6,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
303	Gebouwen	2,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
304	Gebouwen	2,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
374	Gebouwen	2,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
418	Gebouwen	4,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
421	Gebouwen	2,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
447	Gebouwen	3,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
654	Gebouwen	3,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
658	Gebouwen	2,75	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
659	Gebouwen	2,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
660	Gebouwen	2,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
661	Gebouwen	2,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
675	Gebouwen	6,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
676	Gebouwen	4,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
696	Gebouwen	2,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4925	Gebouwen	6,00	2 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4926	Gebouwen	4,00	2 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4927	Gebouwen	3,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4935	Gebouwen	10,00	2 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4936	Gebouwen	2,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4937	Gebouwen	2,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4947	Gebouwen	2,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4948	Gebouwen	3,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4956	Gebouwen	6,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4957	Gebouwen	10,50	2 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5166	Gebouwen	6,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaai

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Refl. 8k
211	0,80
214	0,80
215	0,80
217	0,80
219	0,80
225	0,80
226	0,80
227	0,80
228	0,80
229	0,80
230	0,80
231	0,80
232	0,80
235	0,80
239	0,80
240	0,80
242	0,80
243	0,80
245	0,80
246	0,80
247	0,80
250	0,80
252	0,80
253	0,80
256	0,80
257	0,80
262	0,80
264	0,80
267	0,80
269	0,80
277	0,80
279	0,80
281	0,80
296	0,80
303	0,80
304	0,80
374	0,80
418	0,80
421	0,80
447	0,80
654	0,80
658	0,80
659	0,80
660	0,80
661	0,80
675	0,80
676	0,80
696	0,80
4925	0,00
4926	0,00
4927	0,80
4935	0,00
4936	0,80
4937	0,80
4947	0,80
4948	0,80
4956	0,80
4957	0,00
5166	0,80

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

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Gevel
01	Zuidoostgevel	201256,96	552857,26	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	Ja
02	Zuidoostgevel	201252,39	552854,01	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	Ja
03	Zuidwestgevel	201248,70	552854,06	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	Ja
04	Zuidwestgevel	201244,93	552859,35	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	Ja
05	Zuidwestgevel	201241,38	552864,35	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	Ja
06	Noordwestgevel	201241,12	552868,49	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	Ja
07	Noordwestgevel	201246,81	552872,54	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	Ja
08	Noordoostgevel	201251,26	552870,71	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	Ja
09	Noordoostgevel	201254,77	552865,77	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	Ja
10	Noordoostgevel	201258,27	552860,85	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	Ja

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidoostgevel	201256,96	552857,26	1,50	54	50	45	55
01_B	Zuidoostgevel	201256,96	552857,26	4,50	56	52	46	56
02_A	Zuidoostgevel	201252,39	552854,01	1,50	54	50	45	55
02_B	Zuidoostgevel	201252,39	552854,01	4,50	56	52	46	56
03_A	Zuidwestgevel	201248,70	552854,06	1,50	50	46	40	50
03_B	Zuidwestgevel	201248,70	552854,06	4,50	52	48	42	52
04_A	Zuidwestgevel	201244,93	552859,35	1,50	48	44	39	49
04_B	Zuidwestgevel	201244,93	552859,35	4,50	50	46	40	50
05_A	Zuidwestgevel	201241,38	552864,35	1,50	47	43	37	47
05_B	Zuidwestgevel	201241,38	552864,35	4,50	48	44	39	48
06_A	Noordwestgevel	201241,12	552868,49	1,50	17	13	7	17
06_B	Noordwestgevel	201241,12	552868,49	4,50	19	15	10	20
07_A	Noordwestgevel	201246,81	552872,54	1,50	14	10	4	14
07_B	Noordwestgevel	201246,81	552872,54	4,50	16	12	6	16
08_A	Noordoostgevel	201251,26	552870,71	1,50	48	44	38	48
08_B	Noordoostgevel	201251,26	552870,71	4,50	50	46	40	50
09_A	Noordoostgevel	201254,77	552865,77	1,50	49	45	40	50
09_B	Noordoostgevel	201254,77	552865,77	4,50	51	47	41	51
10_A	Noordoostgevel	201258,27	552860,85	1,50	51	47	42	51
10_B	Noordoostgevel	201258,27	552860,85	4,50	52	48	43	53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeerslawaaï

Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeerslawaaï
Verantwoordelijke	WS
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Gebruiker op 27-9-2021
Laatst ingezien door	Bureau Spreen op 14-7-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
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	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	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

Bijlage 3 Bodemonderzoek

RAPPORT

Verkennd bodem- en asbestonderzoek Schoterlandseweg 75 te Oudehorne

Opdrachtgever : Maatschap J.F. van Dam en J. de Spa
Eilewijkstraat 12
8413 NL OUDEHORNE

Projectnummer : 21KL323

Datum : 3 november 2021

Auteur : ing. R.J. Wijma

Paraaf :



Projectleider : ing. F.M. Bouma

Paraaf :



Klijn Bodemonderzoek B.V.

EG-Weg 1, 9636 HX Zuidbroek

Telefoon 0598 – 23 20 35

Email info@klijnbodemonderzoek.nl

Internet www.klijnbodemonderzoek.nl



INHOUD	BLAD
1. INLEIDING	3
1.1. Algemeen	3
1.2. Opbouw	3
2. VOORONDERZOEK	4
2.1. Algemeen	4
2.2. Ligging onderzoekslocatie	4
2.3. Historisch en huidig gebruik	6
2.4. Belendende percelen en omgeving onderzoekslocatie	7
2.5. Bodemonderzoek	7
2.6. Bodemkwaliteitskaart	7
2.7. Toekomstig gebruik van het terrein	7
2.8. Financieel/juridisch	7
2.9. Regionale opbouw en geohydrologie	7
2.10. Onderzoekshypothese	8
3. ONDERZOEKSPROGRAMMA	9
4. BODEMGEGEVENS	11
4.1. Bodemgesteldheid en zintuiglijke waarnemingen	11
4.2. Samenstelling grondmengmonsters	11
4.3. Concentratieberekening plaatmateriaal	12
5. RESULTATEN METINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES	13
5.1. Meetgegevens grondwater	13
5.2. Toetsingskader	13
5.3. Analyseresultaten verkennend asbestonderzoek NEN 5707	14
5.4. Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek NEN 5740	15
5.5. Toelichting analyseresultaten	17
6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	18
6.1. Samenvatting	18
6.2. Conclusies en aanbevelingen	19
6.3. Slotopmerking	20

BIJLAGEN

1	Ligging van de locatie en kadastrale kaart
2	Boorprofielen en legenda
3	Analyserapporten
4	Toetsingstabellen
5	Overzicht posities monsternamenpunten
6	Foto's

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In opdracht van Maatschap J.F. van Dam en J. de Spa is door Klijn Bodemonderzoek B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Schoterlandseweg 75 te Oudehorne.

De aanleiding tot het verkennend bodem- en asbestonderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning in verband met de geplande bestemmingswijziging en bouwaanvraag op het perceel.

Het doel van het verkennend bodem- en asbestonderzoek is het verkrijgen van een indicatie van de kwaliteit van de grond en het ondiepe grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Klijn Bodemonderzoek B.V. is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2015”, voor het uitvoeren van milieukundig bodemonderzoek, inclusief partijkeuringen conform het Besluit Bodemkwaliteit en tevens volgens de “Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000, protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018”.

Met betrekking tot onderhavig onderzoek verklaart Klijn Bodemonderzoek B.V. op geen enkele wijze in organisatorische, financiële of personele zin, betrokkenheid te hebben met de activiteiten van de opdrachtgever. De achterliggende gedachte hierbij is dat er geen “eigen” grond wordt onderzocht.

1.2. Opbouw

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

- | | |
|--|----------------|
| • vooronderzoek | (hoofdstuk 2); |
| • onderzoeksprogramma | (hoofdstuk 3); |
| • bodemgegevens | (hoofdstuk 4); |
| • metingen en chemische analyses | (hoofdstuk 5); |
| • samenvatting, toetsing van de gekozen onderzoekshypothese, conclusies en aanbevelingen | (hoofdstuk 6). |

2. VOORONDERZOEK

2.1. Algemeen

Ten behoeve van het bodemonderzoek is een standaard vooronderzoek conform de NEN 5725 (2017) 'Uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek' uitgevoerd. In het vooronderzoek wordt informatie verzameld over het vroegere en huidige gebruik van het terrein. Het onderzoek is gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting. Evenals het verzamelen van informatie over het toekomstige gebruik, bodemopbouw, geohydrologie en financieel/juridische aspecten. Op basis van de verzamelde gegevens kan een totaalbeeld worden gevormd en conclusies worden getrokken over de afbakening van het geografische besluitvormingsgebied, de afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek, de onderverdeling van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

De verzamelde informatie is opgesplitst in de volgende categorieën:

- o ligging onderzoekslocatie (paragraaf 2.2)
- o historisch en huidig gebruik (paragraaf 2.3)
- o belendende percelen en omgeving onderzoekslocatie (2.4)
- o bodemonderzoek (2.5)
- o bodemkwaliteitskaart (2.6)
- o toekomstig gebruik (2.7)
- o financieel/juridisch (2.8)
- o bodemopbouw en geohydrologie (2.9)
- o onderzoekshypothese (2.10)

Ter verkrijging van de benodigde informatie zijn onderstaande bronnen geraadpleegd:

- Locatie-inspectie (d.d. 3 september 2021);
- Informatie opdrachtgever;
- Gemeente Heerenveen (d.d. 3 september 2021);
- Internetsite bodeminformatie (<https://bodemloket.nl>);
- Internetsite Dinoloket (<https://dinoloket.nl>);
- Internetsite Basisregistratie Adressen en Gebouwen (<https://bagviewer.kadaster.nl>);
- Luchtfoto Google Earth;
- Grondwaterkaart van Nederland;
- Topografische Atlas van Nederland (2002);
- Internetsite Tijdreis, historisch kaartmateriaal van ca. 1815 tot heden (<https://topotijdreis.nl>);
- Kadastrale kaart.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden zijn bovenstaande bronnen geraadpleegd en is door Klijn Bodemonderzoek een locatie-inspectie uitgevoerd. Tijdens de locatie-inspectie is onder andere gelet op verdachte plekken (zoals verkleuringen, brandplekken, olieopslag etc.), asbest op of in de bodem, asbestbeschoeiingen, verzakkingen en ophogingen.

2.2. Ligging onderzoekslocatie

Het perceel ligt aan de Schoterlandseweg 75 te Oudehorne en is kadastraal bekend als *Gemeente Mildam, sectie J, nrs. 579 en 1210*. De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van de kadastrale percelen en heeft een oppervlakte van 7.700 m². De locatie bevindt zich aan lintbebouwing van Oudehorne.

In figuur 1 is een luchtfoto te zien van de onderzoekslocatie en directe omgeving.

Figuur 1: Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving



De omgeving van de onderzoekslocatie betreft voornamelijk bouw- en/of weilanden (agrarisch gebied).

Voor een topografisch overzicht van de locatie en omgeving verwijzen wij naar de tekening in bijlage 1, een tekening van de locatie is weergegeven in bijlage 5.

2.3. Historisch en huidig gebruik

De onderzoekslocatie betreft het gehele agrarisch erf aan de Schoterlandseweg 75 te Oudehorne. Het terrein is momenteel bebouwd met een woonhuis met schuur en diverse agrarische opstallen. Volgens de internetsite Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) dateert het woonhuis met schuur van 1923. Het woonhuis en de schuur zijn bekleed middels dakpannen. Direct achter het woonhuis bevindt zich nog een agrarische schuur. Deze is volgens het BAG ook gerealiseerd in 1923. Het dak van de schuur is bekleed middels golfplaten (volgens opdrachtgever niet asbesthoudend). Uit beeldmateriaal van Google Streetview blijkt dat de schuur is voorzien van een dakgoot (in goede staat). Aan de westzijde van de bebouwing bevindt zich een garage. De garage is gerealiseerd omstreeks 1938 en is bekleed middels asbest verdachte golfplaten. Ten noordoosten van de garage bevindt zich de nog een agrarische schuur. De schuur is omstreeks 1978 gerealiseerd en is bekleed middels, volgens opdrachtgever, niet asbesthoudende golfplaten. Uit de aangeleverde Hinderwetvergunning van 1998 blijkt dat er op het perceel een voormalige bovengrondse dieseltank 1.000 liter met opvangbak aanwezig was. Echter is onbekend wanneer de tank is verwijderd en of voor de sanering een Kiwa saneringscertificaat is verstrekt.

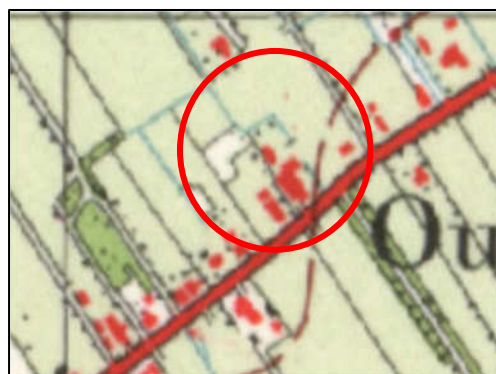
Naast het woonhuis bevindt zich de inrit welke verhard is middels asfalt. Achter de woning loopt de inrit over in een betonlaan welke doorloopt tot de achterzijde van het kadastrale perceel in de richting van de Eilewijkstraat. Het overige terreindeel is in gebruik voor agrarische doeleinden (landbouwgrond). Verder wordt bij het bodemloket vermelding gemaakt van 3 onbekende activiteiten. De activiteiten zijn gestart in 1979, 1987 en 1998. Een van deze activiteiten betreft vermoedelijk de bovengrondse tank.

Historisch kaartmateriaal

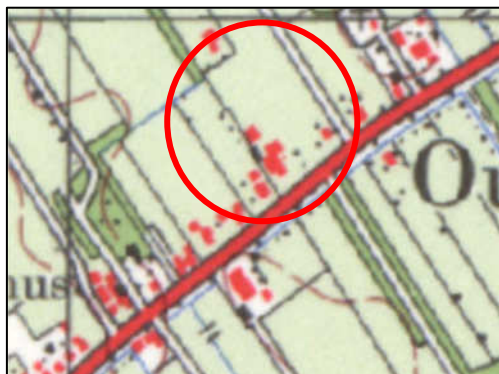
Op kaartmateriaal van de internetsite Topotijdreis is de locatie Schoterlandseweg 75 te Oudehorne voor het eerst duidelijk te herkennen omstreeks 1926 (figuur 2). Tussen 1926 en 1958 zijn geen grote veranderingen opgevallen. In 1959 (figuur 3) is te zien dat de aanwezige sloot deels is gedempt. Omstreeks 1970 is de gehele watergang gedempt (figuur 4). Omstreeks 2000 (figuur 5) zijn alle in het verleden aanwezige watergangen gedempt. De totale lengte van de gedempte watergangen op het perceel bedraagt ongeveer 290 meter. Omdat onbekend is met welk materiaal de watergangen zijn gedempt, zijn in onderhavige onderzoek de gedempte sloten onderzocht.



Figuur 2: onderzoekslocatie in 1926



Figuur 3: onderzoekslocatie in 1959



Figuur 4: onderzoekslocatie in 1970



Figuur 5: onderzoekslocatie in 2007

2.4. Belendende percelen en omgeving onderzoekslocatie

De directe omgeving van de onderzoekslocatie bestaat uit:

- Noordzijde: landbouwgrond
- Oostzijde: woning met tuin en landbouwgrond
- Zuidzijde: landbouwgrond
- Westzijde: landbouwgrond

Vooralsnog wordt niet verwacht dat de activiteiten van de belendende percelen een nadelige invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit van onderhavige onderzoekslocatie.

2.5. Bodemonderzoek

Voor zover bekend is er niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie en/of directe omgeving.

2.6. Bodemkwaliteitskaart

Uit gemeentelijke informatie is gebleken dat de bovengenoemde locatie binnen zone 1 van de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart ligt. In deze zone worden in de boven- en ondergrond geen verhoogde aangetroffen boven de achtergrondaarden. Op basis van de 95-percentielwaarden kunnen in de boven- en ondergrond maximaal **industriewaarden** worden verwacht.

2.7. Toekomstig gebruik van het terrein

De bestemming van de onderzoekslocatie zal worden gewijzigd. Het voornemen is om agrarische bestemming te veranderen naar een woonbestemming.

2.8. Financieel/juridisch

Op het perceel hebben, voor zover bekend, geen calamiteiten plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd is geraakt.

2.9. Regionale opbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Regionale bodemopbouw

diepte m-mv	doorlatendheid	formatie	opmerking
0 – 1,4	matig	Formatie van Bortel	Midden, fijn en zand, sporen klei en veen
1,4 – 5,3	matig/goed	Formatie van Drente	Zandige klei met weinig klei
5,3 – 17,7	matig	Formatie van Appelscha	Midden en fijn zand
17,7 – +	goed	Formatie van Peize en Waalre	Midden en grof zand

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie ligt op circa 2,3 m+ NAP.

De freatische grondwaterstanden worden in nagenoeg het gehele gebied binnen bepaalde grenzen bepaald door de kunstmatig gehandhaafde polder- en boezempeilen. Afwatering vindt plaats op een stelsel van sloten en kanaal.

2.10. Onderzoekshypothese

Verkenkend bodemonderzoek NEN 5740

Conform de aanpak van de NEN 5740 dient, voorafgaand aan de uitvoering van het veld- en laboratoriumonderzoek, op basis van de verkregen informatie een hypothese te worden opgesteld. Het betreft hierbij een aanname met betrekking tot het al dan niet aanwezig zijn van bodemverontreiniging op de te onderzoeken locatie.

Agrarisch erf, slootdemping en voormalige bovengrondse dieseltank

Op basis van de gestelde informatie met betrekking tot de historie en het huidige gebruik van de onderzoekslocatie, wordt de onderzoekslocatie beschouwd als “verdacht” ten aanzien van bodemverontreiniging. Bij verdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem verontreinigd is met stoffen in concentraties boven de achtergrondwaarde (grond) en/of de streefwaarde (grondwater).

Voor het toetsen van bovenstaande hypothese is de onderzoeksstrategie “verdacht” uitgevoerd. Deze strategie is verder uitgewerkt in hoofdstuk 3.

Verkenkend asbestonderzoek NEN 5707

Druppelzone schuur

Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5707. Op basis van de verkregen informatie met betrekking tot de historie en het huidige gebruik van de onderzoekslocatie, wordt de onderzoekslocatie (druppelzone) beschouwd als “verdachte” locatie ten aanzien van bodemverontreiniging met asbest in de toplaag. Bij verdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem verontreinigd is met asbest in concentraties boven de grenswaarde of het geldende achtergrondgehalte. Waarbij geldt dat nader onderzoek dient plaats te vinden bij concentraties boven de 0,5 maal de interventiewaarde ($0,5 \times 100 \text{ mg/kg ds.} = 50 \text{ mg/kg ds.}$).

Voor het toetsen van bovenstaande hypothese is de onderzoeksstrategie “asbest onverdacht met een verdachte toplaag” uitgevoerd. Deze strategie is verder uitgewerkt in hoofdstuk 3.

Op basis van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie onderverdeeld in vier deellocaties:

1. Agrarisch erf (7.700 m^2),
2. Slootdemping (290 m^1),
3. (voormalige) Brandstoftank (ca. 25 m^2),
4. Druppelzone schuur (20 m^2).

3. ONDERZOEKSPROGRAMMA

Ten behoeve van dit onderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumwerk opgesteld.

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Agrarisch erf

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor verkennd bodemonderzoek (NEN 5740 versie januari 2009, inclusief correctieblad A1 van februari 2016) waarbij de onderzoeksstrategie voor verdachte locaties met diffuse bodembelasting (VED-HE-NL) is gehanteerd. Volgens de NEN5740 wordt de eerdergenoemde hypothese aanvaard indien in de grond en/of het freatisch grondwater concentraties van één of meerdere onderzochte parameters worden aangetroffen boven de achtergrond- of streefwaarden. Hierbij dient rekening te worden gehouden met enige spreiding in de analyseresultaten evenals de ruimtelijke verdeling van de verontreinigde stof(fen) binnen de onderzoekslocatie.

Slootdemping

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor verkennd bodemonderzoek (NEN 5740 versie januari 2009, inclusief correctieblad A1 van februari 2016) waarbij de onderzoeksstrategie voor verdachte locaties met diffuse bodembelasting (VED-HE-L) is gehanteerd. Volgens de NEN5740 wordt de eerdergenoemde hypothese aanvaard indien in de grond en/of het freatisch grondwater concentraties van één of meerdere onderzochte parameters worden aangetroffen boven de achtergrond- of streefwaarden. Hierbij dient rekening te worden gehouden met enige spreiding in de analyseresultaten evenals de ruimtelijke verdeling van de verontreinigde stof(fen) binnen de onderzoekslocatie.

Voormalige bovengrondse dieseltank

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor verkennd bodemonderzoek (NEN 5740 versie januari 2009, inclusief correctieblad A1 van februari 2016) waarbij de onderzoeksstrategie voor verdachte locaties met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP) is gehanteerd. Dit, omdat de bodem ter plaatse van de voormalige tank mogelijk verontreinigd is met oliehoudende producten. Volgens de NEN5740 wordt de eerdergenoemde hypothese aanvaard indien in de grond en/of het freatisch grondwater concentraties van één of meerdere onderzochte parameters worden aangetroffen boven de achtergrond- of streefwaarden.

Verkennd asbestonderzoek NEN 5707

Druppelzone schuur

De onderzoeksopzet ten behoeve van het verkennd asbest onderzoek is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor verkennd asbestonderzoek in grond (NEN 5707, paragraaf 6.4.4) voor verdachte toplaag met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern. Volgens de NEN 5707 (versie augustus 2015, inclusief correctieblad C2 van december 2017), het verkennd asbest onderzoek, wordt de eerdergenoemde hypothese aanvaard indien ter plaatse in de grond concentraties aan asbest worden aangetroffen boven de grenswaarde dan wel onder 0,5 maal de interventiewaarde.

Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens de SIKB Beoordelingsrichtlijn voor Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de Nederlandse Normen en Praktijk Richtlijnen (NEN en NPR) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

De verrichte veldwerkzaamheden en chemische analyses zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Verrichte veldwerkzaamheden en chemische analyses

(deel-)locatie	opper- vlakte m ²	monsternamepunten ¹⁾⁴⁾	Chemische analyses	
			grond ²⁾	grondwater ³⁾
Agrarisch erf boringen 1 t/m 23	7.700	17 boringen tot 0,5 m-mv 4 boringen tot 2,0 m-mv 2 boringen met peilbuis	4 x NEN-bovengrond 2 x NEN-ondergrond	2 x NEN-grondwater
Slootdemping boringen 101 t/m 107	290	6 boringen tot 2,5 m-mv 1 boring met peilbuis	2 x NEN-grond	1 x NEN-grondwater
Vml. bg. dieseltank Boringen 301 t/m 303	25	2 boringen tot 1,0 m-mv 1 boring met peilbuis	2 x minerale olie en vluchtige aromaten	1 x minerale olie en vluchtige aromaten
Druppelzone schuur inspectiegaten 201 t/m 204	20	3 inspectiegaten tot 0,1 m-v 1 inspectiegat tot 0,5 m-mv	1 x asbest in grond 1 x SEM analyse	n.v.t.

¹⁾ m-mv = meter minus maaiveld

²⁾ NEN-grond = zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn); PCB's; minerale olie (GC); PAK -VROM

³⁾ NEN-grondwater = zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn); vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen); minerale olie (GC); vluchtige organische halogeenverbindingen

⁴⁾ inspectiegaten = minimaal 0,3 m bij 0,3 m

De posities van de monsternamepunten zijn in bijlage 5 weergegeven.

Ten behoeve van het asbestonderzoek ter plaatse van de druppelzone onder de dakgootlijn van het dak is naast de analyse op de aanwezigheid van asbest tevens een analyse verricht op de respirabele fractie aan asbest (SEM analyse). Dit aangezien de toplaag van een druppelzone verdacht is op respirabele vezels.

De chemische analyses zijn conform het AS3000 protocol uitgevoerd door het milieulaboratoria van AL-West B.V. te Deventer en Eurofins ACMAA Testing te Deurningen. AL-West B.V. en Eurofins ACMAA Testing beschikken over een accreditatie volgens NEN-EN-ISO 17025.

4. BODEMGEGEVENS

4.1. Bodemgesteldheid en zintuiglijke waarnemingen

Ten behoeve van het onderzoek is op 3 september en 15 oktober 2021 een veldonderzoek uitgevoerd door J.A. Post (erkend monsternemer volgens certificaat K44009). Het opgeboorde materiaal is in het veld beoordeeld op textuur, (afwijkende) kleuren en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De bemonstering heeft plaatsgevonden conform de NEN5742 en/of NEN5743.

Daarnaast is voor de opgeboorde grond een olie-op-water-test gedaan: via dompeling van een met olie verontreinigd grondmonster in water ontstaat er een zichtbare film op het water. De grootte en de kleurschakering hiervan kunnen een indicatie zijn voor de mate van olieverontreiniging.

Ten behoeve van het verkennend asbest onderzoek is het opgeboorde materiaal in het veld beoordeeld op textuur, (afwijkende) kleuren en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is op diverse plaatsen op het terrein het vochtpercentage in de bodem bepaald. Uit de metingen bleek een gemiddeld bodemvochtgehalte van 10% waarna is gestart met de werkzaamheden. Tevens is tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden periodiek het vochtgehalte in de bodem bepaald.

Op het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn, op basis van zintuiglijke waarnemingen, geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn de inspectiegaten handmatig gegraven (50 bij 50 centimeter tot 0,1 m-mv). Waarbij de inspectiegaten zijn doorgegraven tot 0,5 m-mv. De gaten zijn gelijkmatig verdeeld over de druppelzone. Het onderzoeksgebied bestaat, qua vierkante meters, uit één RE De opgegraven grond uit de gaten is uitgespreid met een maximale laagdikte van 2 cm en geïnspecteerd op asbestverdacht materiaal. De grond is met behulp van een hark uitgeharkt zodat alle delen groter dan 20 mm van het grondmonster worden gescheiden. De inspectie efficiëntie van het maaiveld ter plaatse van de druppelzone wordt gesteld op 95%.

Op basis van zintuiglijke waarnemingen is geen asbestverdacht materiaal geconstateerd. Ook zijn er geen andere bijzonderheden in de bodem geconstateerd die kunnen duiden op een verontreiniging in de grond en/of het grondwater. De boorprofielen met veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 2.

4.2. Samenstelling grondmengmonsters

Op basis van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd voor chemische analyse. Bij het samenstellen van de grondmengmonsters is als uitgangspunt gehanteerd dat een mengmonster kan worden samengesteld uit individuele grondmonsters, indien het bodemmateriaal min of meer dezelfde samenstelling heeft.

De samenstelling van de grond(meng)monsters is vermeld in tabel 3.

Tabel 3: Samenstelling grond(meng)monsters

Grond(meng)monster	Samengesteld uit boringen	Diepte (m-mv)	Opmerking
Verkennd bodemonderzoek			
<i>Agrarisch erf</i>			
MM1	1+2+4+5	0,0-0,5	-
MM2	8+9+11+12	0,0-0,5	-
MM3	14+15+17+18	0,0-0,5	-
MM4	20 t/m 23	0,0-0,5	-
MM5	1 t/m 3	0,5-2,0	-
MM6	4 t/m 6	0,5-2,0	-
<i>Slootdemping</i>			
MM7	101 t/m 104	0,5-1,5	-
MM8	105 t/m 107	0,5-1,5	-
<i>Vml. bg. dieseltank</i>			
MM9	302+303	0,1-0,5	-
MM10	301	0,1-0,3	-
Verkennd asbestonderzoek,			
<i>Druppelzone schuur</i>			
RE1+SEM	201 t/m 204	0,0-0,1	-

4.3. Concentratieberekening plaatmateriaal

Voor het berekenen van het gehalte asbestmateriaal in grond, met een diameter groter dan 20 mm, is het noodzakelijk om de door het laboratorium gerapporteerde gehalten te corrigeren aan de inspectie efficiëntie en de massa van het uitgegraven materiaal. Het gehalte wordt berekend met de onderstaande formule.

$$C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i} / 100) / M_{lok}$$

$C_{m,i}$ = het gehalte asbest per asbestsoort is afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen, in mg/kg ds.;

M_k = de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in mg;

$\%_{k,i}$ = het percentage asbest van het asbestsoort i in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in %;

M_{lok} = het drooggewicht van het verzamelmonster grond op de locatie, in kg.

Gezien het feit dat een groot monster is geïnspecteerd, is weging van het monster niet mogelijk waardoor het drooggewicht van het monster is afgeleid van de volgende formule.

$$M_{lok} = (1000 \times V \times n_s) \times (\%E/100) \times M_a/M_{va}$$

V = het volume van de geïnspecteerde deelpartij in m³;

N_s = het stortgewicht van het materiaal, in kg/dm³;

$\%E$ = een schatting van de inspectie efficiëntie, in %;

M_a = de massa van het gedroogde analysemonster, in kg;

M_{va} = de massa van het veldvochtige analysemonster, in kg.

Formeel dient de bulkdichtheid (n_s) van het materiaal worden bepaald conform NEN 5926, echter op basis van ervaringscijfers kan worden aangenomen dat het gewicht van het materiaal (puin en grond) is gelegen tussen de 1,5 en 1,9 ton/m³.

Ten tijde van het onderzoek voldeden de weersomstandigheden aan de gestelde randvoorwaarden voor asbestonderzoek. Dit betekent:

- o het maaiveld is vrij inspecteerbaar;
- o het maaiveld is droog, vorstvrij en onbesneeuwd;
- o geen regenval van meer dan 100mm/h;
- o geen hagel of sneeuwval;
- o onderzoek is uitgevoerd tussen zonsopkomst en zonsondergang;
- o geen mist met een zicht van minder dan 50 meter.

Gezien het feit dat in de opgeboorde/opgegraven grond geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen, is in onderhavig onderzoek geen concentratie berekening uitgevoerd.

5. RESULTATEN METINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES

5.1. Meetgegevens grondwater

Voordat de peilbuizen zijn bemonsterd, is de waterstand in de peilbuizen gemeten. Tevens zijn het elektrisch geleidingsvermogen (EC), troebelheid (NTU) en de zuurgraad (pH) van het water bepaald. De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk, gefiltreerd en geconserveerd. De bemonstering heeft plaatsgevonden conform de NEN5744. De resultaten van de metingen zijn weergegeven in tabel 4. De watermonsternamen zijn op 15 september en 27 oktober 2021 uitgevoerd door J.A. Post (erkend monsternemer volgens certificaat K44009).

Tabel 4: Meetgegevens grondwater

Peilbuis	Filterdiepte m-mv	Waterstand m-mv	zuurgraad (pH)	elektrisch geleidings- vermogen $\mu\text{S}/\text{cm}$	Troebelheid NTU	Afgepompt liter	Toestro- ming	Monster belucht?
Agrarisch erf								
1	2,0-3,0	1,41	7,2	837	8,85	5	goed	nee
2	1,7-2,7	1,31	7	766	9,1	6	goed	nee
Gedempte sloot								
101	1,7-2,7	1,31	7,2	822	9,73	6	goed	nee
Voormalige bovengrondse dieseltank								
301	1,5-2,5	1,30	6,8	721	8,22	7	goed	nee

De gemeten pH en EC zijn normale waarden voor een natuurlijke situatie in deze omgeving.

De meetresultaten van het grondwater hebben geen aanleiding gegeven tot het bijstellen van het onderzoeksprogramma.

5.2. Toetsingskader

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analysesresultaten van de grond en het grondwater getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675). Ten behoeve van deze toetsing wordt gebruik gemaakt van de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarde.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wél en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m³ grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m³ bodemvolume.

Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend: **Index** = $(GSSD - AW) / (I - AW)$. Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt (overschrijding voormalige tussenwaarde). Afhankelijk van de specifieke situatie kan dit aanleiding geven voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kan de ernst en spoedeisendheid van het geval worden vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organische stof en lutum met BOTOVA-gevalideerde software omgerekend naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de vaste normwaarden.

Door een aantal wijzigingen in de Regeling Bodemkwaliteit zijn per 1 april 2009 de normen voor barium in grond tijdelijk buiten werking gesteld. Als blijkt dat verhoogde gehalten aan barium worden veroorzaakt door antropogene bronnen, kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige interventiewaarden.

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter vanuit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000).

5.3. Analyseresultaten verkennend asbestonderzoek NEN 5707

De resultaten zijn getoetst aan het integrale beleid voor asbest in bodem, grond en puin(granulaat). De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg (gewogen). Met “gewogen” wordt bedoeld de concentratie serpentijnasbest vermeerderd met tienmaal de concentratie amfiboolasbest. Indien de grens van 0,5 maal de interventiewaarde van 100 mg/kg ds. (= 50 mg/kg ds.) aan asbest wordt overschreden is nader onderzoek gewenst.

In tabel 5 is de totale hoeveelheid asbest in grond opgenomen. In de analyserapporten (bijlage 3) zijn de gemeten concentraties aan asbest in de fijne fractie (delen kleiner dan 20 mm) weergegeven.

Tabel 5: Totale hoeveelheid asbest in mg/kg ds. per RE

Monster	Omgerekend gewicht asbest in mg/kg ds.	Geanalyseerd gewicht asbest in mg/kg ds.	Totaal gewicht asbest in mg/kg ds.
Druppelzone schuur			
RE1	0,0	1,1	<2
SEM	n.v.t.	n.a.	<1,1

5.4. Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek NEN 5740

In bijlage 4 zijn de toetsingstabellen opgenomen met alle analyseresultaten, de omgerekende analyseresultaten (GSSD) en de bijbehorende toetsingsresultaten (waarden kleiner dan de detectielimiet zijn niet omgerekend). Tevens is in de toetsingstabel de indicatieve waarde voor hergebruik, conform de toetsing Besluit Bodem Kwaliteit, opgenomen. In de tabellen 6, 7 en 8 wordt een samenvatting weergegeven van de toetsingsresultaten van respectievelijk grond en grondwater. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 6: Samenvatting toetsingsresultaten grond(meng)monsters (gehalten in mg/kg ds., tenzij anders vermeld)

	Parameters	Resultaat	GSSD	AW	I	T index	Toets oordeel	Toetsing BBK
Agrarisch erf								
MM1 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 1+2+4+5	Kwik (Hg) Lood (Pb) overige parameters NEN-pakket	0,11 41 -	0,15 61,2 -	0,15 50 -	36 530 -	0 0,023 -	> AW en <= T > AW en <= T < AW	Wonen Wonen <Achtergrondwaarde
MM2 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 8+9+11+12	Lood (Pb) overige parameters NEN-pakket	64	89,2	50 -	530 -	0,082 -	> AW en <= T < AW	Wonen <Achtergrondwaarde
MM3 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 14+15+17+18	parameters NEN-pakket			-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
MM4 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 20 t/m 23	som 10 PAK overige parameters NEN-pakket		2,13	1,5 -	40 -	0,016 -	> AW en <= T < AW	Wonen <Achtergrondwaarde
MM5 (0,5-2,0 m-mv) Samenstelling: 1 t/m 3	parameters NEN-pakket			-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
MM6 (0,5-2,0 m-mv) Samenstelling: 4 t/m 6	parameters NEN-pakket			-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
Slootdemping								
MM7 (0,5-1,5 m-mv) Samenstelling: 101 t/m 104	Zink (Zn) Minerale olie C10-C40 som 10 PAK overige parameters NEN-pakket	71 280	157 571 5,39	140 190 1,5 -	720 5000 40 -	0,029 0,079 0,1 -	> AW en <= T > AW en <= T > AW en <= T < AW	Wonen > Industrie Wonen <Achtergrondwaarde
MM8 (0,5-1,5 m-mv) Samenstelling: 105 t/m 107	parameters NEN-pakket			-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde

Tabel 7: Samenvatting toetsingsresultaten grond(meng)monsters (gehalten in mg/kg ds., tenzij anders vermeld)

	Parameters	Resultaat	GSSD	AW	I	T index	Toets oordeel	Toetsing BBK
Voormalige bovengrondse dieseltank								
MM9 (0,1-0,5 m-mv) Samenstelling: 302+303	Minerale olie			-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
	Vluchtige aromaten			-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
M10 (0,1-0,3 m-mv) Samenstelling: 301	Minerale olie			-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
	Vluchtige aromaten			-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde

AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Achtergrondwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'
Toetsing BBK	Indicatieve waarden voor hergebruik van de geanalyseerde grond, conform toetsing Besluit Bodem Kwaliteit
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden
-	Geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden
NEN-pakket	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn); PCB's; minerale olie (GC); PAK som 10

Tabel 8: Samenvatting toetsingsresultaten grondwatermonster (gehalten in µg/l, tenzij anders vermeld)

	Parameters	Resultaat	GSSD	SW	I	T index	Toets oordeel
Agrarisch erf							
Peilbuis 1 Filterstelling: 2,0-3,0 m-mv	Zink (Zn)	400	400	65	800	0,46	> SW en <= T
	overige parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< SW
Peilbuis 2 Filterstelling: 1,7-2,7 m-mv	parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< SW
Slootdemping							
Peilbuis 101 Filterstelling: 1,8-2,7 m-mv	parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< SW
Voormalige bovengrondse dieseltank							
Peilbuis 301 Filterstelling: 1,5-2,5 m-mv	Minerale olie	-	-	-	-	-	< SW
	Vluchtige aromaten	-	-	-	-	-	< SW

SW	Streefwaarde
I	Interventiewaarde
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'
Index < 0	Gstandaard < SW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de SW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden
-	Geen verhoogde gehalten ten opzichte van de streefwaarden
NEN-pakket	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn); vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene, naftaleen en styreen); minerale olie (GC); vluchtige organische halogeenverbindingen

5.5. Toelichting analyseresultaten

Op basis van de veldwaarnemingen en de analyseresultaten kan de bodemkwaliteit als volgt worden toelicht:

Verkennend asbestonderzoek NEN 5707

Grond, druppelzone schuur

In de opgegraven grond ter plaatse van RE1 zijn zintuigelijk geen asbest verdachte materialen waargenomen. Analytisch is een geringe concentratie aan asbest in de fractie (0,5-20 mm) aangetoond. Met behulp van de SEM-analyse zijn geen respirabele vezels aangetoond. De gewogen asbestconcentratie van RE1 (<2,0 mg/kg ds.) ligt ruim onder de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds.).

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij analyse van mengmonsters de gehalten bij separate analyse van individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen.

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Grond, agrarisch erf

In mengmonster MM1 (0,0-0,5 m-mv) zijn de gehalten aan kwik en lood verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden.

In mengmonster MM2 (0,0-0,5 m-mv) is het gehalte aan lood verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde.

In mengmonster MM4 (0,0-0,5 m-mv) is het gehalte aan PAK verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde.

In de mengmonsters MM3 (0,0-0,5 m-mv), MM5 en MM6 (0,5-2,0 m-mv) zijn geen van de geanalyseerde parameters in een verhoogde concentratie ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Grond, slootdemping

In mengmonster MM7 (0,5-1,5 m-mv) zijn de gehalten aan zink, minerale olie en PAK verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden.

In mengmonster MM8 (0,5-1,5 m-mv) is geen van de geanalyseerde parameters in een verhoogde concentratie ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Grond, voormalige bovengrondse dieseltank

In mengmonster MM9 (0,1-0,5 m-mv) zijn de gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden.

In steekbusmonster M10 (0,1-0,3 m-mv) zijn de gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden.

De licht verhoogde gehalten met zware metalen, minerale olie en PAK hangen vermoedelijk samen met het langdurig menselijk gebruik van het terrein. In de bebouwde omgeving worden regelmatig dergelijke gehalten aangetroffen.

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij analyse van mengmonsters de gehalten bij separate analyse van individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen.

Grondwater, agrarisch erf

Analytisch is in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1, ten opzichte van de streefwaarde, een verhoogd gehalte aan zink aangetoond.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 is geen van de geanalyseerde parameters in een verhoogde concentratie ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

Grondwater, slootdemping

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 101 is geen van de geanalyseerde parameters in een verhoogde concentratie ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

Grondwater, voormalige bovengronds dieseltank

Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van peilbuis 301, ten opzichte van de streefwaarde, geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond.

Het licht verhoogde gehalte aan zink in het grondwater kan mogelijk worden toegeschreven aan de natuurlijke samenstelling van regionaal aanwezige sedimenten. In de loop der tijd is het sedimentmateriaal verweerd waarbij het aanwezige zink is uitgespoeld naar het grondwater, waar het momenteel als een van nature verhoogde achtergrondconcentratie wordt aangetroffen.

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) zijn niet afwijkend voor het plaatselijke bodemtype.

6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

6.1. Samenvatting

In opdracht van Maatschap J.F. van Dam en J. de Spa is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Schoterlandseweg 75 te Oudehorne. In het uitgevoerde bodemonderzoek is door middel van de bemonstering en analyse van grond en grondwater de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

Van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie is het volgende beeld verkregen:

Agrarisch erf

- Zintuiglijk zijn er geen verontreinigingen waargenomen;
- Analytisch zijn in grondmengmonster MM1 (0,0-0,5 m-mv) licht verhoogde gehalten aan kwik en lood geconstateerd;
- Analytisch is in grondmengmonster MM2 (0,0-0,5 m-mv) een licht verhoogd gehalte aan lood geconstateerd;
- Analytisch zijn in grondmengmonsters MM3 (0,0-0,5 m-mv), MM5 en MM6 (0,5-2,0 m-mv) geen verhoogde gehalten geconstateerd;
- Analytisch is in grondmengmonster MM4 (0,0-0,5 m-mv) een licht verhoogd gehalte aan PAK geconstateerd;
- Analytisch is ter plaatse van peilbuis 1 in het grondwater een licht verhoogd gehalte aan zink geconstateerd;
- Analytisch zijn ter plaatse van peilbuis 2 in het grondwater geen verhoogde gehalten geconstateerd.

Slootdemping

- Zintuiglijk zijn er geen verontreinigingen waargenomen;
- Analytisch zijn in grondmengmonster MM7 (0,5-1,5 m-mv) licht verhoogde gehalten aan zink, minerale olie en PAK geconstateerd;
- Analytisch zijn in grondmengmonster MM8 (0,5-1,5 m-mv) geen verhoogde gehalten geconstateerd;
- Analytisch zijn ter plaatse van peilbuis 101 in het grondwater geen verhoogde gehalten geconstateerd.

Voormalige bovengrondse dieseltank

- Zintuiglijk zijn er geen verontreinigingen waargenomen;
- Analytisch zijn in grondmengmonster MM9 (0,1-0,5 m-mv) geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten geconstateerd;
- Analytisch zijn in grondmonster M10 (0,1-0,3 m-mv) geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten geconstateerd;
- Analytisch zijn ter plaatse van peilbuis 301 in het grondwater geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten geconstateerd.

Druppelzone schuur

- Ter plaatse van RE1 zijn zintuiglijk geen asbest verdachte materialen aangetoond. Analytisch is een geringe concentratie aan asbest verdachte materialen aangetoond. De gemiddeld gewogen asbestconcentratie van RE1 (<2 mg/kg ds.) ligt ruim onder de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds.);
- Uit de SEM-analyse blijkt dat er geen respirabele vezels in toplaag ter plaatse van druppelzone zijn aangetoond.

6.2. Conclusies en aanbevelingen

Verkenkend asbestonderzoek NEN 5707

Druppelzone schuur

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “verdachte locatie”, juist is. Er is immers in de bodem ter plaatse van RE1 op het perceel, op basis van analytische waarnemingen, een geringe concentratie aan asbest aangetroffen.

Echter de geconstateerde verhoogde asbestconcentratie ligt ruim onder de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds.) en tevens zijn geen respirabele vezels aangetoond. De resultaten vormen géén aanleiding tot het instellen van een nader asbestonderzoek.

Verkenkend bodemonderzoek NEN 5740

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “verdachte locatie met verdachte deellocaties”, gedeeltelijk verworpen. Er zijn immers ter plaatse van de voormalige tanklocatie geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond. Op de overige locaties zijn wel maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond in de grond en het grondwater.

De geconstateerde verhoogde gehalten liggen onder de indexwaarde van 0,5 en/of interventiewaarde en vormen géén aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek.

Resume

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan er, vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, geen belemmeringen ten aanzien van het gebruik van het terrein, de geplande bestemmingswijziging en de afgifte van een omgevingsvergunning ten behoeve van de geplande bouwactiviteiten op het terrein.

Asbest, agrarisch erf

Op basis van de historie van het perceel, de uitgevoerde maaiveldinspectie en de zintuiglijke waarnemingen tijdens de boorwerkzaamheden -waarbij geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen- is het aannemelijk dat er geen sprake is van een verontreiniging van de bodem met asbest. Indien hierover echter meer zekerheid is gewenst, wordt geadviseerd een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5707 of NEN 5897 uit te laten voeren.

Hergebruik van grond

Voor de volledigheid kan nog worden vermeld dat de grond naar verwachting niet als schone grond kan worden hergebruikt. Voor grond welke op het perceel wordt toegepast gelden ons inziens, gezien de geringe overschrijding(en) ten opzichte van de achtergrondwaarden, geen gebruiksbeperkingen. Hierbij dient te worden opgemerkt dat dit een indicatieve toetsing aan de Regeling en het Besluit Bodemkwaliteit betreft; het uitgevoerde onderzoek betreft immers geen par-tijkeuring conform BRL SIKB 1000, protocol 1001.

6.3. Slotopmerking

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de huidige inzichten en algemeen gebruikelijke methoden. Hoewel het verrichte veldonderzoek, zoals ieder milieutechnisch onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd, is ernaar gestreefd om representatieve monsters te verkrijgen. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen. Klijn Bodemonderzoek B.V. acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voort kan vloeien.

Het uitgevoerde onderzoek is een momentopname, waardoor de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheid hebben. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van een onderzoek, bijvoorbeeld door het bouwrijp maken van de locatie, aanvoer van grond van elders zonder kwaliteitsgegevens of verspreiding van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater. Naarmate de periode tussen uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van de gegevens.

De conclusies zijn deels gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen daarom geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was voor ons, of die wij niet hebben kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

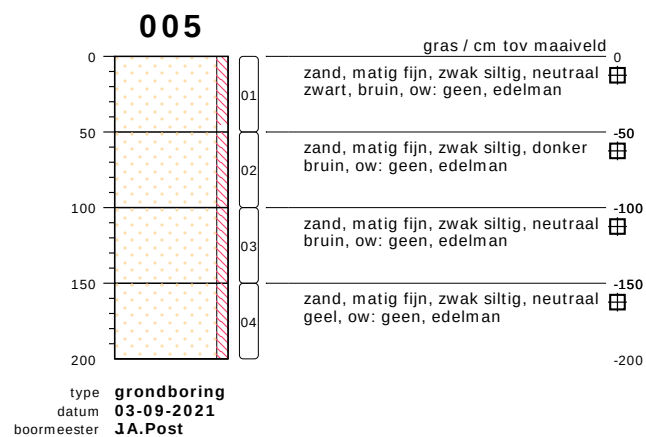
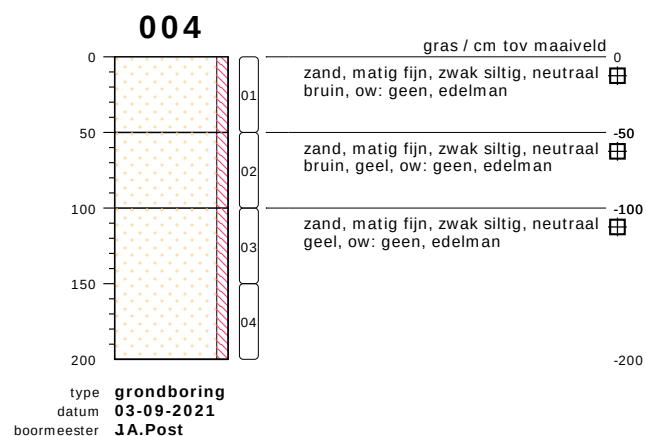
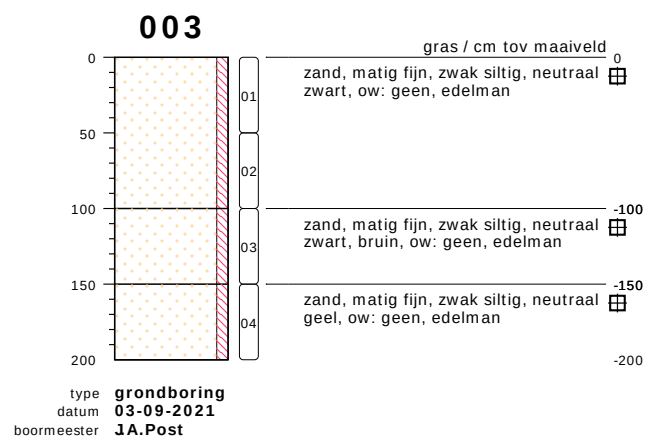
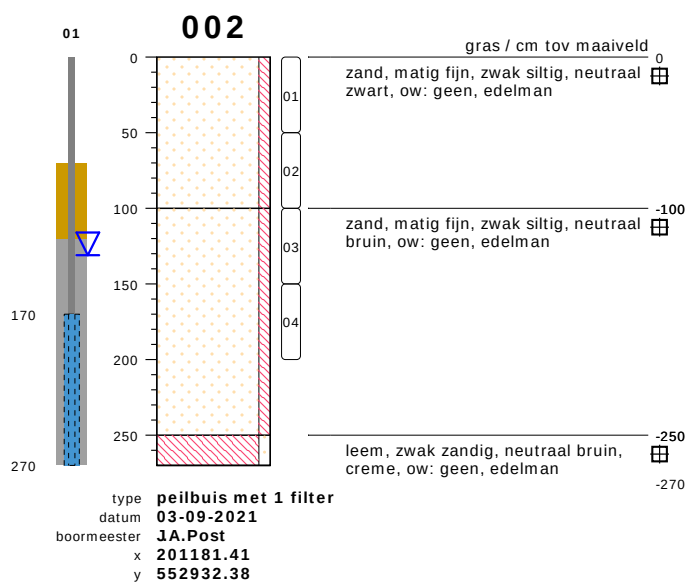
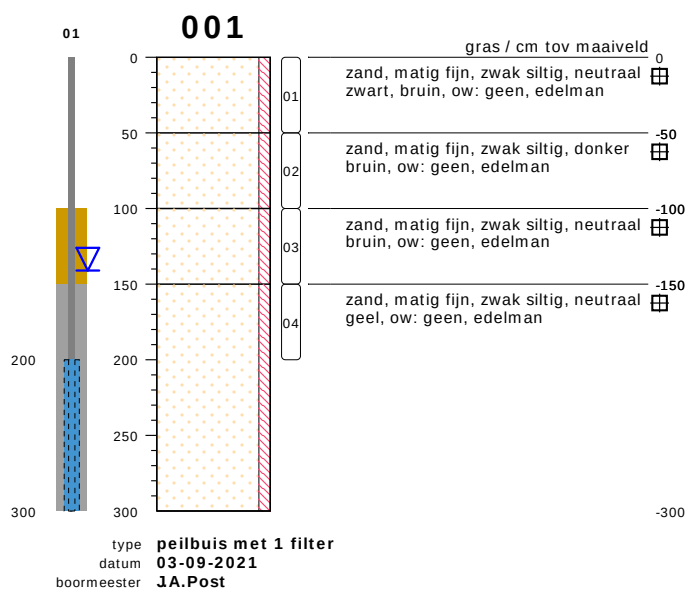
Bijlage 1: Ligging van de locatie en kadastrale kaart



 Vastgestelde kadastrale grens
 Voorlopige kadastrale grens
 Administratieve kadastrale grens
 Bebouwing

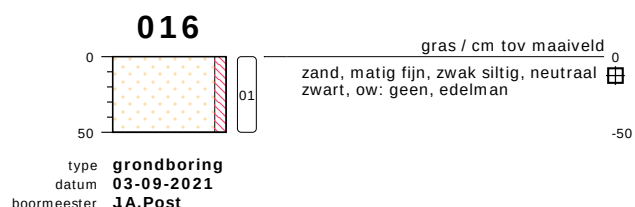
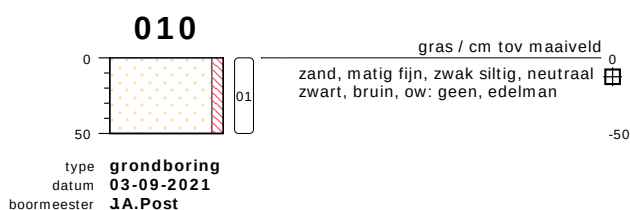
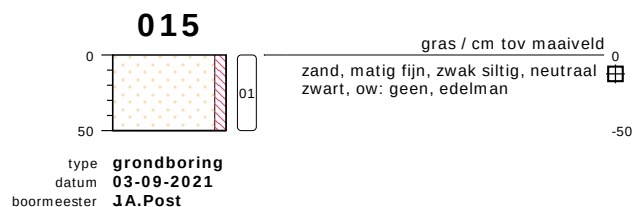
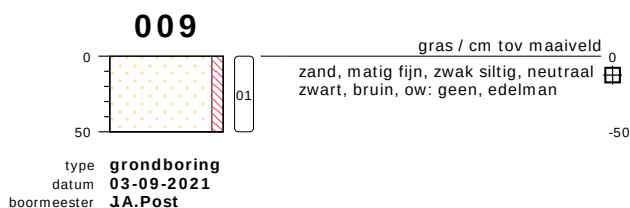
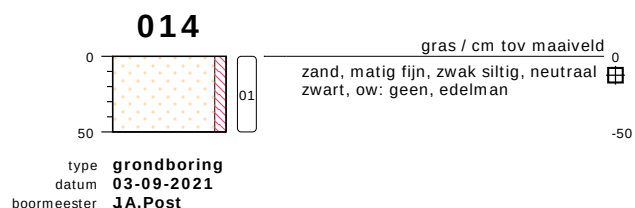
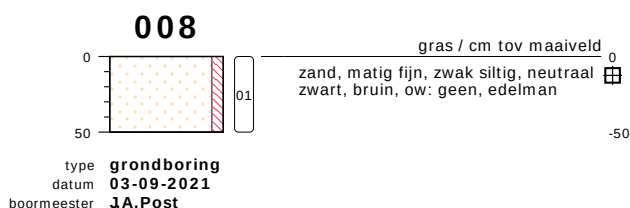
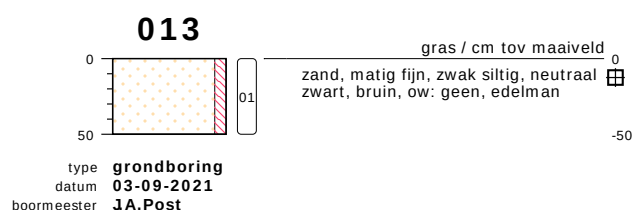
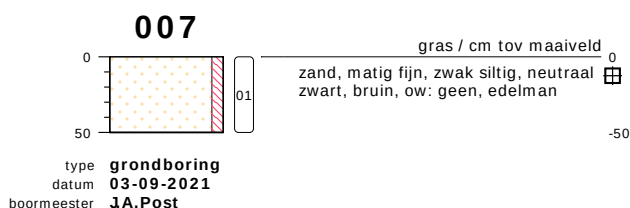
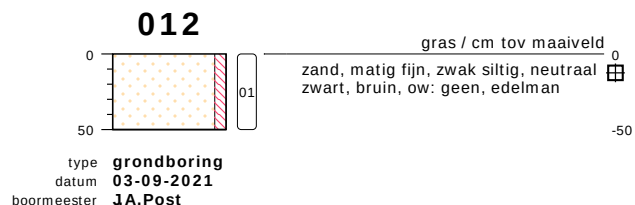
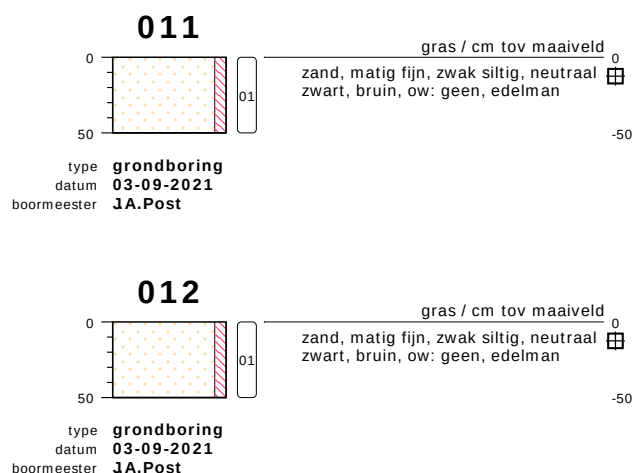
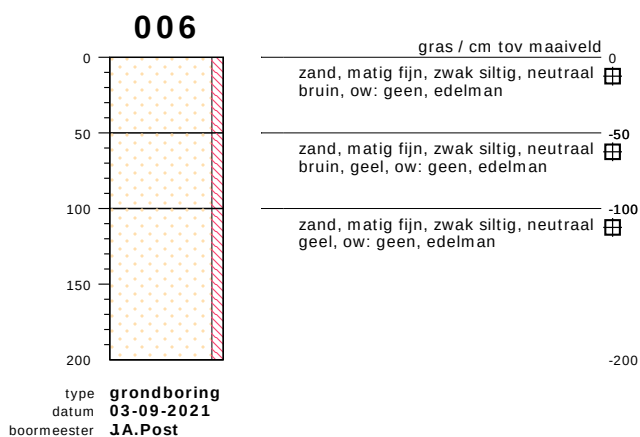
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 2: Boorprofielen en legenda



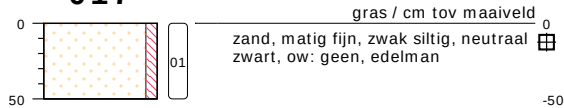
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Schoterlandseweg 75 te Oudehorne**
projectcode **21KL323**
getekend conform **NEN 5104**

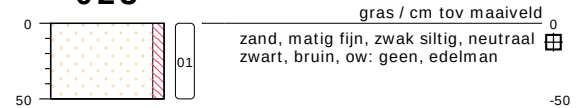


bodemprofielen schaal 1:50

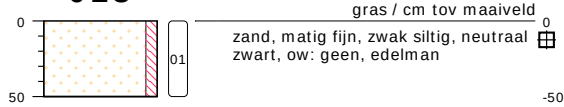
onderzoek **Schoterlandseweg 75 te Oudehorne**
projectcode **21KL323**
getekend conform **NEN 5104**

017

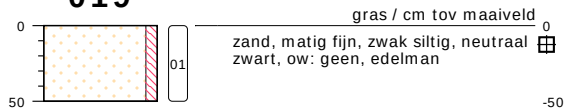
type **grondboring**
datum **03-09-2021**
boormeester **JA.Post**

023

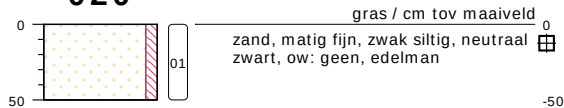
type **grondboring**
datum **03-09-2021**
boormeester **JA.Post**

018

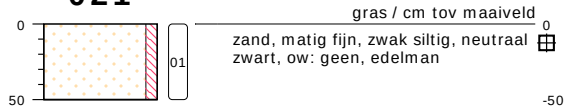
type **grondboring**
datum **03-09-2021**
boormeester **JA.Post**

019

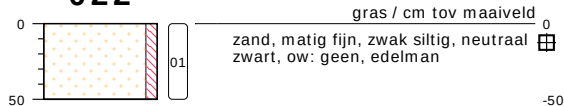
type **grondboring**
datum **03-09-2021**
boormeester **JA.Post**

020

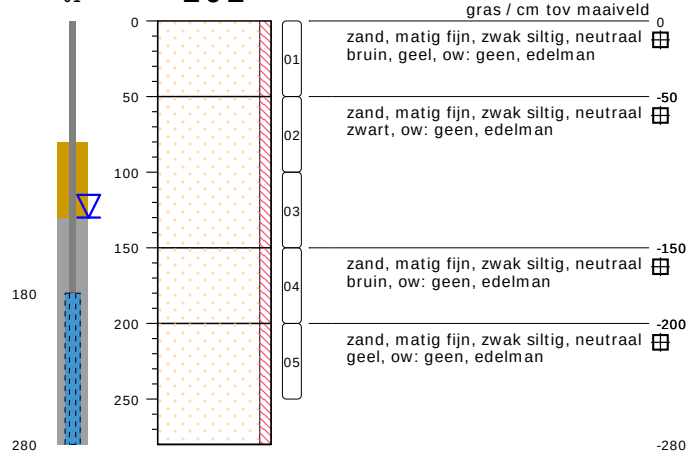
type **grondboring**
datum **03-09-2021**
boormeester **JA.Post**

021

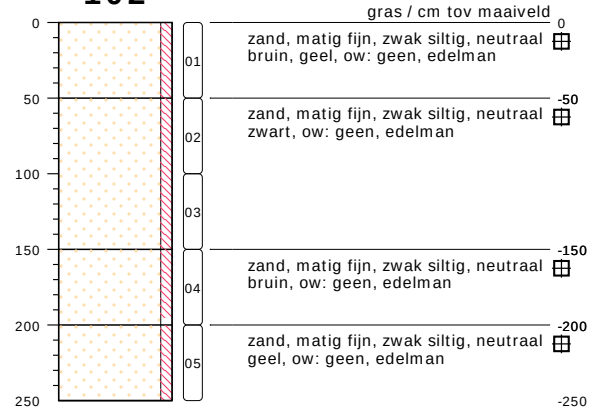
type **grondboring**
datum **03-09-2021**
boormeester **JA.Post**

022

type **grondboring**
datum **03-09-2021**
boormeester **JA.Post**

101

type **peilbuis met 1 filter**
datum **03-09-2021**
boormeester **JA.Post**

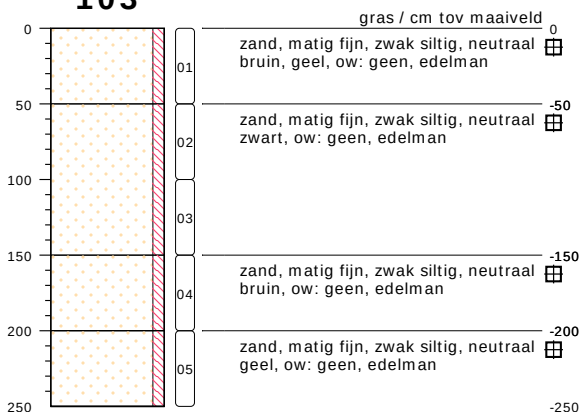
102

type **grondboring**
datum **03-09-2021**
boormeester **JA.Post**

bodemprofielen schaal 1:50

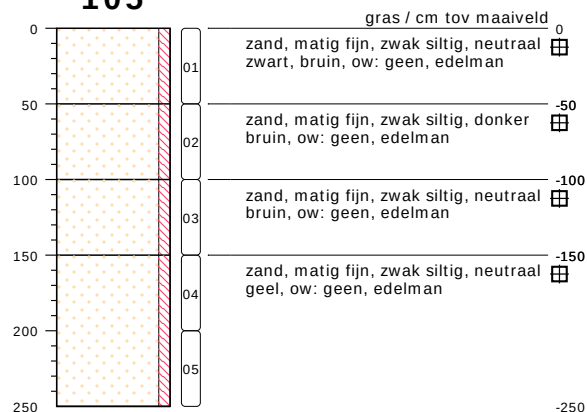
onderzoek **Schoterlandseweg 75 te Oudehorne**
projectcode **21KL323**
getekend conform **NEN 5104**

103



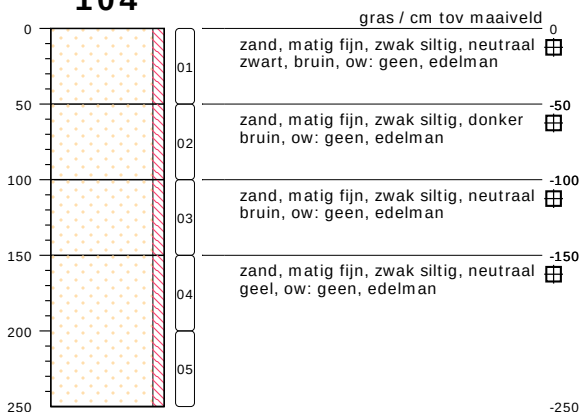
type **grondboring**
datum **03-09-2021**
boormeester **JA.Post**

105



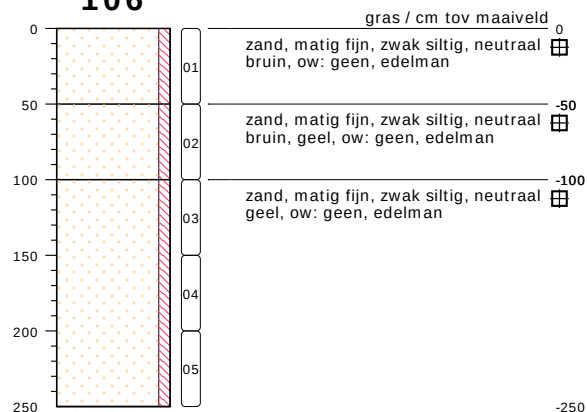
type **grondboring**
datum **03-09-2021**
boormeester **JA.Post**

104



type **grondboring**
datum **03-09-2021**
boormeester **JA.Post**

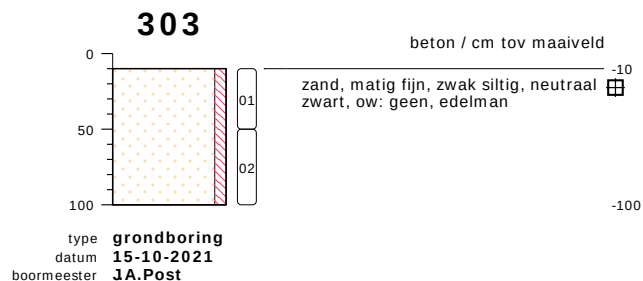
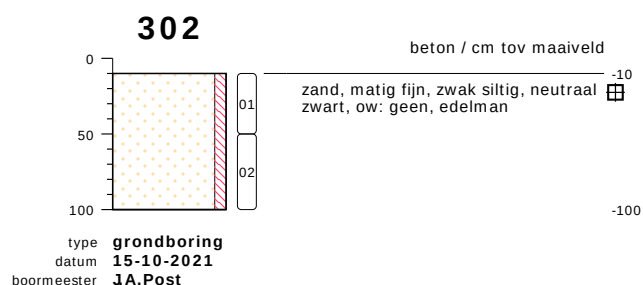
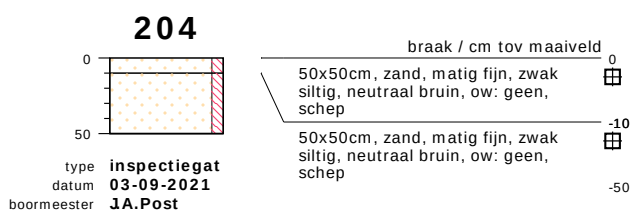
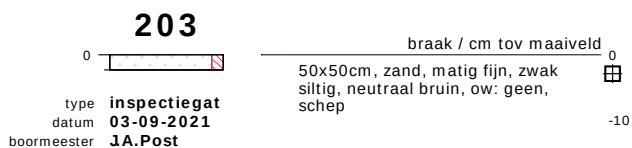
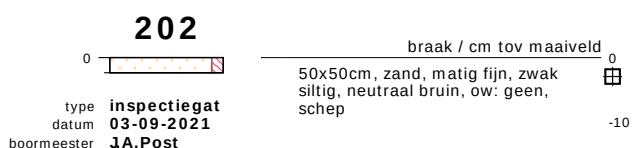
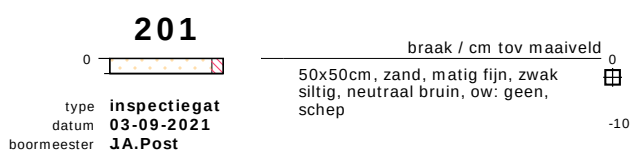
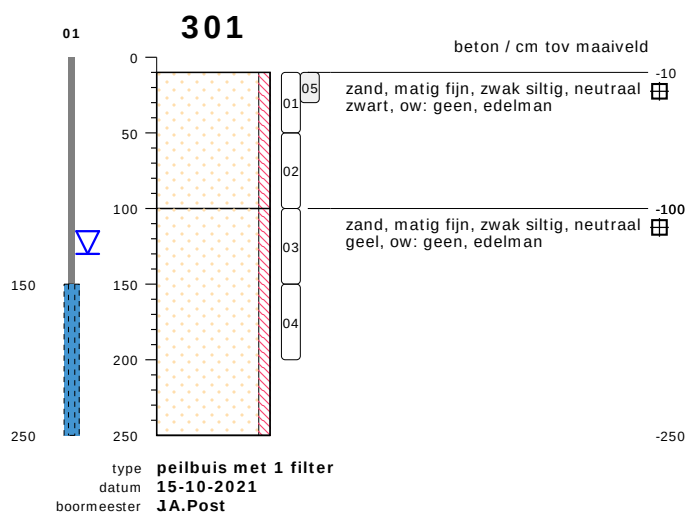
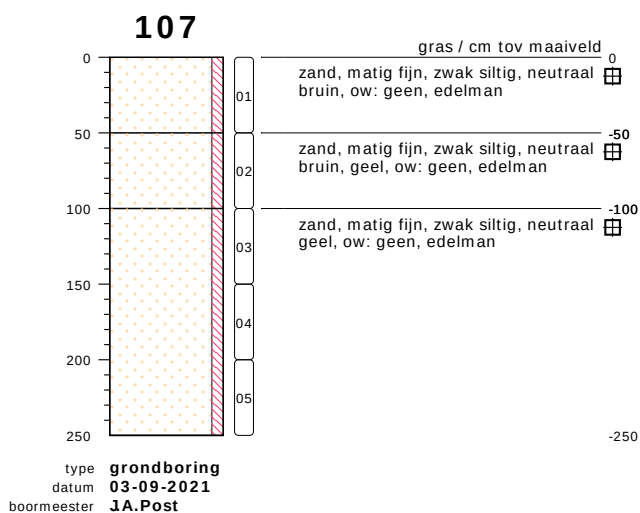
106



type **grondboring**
datum **03-09-2021**
boormeester **JA.Post**

bodemprofielen schaal 1:50

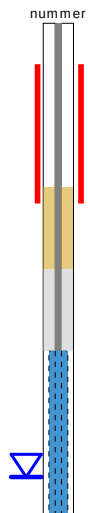
onderzoek **Schoterlandseweg 75 te Oudehorne**
projectcode **21KL323**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Schoterlandseweg 75 te Oudehorne**
projectcode **21KL323**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIJS



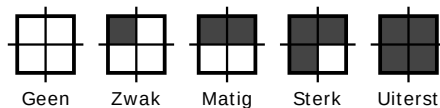
BORING



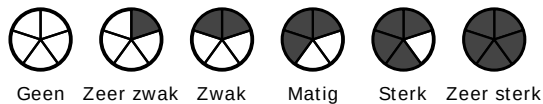
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



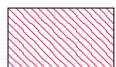
GRONDSOORTEN



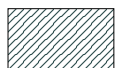
GRIND, grindig (G,g)



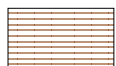
ZAND, zandig (Z,z)



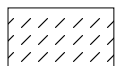
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

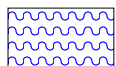
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



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 3: Analyserapporten

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.

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Dhr. Frans Bouma

EG-Weg 1

9636 HX Zuidbroek

Datum 13.09.2021

Relatienr 35005721

Opdrachtnr. 1078062

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1078062 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Uw referentie 21KL323 Schoterlandseweg 75 te Oudehorne

Opdrachtacceptatie 07.09.21

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.

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

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 1078062 Bodem / Eluaat

Monster beschrijving

672289 MM1, 001: 0-50, 002: 0-50, 004: 0-50, 005: 0-50	672294 MM2, 008: 0-50, 009: 0-50, 011: 0-50, 012: 0-50	672299 MM3, 014: 0-50, 015: 0-50, 017: 0-50, 018: 0-50
672304 MM4, 020: 0-50, 021: 0-50, 022: 0-50, 023: 0-50	672309 MM5, 001: 50-100, 001: 100-150, 001: 150-200, 002: 50-100, 002: 100-150, 002: 150-200, 003: 50-100, 003: 100-150, 003: 150-200	672319 MM6, 004: 50-100, 004: 100-150, 004: 150-200, 005: 50-100, 005: 100-150, 005: 150-200
672326 MM7, 101: 50-100, 101: 100-150, 102: 50-100, 102: 100-150, 103: 50-100, 103: 100-150, 104: 50-100, 104: 100-150	672335 MM8, 105: 50-100, 105: 100-150, 106: 50-100, 106: 100-150, 107: 50-100, 107: 100-150	

Monstername

672289 03.09.2021	672294 03.09.2021	672299 03.09.2021
672304 03.09.2021	672309 03.09.2021	672319 03.09.2021
672326 03.09.2021	672335 03.09.2021	

Barcode

672289 AG3909339J, AG3939313E, AG3939339M, AG3939340E	672294 AG3939341F, AG3939346K, AG3939347L, AG3939348M	672299 AG3909343E, AG3909344F, AG3909345G, AG3909346H
672304 AG3909348J, AG3909350C, AG3909353F, AG3939344I	672309 AG3909340B, AG3909341C, AG3909342D, AG3909355H, AG3909356I, AG3909357J, AG3939331E, AG3939332F, AG3939333G	672319 AG3939314F, AG3939315G, AG3939316H, AG3939336J, AG3939337K, AG3939338L
672326 AG3922454C, AG3922455D, AG3939318J, AG3939319K, AG3939323F, AG3939324G, AG3939328K, AG3939329L	672335 AG3922459H, AG39224609, AG3922465E, AG3922466F, AG3922467G, AG3922468H	

?? Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 7



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 1078062 Bodem / Eluaat

Eenheid

672289

672294

672299

672304

672309

MM1, 001: 0-50, 002: 0-50, 004: 0-50, 005: 0-50 MM2, 008: 0-50, 009: 0-50, 011: 0-50, 012: 0-50 MM3, 014: 0-50, 015: 0-50, 017: 0-50, 018: 0-50 MM4, 020: 0-50, 021: 0-50, 022: 0-200, 002: 50-100, 002: 100-150, 002: 150-200 MM5, 001: 50-100, 001: 100-150, 001: 150-200, 002: 50-100, 002: 100-150, 002: 150-200, 003: 50-100, 003: 100-150, 003: 150-200

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	85,3	76,6	86,1	84,8	84,6
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,6	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
------------------	------	-----	------	------	------	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	4,9 ^{x)}	9,0 ^{x)}	4,0 ^{x)}	4,0 ^{x)}	3,0 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	27	34	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	9,2	14	<5,0	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,11	0,07	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	41	64	<10	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	45	27	<20	<20	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,087	0,069	0,10	0,21	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,082	0,070	0,11	0,32	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,087	0,19	0,064
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,079	0,19	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,093	0,11	0,12	0,25	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,075	0,074	0,062	0,20	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,11	0,17	0,17	0,42	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,11	0,28	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,62 ^{#)}	0,67 ^{#)}	0,91 ^{#)}	2,1 ^{#)}	0,38 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ⁾	<4 ⁾	<4 ⁾	<4 ⁾	<4 ⁾
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ⁾	<5 ⁾	<5 ⁾	<5 ⁾	<5 ⁾
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ⁾	<5 ⁾	<5 ⁾	6 ⁾	<5 ⁾
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	11 ⁾	14 ⁾	8 ⁾	10 ⁾	<5 ⁾
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ⁾	10 ⁾	<5 ⁾	7 ⁾	<5 ⁾

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 1078062 Bodem / Eluaat

Eenheid

672319

672326

672335

MM6, 004: 50-100, 004: 100-150, 004: 150-200, 005: 50-100, 005: 100-150, 005: 150-200, 102: 100-150, 103: 50-100, 103: 100-150, 103: 150-200, 104: 50-100, 104: 100-150, 104: 150-200, 105: 50-100, 105: 100-150, 105: 150-200, 106: 50-100, 106: 100-150, 106: 150-200, 107: 50-100, 107: 100-150, 107: 150-200

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	86,7	79,9	86,9
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,0 ^{x)}	4,9 ^{x)}	2,0 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	27	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,26	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	8,3	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	28	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	71	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,18	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,61	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,61	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,33	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,34	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,56	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,75	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	1,5	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,48	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	5,4 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	280	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ⁾	18 ⁾	<4 ⁾
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ⁾	38 ⁾	<5 ⁾
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ⁾	78 ⁾	<5 ⁾
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ⁾	85 ⁾	<5 ⁾
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ⁾	38 ⁾	<5 ⁾

?? Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "x)" gekennzeichnet.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 7



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 1078062 Bodem / Eluaat

Eenheid

672289

672294

672299

672304

672309

MM1, 001: 0-50, 002: 0-50, 004: 0-50, 005: 0-50 MM2, 008: 0-50, 009: 0-50, 011: 0-50, 012: 0-50 MM3, 014: 0-50, 015: 0-50, 017: 0-50, 018: 0-50 MM4, 020: 0-50, 021: 0-50, 022: 0-50, 023: 0-50 MM5, 001: 50-100, 001: 100-150, 001: 150-200, 002: 50-100, 002: 100-150, 002: 150-200, 003: 50-100, 003: 100-150, 003: 150-200

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstofffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
-------------------------------	----------	------	------	------	------	------

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

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 1078062 Bodem / Eluaat

Eenheid

672319

672326

672335

MM6, 004: 50-100, 004: 100-150, 004: 150-200, 005: 50-100, 005: 100-150, 005: 150-200, 102: 100-150, 103: 50-100, 103: 100-150, 104: 50-100, 104: 100-150, MM7, 101: 50-100, 101: 100-150, 102: 50-100, MM8, 105: 50-100, 105: 100-150, 106: 50-100, 106: 100-150, 107: 50-100, 107: 100-150

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	"	12	"	<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 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049	#)	0,0049	#)	0,0049	#)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) 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 component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

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

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 07.09.2021

Einde van de analyses: 13.09.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 6 van 7



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



Opdracht 1078062 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn)
Koolwaterstof fractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene
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 ^{*)}: Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe2O3)

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

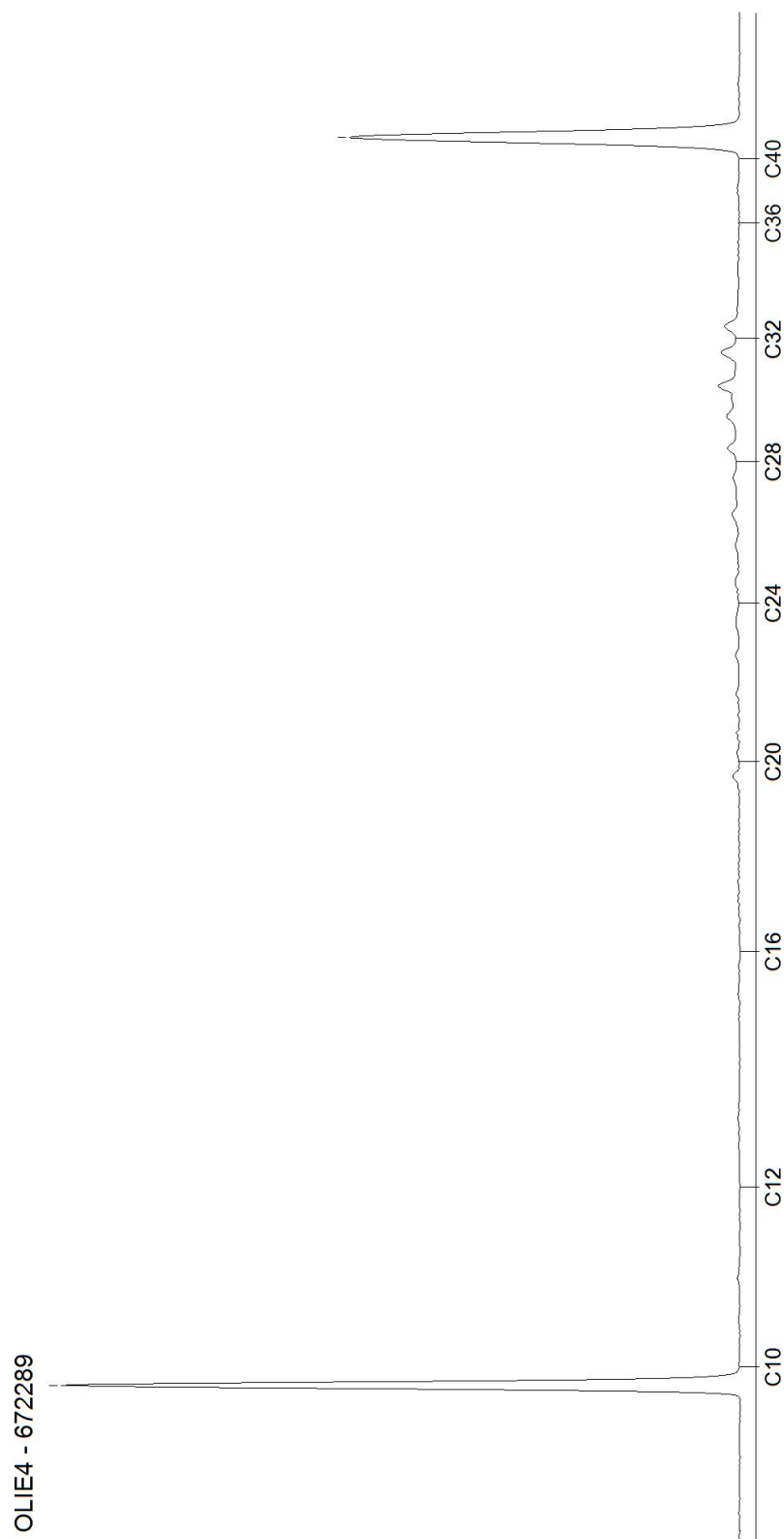
?? Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " *) " gekennzeichnet.

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. 1078062, Analysis No. 672289, created at 09.09.2021 07:15:12

Monster beschrijving: MM1, 001: 0-50, 002: 0-50, 004: 0-50, 005: 0-50

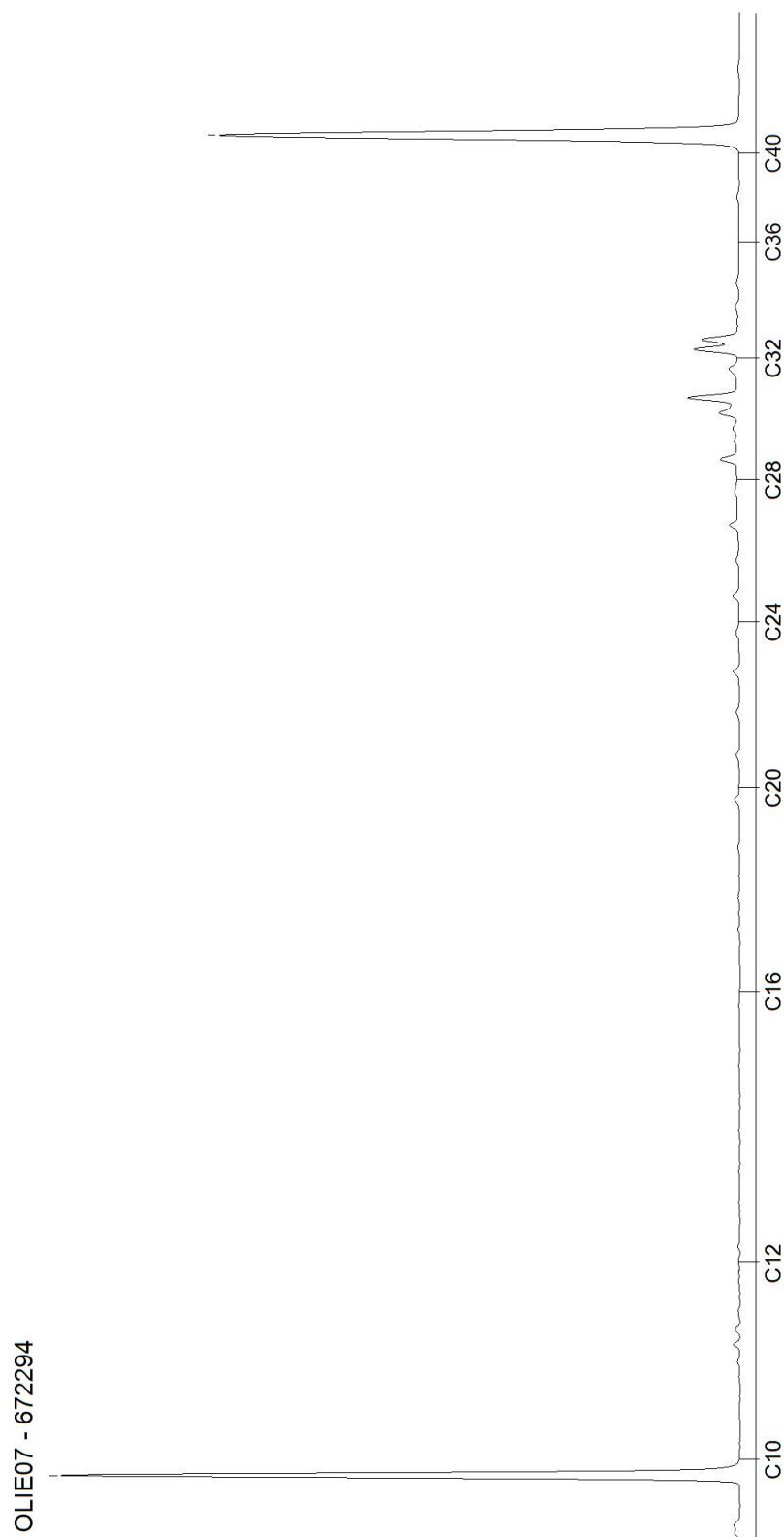


AL-West B.V.

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. 1078062, Analysis No. 672294, created at 09.09.2021 07:25:04

Monster beschrijving: MM2, 008: 0-50, 009: 0-50, 011: 0-50, 012: 0-50

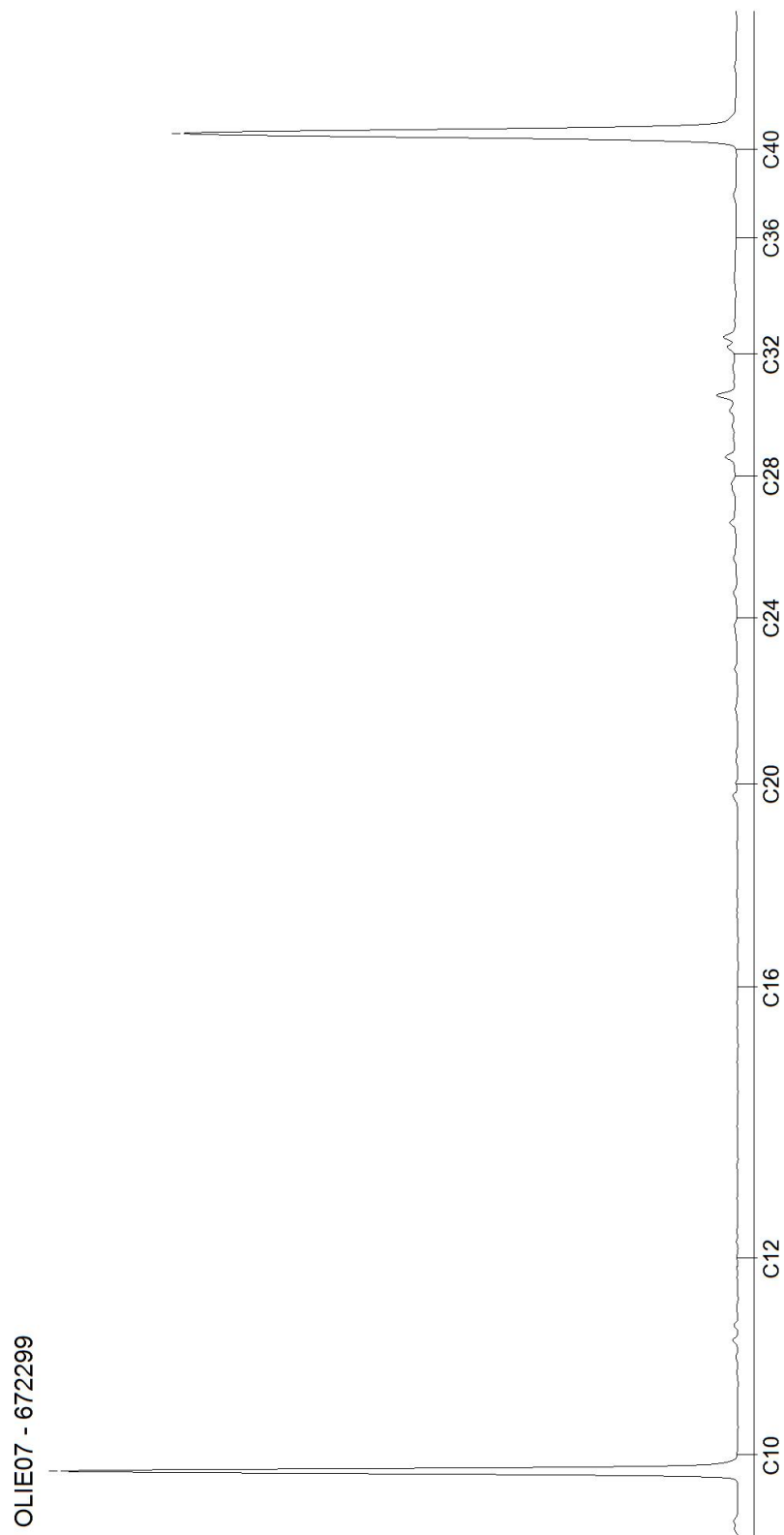


AL-West B.V.

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. 1078062, Analysis No. 672299, created at 09.09.2021 07:25:04

Monster beschrijving: MM3, 014: 0-50, 015: 0-50, 017: 0-50, 018: 0-50



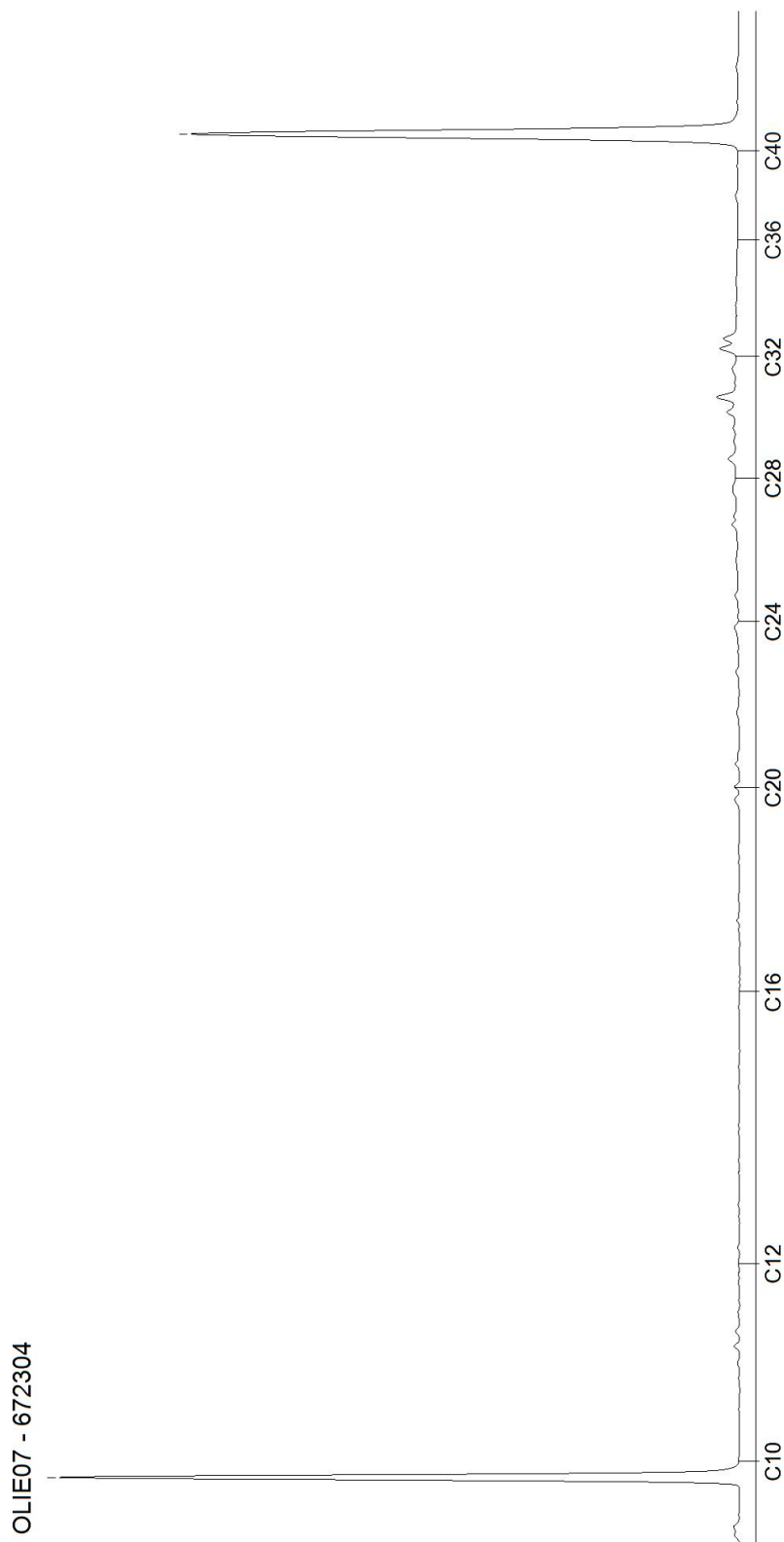
Blad 3 van 8

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. 1078062, Analysis No. 672304, created at 09.09.2021 07:25:04

Monster beschrijving: MM4, 020: 0-50, 021: 0-50, 022: 0-50, 023: 0-50

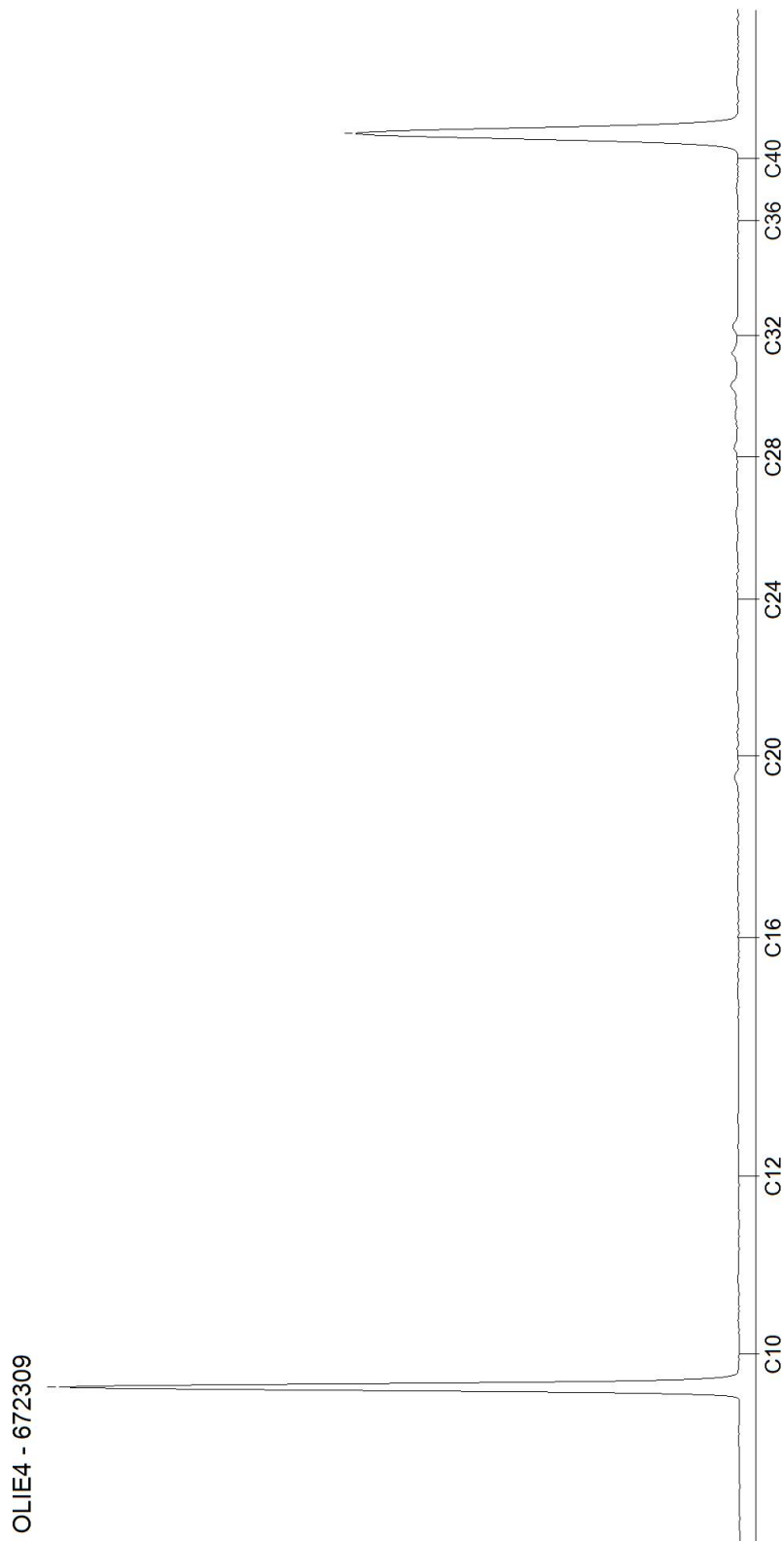


AL-West B.V.

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. 1078062, Analysis No. 672309, created at 09.09.2021 07:15:12

Monster beschrijving: MM5, 001: 50-100, 001: 100-150, 001: 150-200, 002: 50-100, 002: 100-150, 002: 150-200, 003: 50-100, 003: 100-150, 003: 150-200

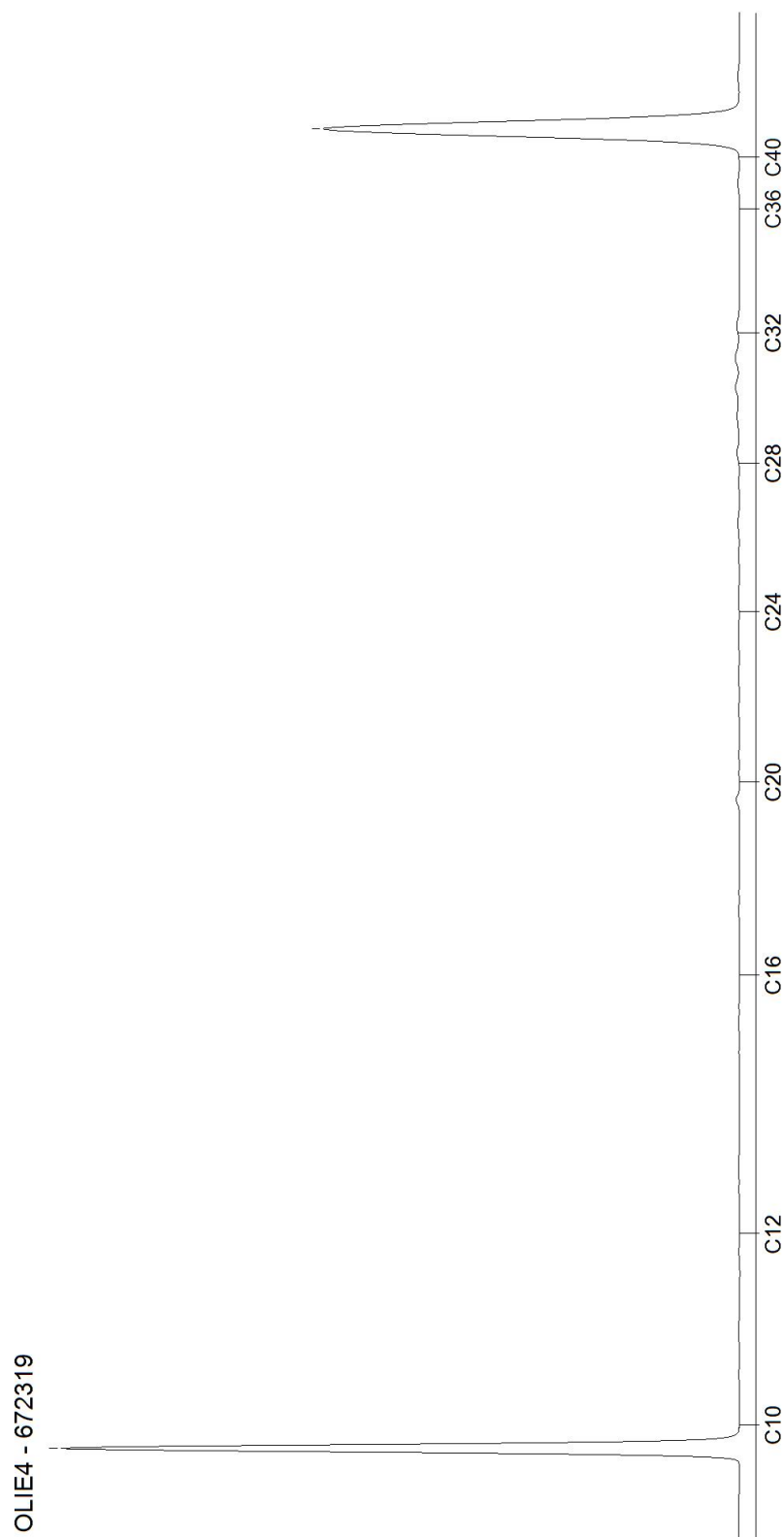


AL-West B.V.

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. 1078062, Analysis No. 672319, created at 09.09.2021 07:15:12

Monster beschrijving: MM6, 004: 50-100, 004: 100-150, 004: 150-200, 005: 50-100, 005: 100-150, 005: 150-200



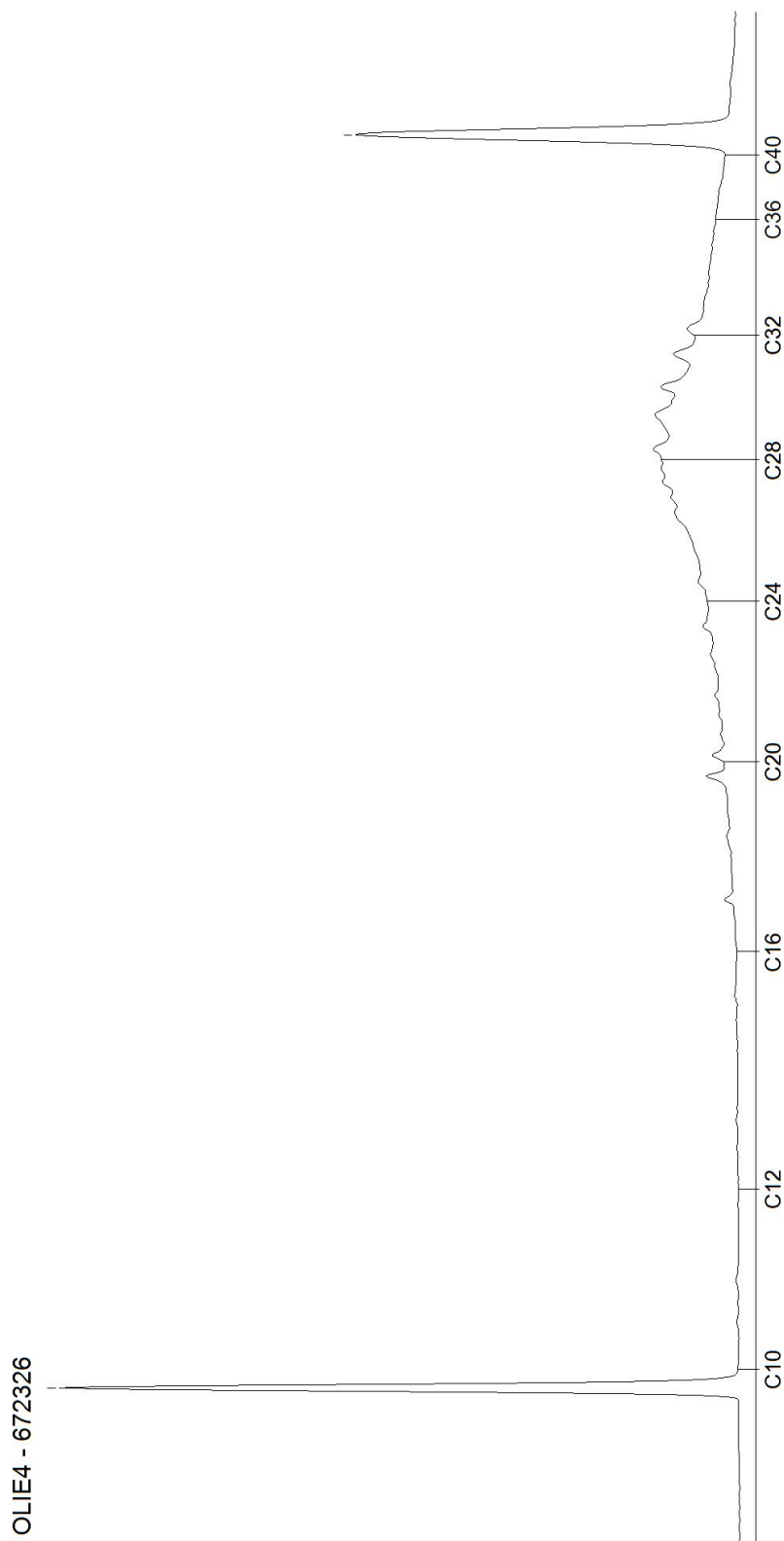
Blad 6 van 8

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. 1078062, Analysis No. 672326, created at 09.09.2021 07:15:13

Monster beschrijving: MM7, 101: 50-100, 101: 100-150, 102: 50-100, 102: 100-150, 103: 50-100, 103: 100-150, 104: 50-100, 104: 100-150

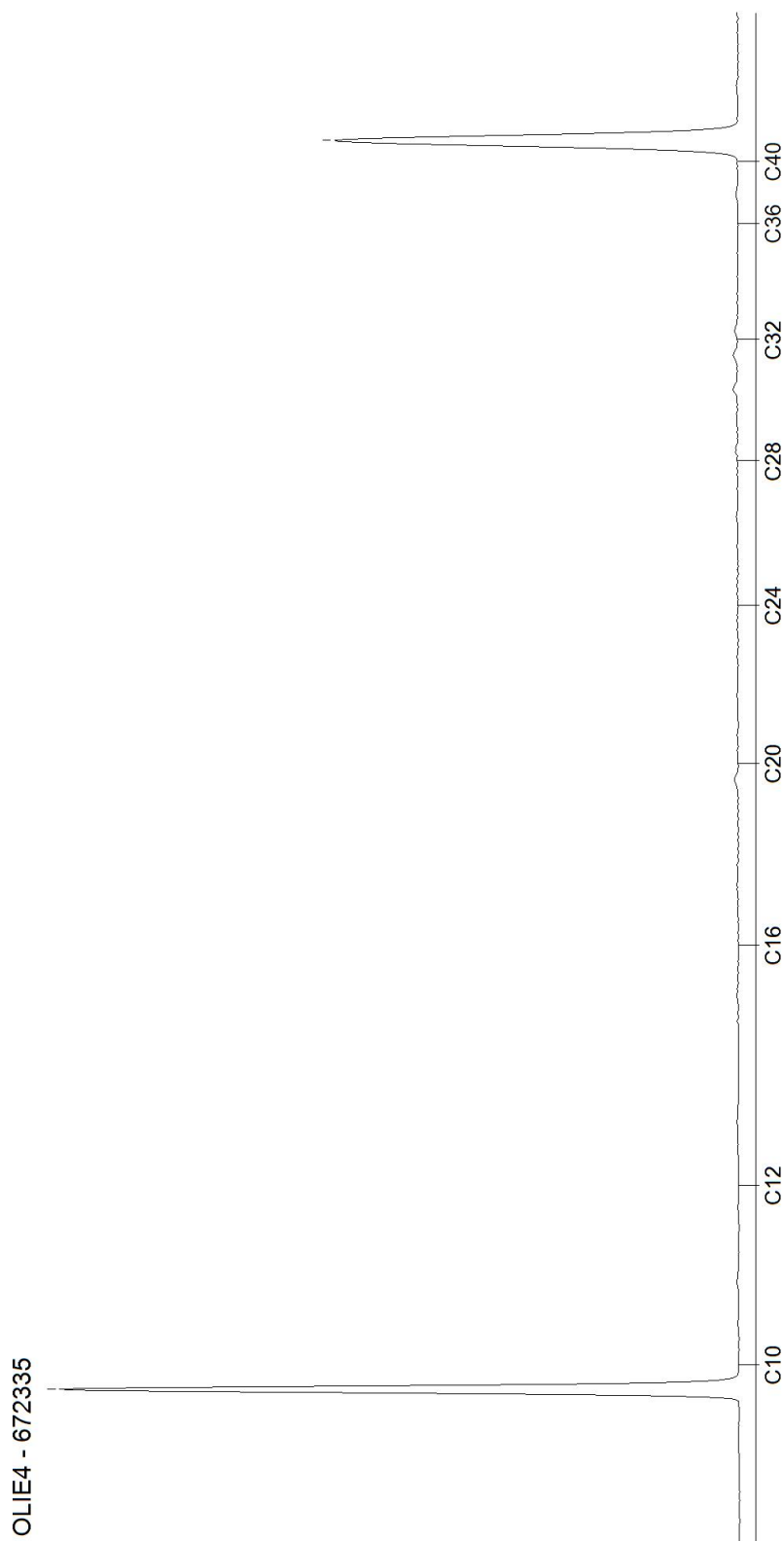


AL-West B.V.

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. 1078062, Analysis No. 672335, created at 09.09.2021 07:15:13

Monster beschrijving: MM8, 105: 50-100, 105: 100-150, 106: 50-100, 106: 100-150, 107: 50-100, 107: 100-150



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

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
J. Riemersma
EG-Weg 1
9636 HX Zuidbroek

Datum 21.10.2021
Relatienr 35005721
Opdrachtnr. 1091275

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1091275 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
Uw referentie 21KL323 Schoterlandseweg 75 te Oudehorne
Opdrachtacceptatie 18.10.21
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.

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

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 1091275 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
743600	15.10.2021	MM9, 302: 10-50, 303: 10-50
743603	15.10.2021	M10, 301: 10-30

Eenheid

743600	743603
MM9, 302: 10-50, 303: 10-50	M10, 301: 10-30

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S Droge stof	%	77,4	72,5
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	4,0 ^{x)}	5,6 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Toluene	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S m,p-Xyleen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10
S o-Xyleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,11 ^{#)}	0,11 ^{#)}
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ⁾	<4 ⁾
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ⁾	<5 ⁾
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ⁾	<5 ⁾
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	9 ⁾	8 ⁾
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ⁾	<5 ⁾
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ⁾	<5 ⁾

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) 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 component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 18.10.2021

Einde van de analyses: 21.10.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

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

Opdracht 1091275 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen
o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

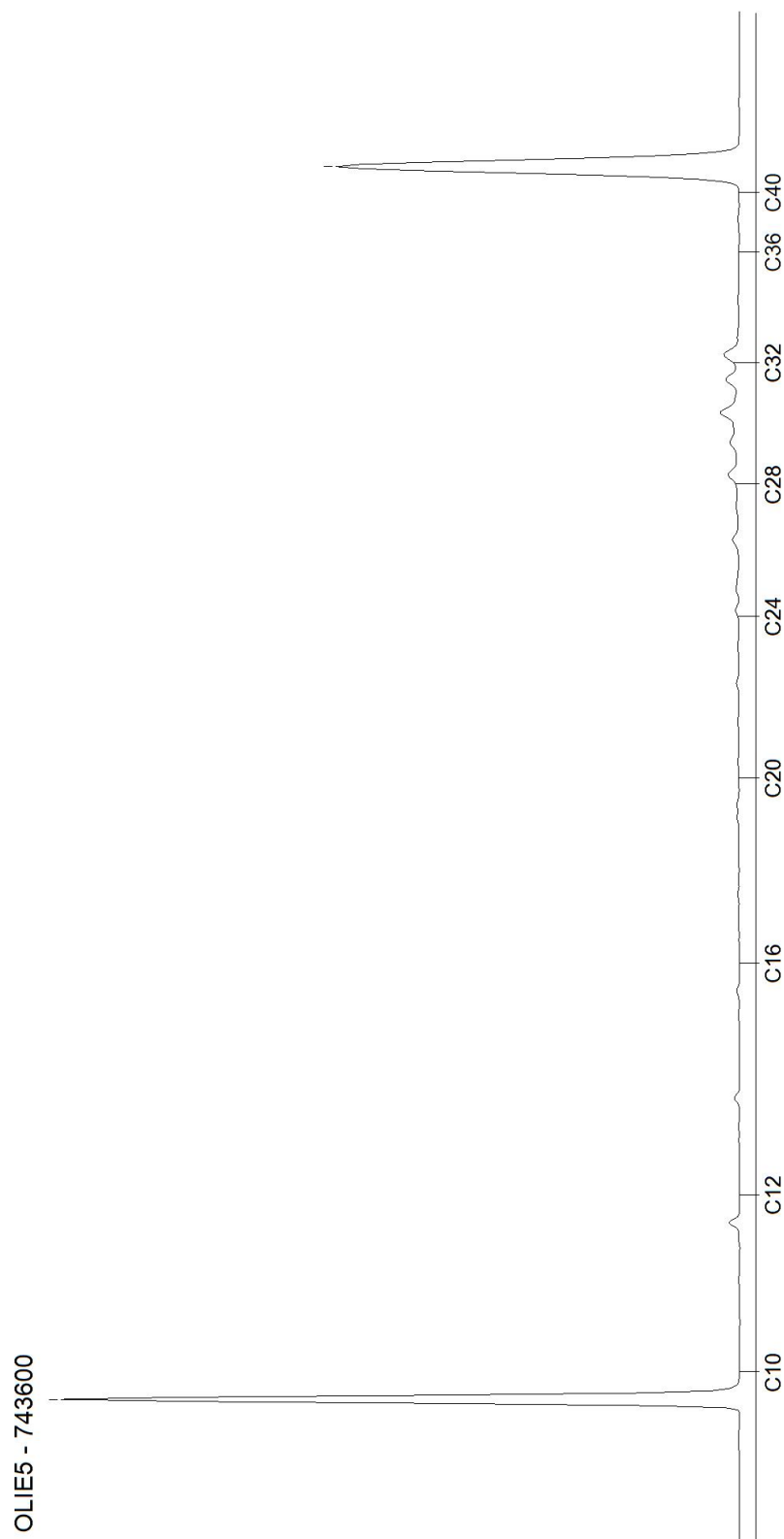
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1091275, Analysis No. 743600, created at 21.10.2021 09:59:47

Monster beschrijving: MM9, 302: 10-50, 303: 10-50

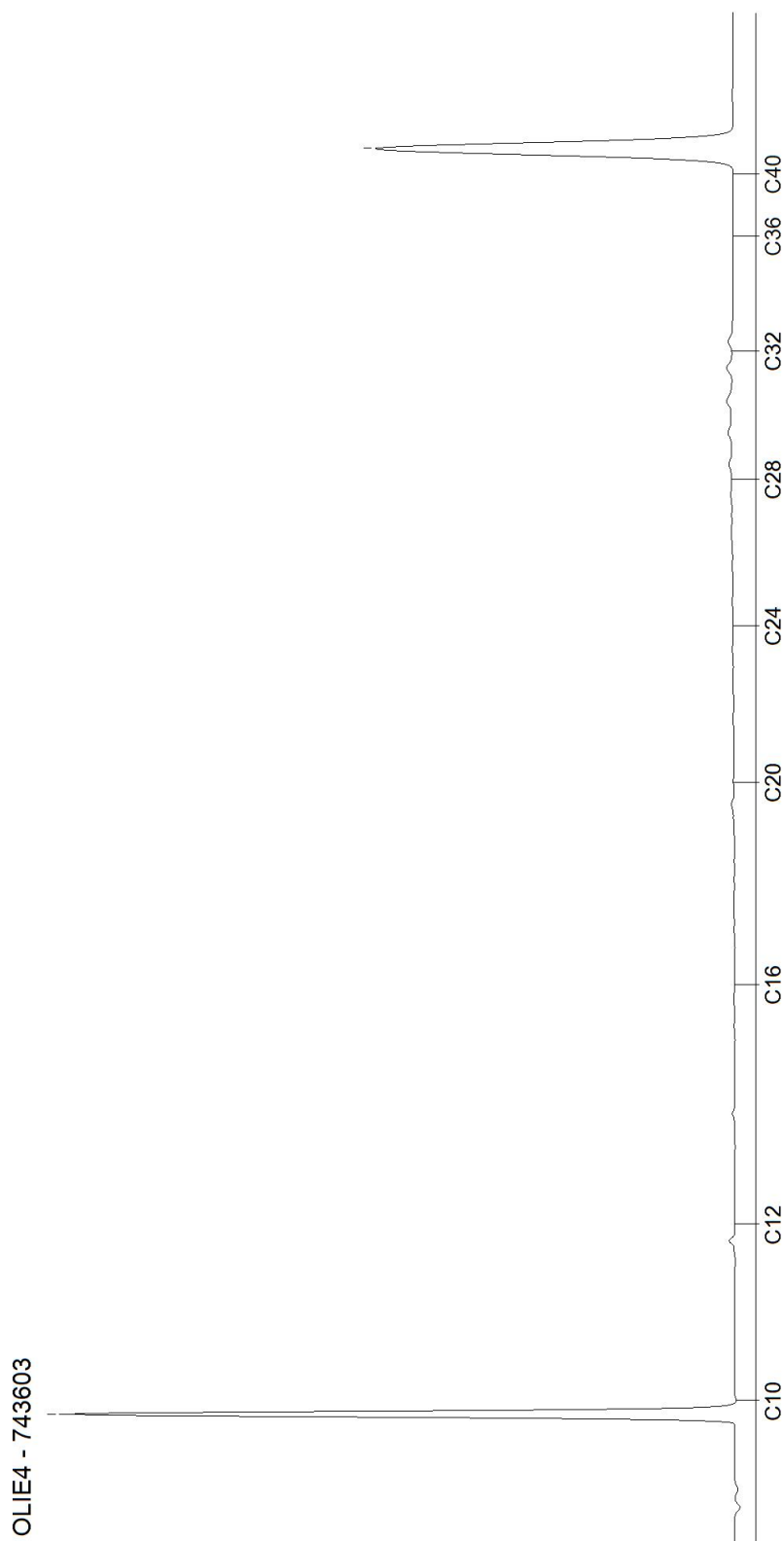


AL-West B.V.

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. 1091275, Analysis No. 743603, created at 21.10.2021 09:27:52

Monster beschrijving: M10, 301: 10-30



Blad 2 van 2

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.

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Dhr. Frans Bouma

EG-Weg 1

9636 HX Zuidbroek

Datum 15.09.2021

Relatienr 35005721

Opdrachtnr. 1078063

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1078063 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Uw referentie 21KL323 Schoterlandseweg 75 te Oudehorne

Opdrachtacceptatie 07.09.21

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.

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

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 1078063 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
672342	03.09.2021	RE1, Dakgootlijn: 0-10

Eenheid 672342
RE1, Dakgootlijn: 0-10

Asbestbepaling in grond/puin

Asbest ACMAS AS3000 (NEN5898)	mg/kg Ds	<2,0 ^{v)}
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++
Asbestvezels met electronenmicroscopie	mg/kg Ds	<1,1 ^{v)}

Overig onderzoek

Monstermassa droog (ACMAA) - FS	g	15300
Droge stof (ACMAA) - FS	%	94,0
Gemeten serpentijn (ACMAA)- FS	mg/kg	n.a.
Gemeten Serpentijn ondergrens (ACMAA)	mg/kg	1,1
Gemeten Serpentijn bovengrens (ACMAA)	mg/kg	1,1
Gemeten Amfibool (ACMAA)	mg/kg	n.a.
Gemeten Amfibool ondergrens (ACMAA)	mg/kg	1,1
Gemeten Amfibool bovengrens (ACMAA)	mg/kg	1,1
Totaal asbest hechtgebonden (ACMAA)	mg/kg	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden (ACMAA)	mg/kg	<2,0
SEM - Monstermassa droog (ACMAA)	g	-
SEM - Droge stof (ACMAA)	%	-
SEM - Serpentijn (ACMAA)	mg/kg	<0,10
SEM-Gemeten Serpentijn ondergrens (ACMAA)	mg/kg	<0,10
SEM-Gemeten Serpentijn bovengrens (ACMAA)	mg/kg	<0,10
SEM - Gemeten Amfibool (ACMAA)	mg/kg	<0,1
SEM - Gemeten Amfibool ondergrens (ACMAA)	mg/kg	<0,1
SEM - Gemeten Amfibool bovengrens (ACMAA)	mg/kg	<0,1
SEM - Totaal asbest hechtgebonden (ACMAA)	mg/kg	-
SEM - Totaal asbest niet hechtgebonden (ACMAA)	mg/kg	-

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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 1078063 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 07.09.2021

Einde van de analyses: 15.09.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Toegepaste methoden

Vaste stof

conform NEN 5898 : Monsternmassa droog (ACMAA) - FS Droge stof (ACMAA) - FS Gemeten serpentijn (ACMAA)- FS

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI ^(C7) v): Asbestvezels met electronenmicroscopie

conform Protocolen AS 3000 ^(C7) v): Asbest ACMAA AS3000 (NEN5898)

conform NEN 5898 : Gemeten Serpentine ondergrens (ACMAA) Gemeten Serpentine bovengrens (ACMAA) Gemeten Amfibool (ACMAA)
Gemeten Amfibool ondergrens (ACMAA) Gemeten Amfibool bovengrens (ACMAA)
Totaal asbest hechtgebonden (ACMAA) Totaal asbest niet hechtgebonden (ACMAA)

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : SEM - Monsternmassa droog (ACMAA) SEM - Droge stof (ACMAA)
SEM - Serpentine (ACMAA) SEM-Gemeten Serpentine ondergrens (ACMAA)
SEM-Gemeten Serpentine bovengrens (ACMAA)
SEM - Gemeten Amfibool (ACMAA)
SEM - Gemeten Amfibool ondergrens (ACMAA)
SEM - Gemeten Amfibool bovengrens (ACMAA)
SEM - Totaal asbest hechtgebonden (ACMAA)
SEM - Totaal asbest niet hechtgebonden (ACMAA)

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

v) Externe dienstverlening

Extern geleverde service door

Extern geleverde service door

(C7) Eurofins ACMAA Testing, geaccrediteerd voor de aangegeven methode volgens EN ISO/IEC 17025:2017, Accreditation number: L 376 - TEST

Methode

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI
conform Protocolen AS 3000

?? Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "v)" gekennzeichnet.

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V210900750 versie 1
Contactpersoon	Dhr. L van Oene	Datum opdracht	07-09-2021
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	07-09-2021
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	13-09-2021
Projectcode	DV 672342	Pagina	1 van 2
Project omschrijving			

Naam	G1	Datum monstername	03-09-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	09-09-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	94,0						%
Massa monster (veldnat)	16,2						kg
Massa monster (droog)	15,3						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	26	85	109	239	535	14275	15269
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

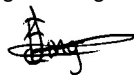
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V210900750 versie 1
Contactpersoon	Dhr. L van Oene	Datum opdracht	07-09-2021
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	07-09-2021
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	13-09-2021
Projectcode	DV 672342	Pagina	2 van 2
Project omschrijving			

Naam	G1	Datum monsternamen	03-09-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	09-09-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Bepaling van asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Labcode zee fractie monster: V210900750
 Massa zee fractie <0,5 mm: 14275 g
 Massa totale monster: 15,269 kg
 Inweeg materiaal: 2,55 g
 Vergroting: 2100
 Effectieve filter diameter: 22,025 mm
 Onderzocht oppervlak: 2,2800 mm²
 Beeldveldoppervlak: 0,0228 mm²
 Aantal getelde beeldvelden: 100

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal gemeten amfibool	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	0	<0,1	<0,1	<0,2
Totaal gewogen asbest		<1,1	<0,1	<1,1

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



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

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Dhr. Frans Bouma
EG-Weg 1
9636 HX Zuidbroek

Datum 21.09.2021
Relatienr 35005721
Opdrachtnr. 1081468

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1081468 Water

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
Uw referentie 21KL323 Schoterlandseweg 75 te Oudehorne
Opdrachtacceptatie 16.09.21
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.

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31/570788121
Klantenservice

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 1081468 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
690591	PB01, 001-01: 200-300	15.09.2021	
690592	PB02, 002-01: 170-270	15.09.2021	
690593	PB101, 101-01: 180-280	15.09.2021	

Eenheid	690591	690592	690593
	PB01, 001-01: 200-300	PB02, 002-01: 170-270	PB101, 101-01: 180-280

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20 ^{pe)}	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	11
S Koper (Cu)	µg/l	6,2	<2,0	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	3,5
S Nikkel (Ni)	µg/l	3,7	<3,0	7,8
S Zink (Zn)	µg/l	400	12	52

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten 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

Opdracht 1081468 Water

Eenheid	690591	690592	690593
	PB01, 001-01: 200-300	PB02, 002-01: 170-270	PB101, 101-01: 180-280

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 ⁾	<10 ⁾	<10 ⁾
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 ⁾	<10 ⁾	<10 ⁾
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 ⁾	6,4 ⁾	<5,0 ⁾
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 ⁾	5,3 ⁾	<5,0 ⁾
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾

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

pe) Vanwege de storende invloed van de monstrematrix is de rapportagegrens verhoogd.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 16.09.2021

Einde van de analyses: 21.09.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31/570788121
Klantenservice

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

Opdracht 1081468 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 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene 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-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

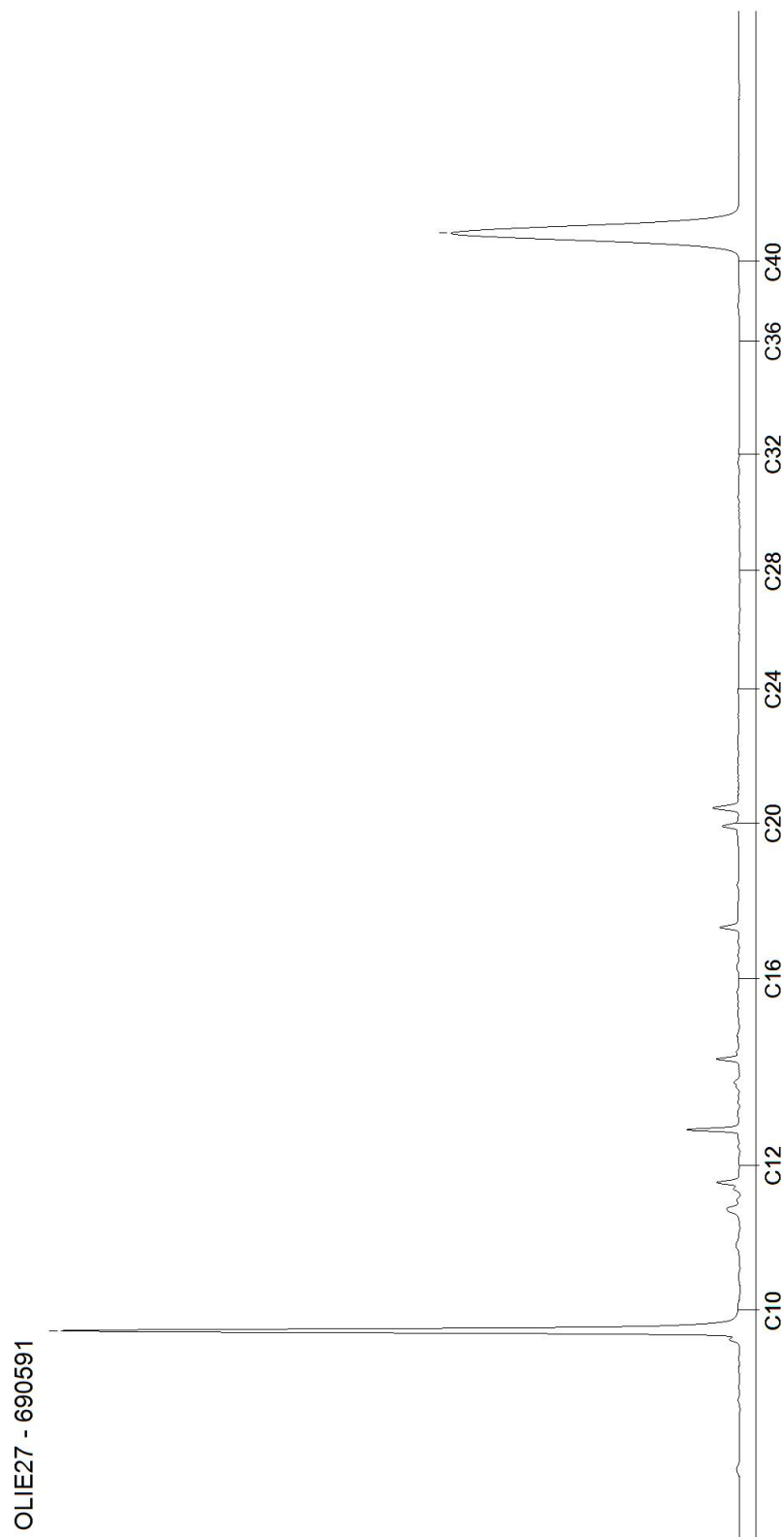
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1081468, Analysis No. 690591, created at 21.09.2021 12:06:36

Monster beschrijving: PB01, 001-01: 200-300

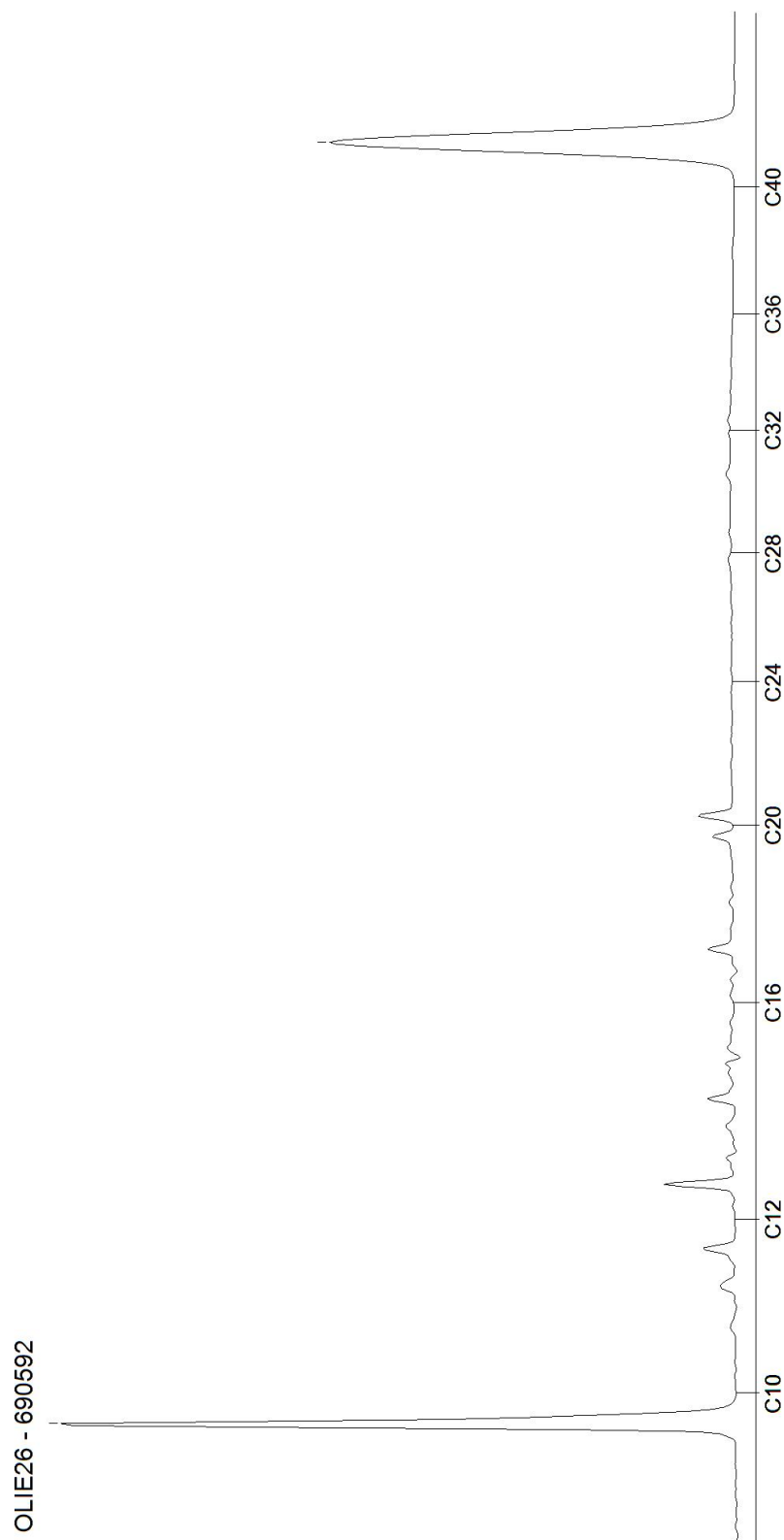


AL-West B.V.

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. 1081468, Analysis No. 690592, created at 21.09.2021 11:37:16

Monster beschrijving: PB02, 002-01: 170-270



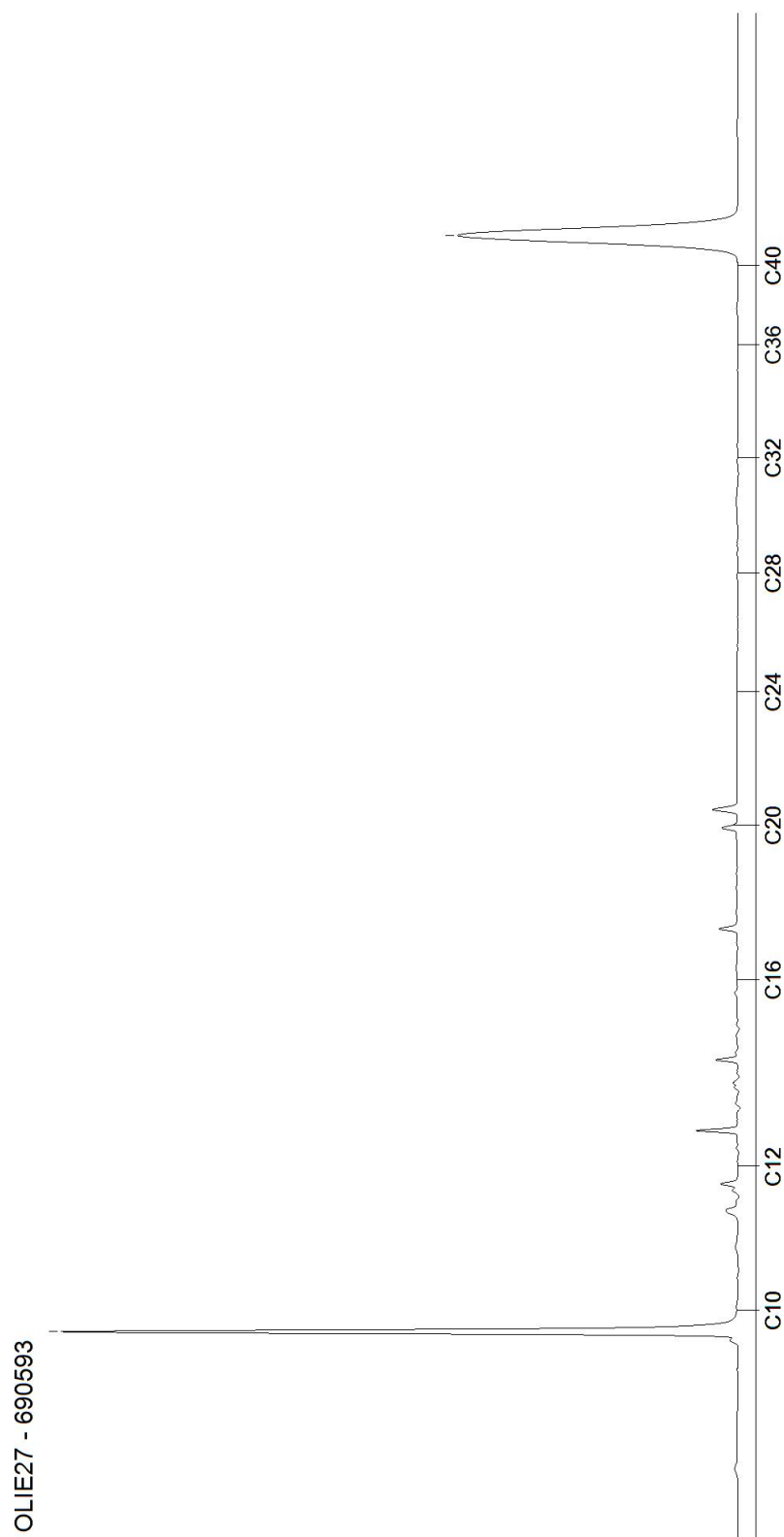
Blad 2 van 3

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. 1081468, Analysis No. 690593, created at 21.09.2021 12:06:37

Monster beschrijving: PB101, 101-01: 180-280



Blad 3 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

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

A.Reit
EG-Weg 1
9636 HX Zuidbroek

Datum 02.11.2021
Relatienr 35005721
Opdrachtnr. 1095461

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1095461 Water

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
Uw referentie 21KL323 Schoterlandseweg 75 te Oudehorne
Opdrachtacceptatie 28.10.21
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.

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31/570788121
Klantenservice

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 1095461 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
767161	PB301, 301-01: 150-250	27.10.2021	

Eenheid

767161

PB301, 301-01: 150-250

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

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 component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 28.10.2021

Einde van de analyses: 02.11.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31/570788121
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



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

Opdracht 1095461 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 : Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen ortho-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen
Koolwaterstoffractie C10-C40

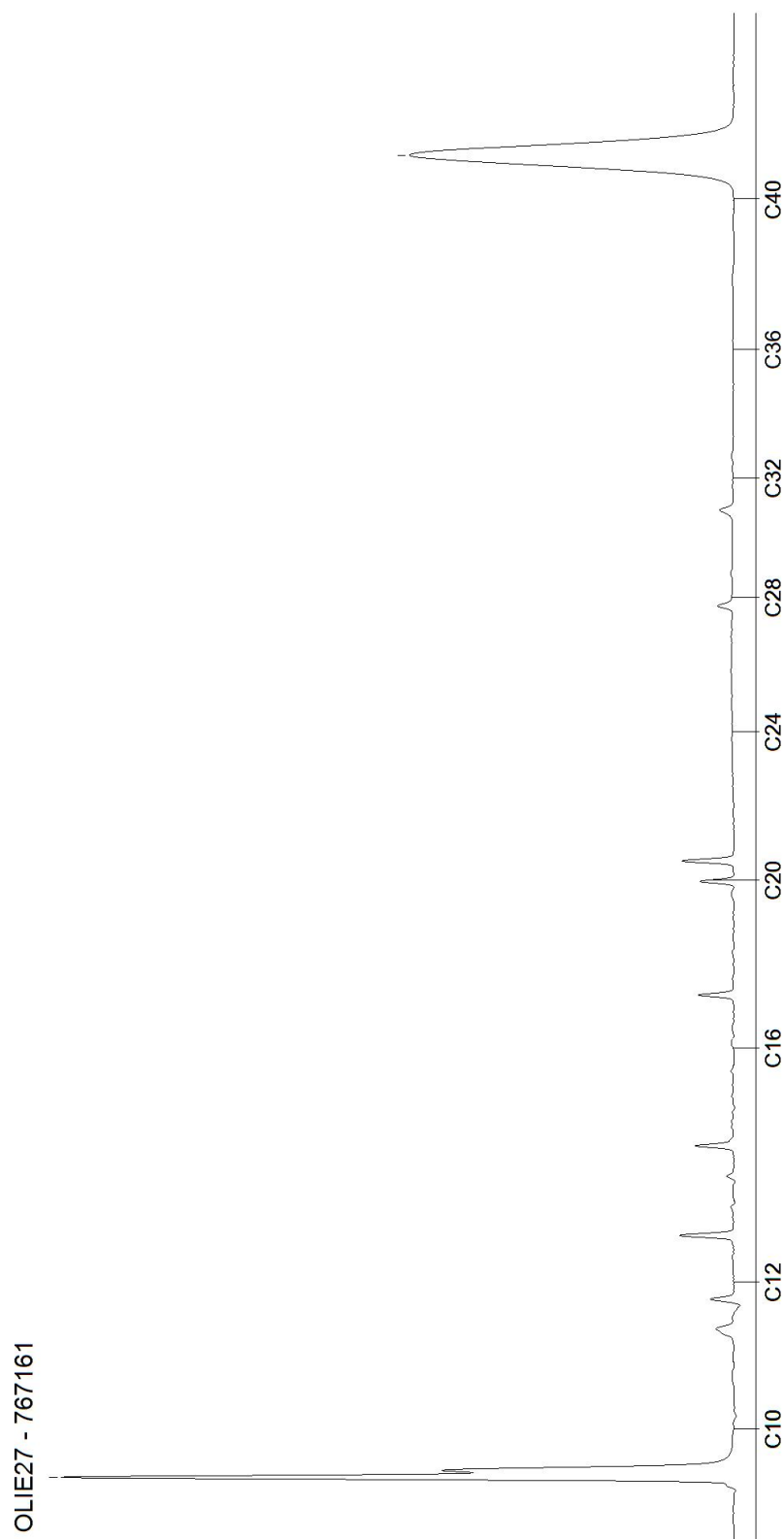
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1095461, Analysis No. 767161, created at 02.11.2021 08:51:14

Monster beschrijving: PB301, 301-01: 150-250



Bijlage 4: Toetsingstabellen

Toetsingsinstellingen	
Versie	3.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1078062
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	21KL323 Schoterlandseweg 75 te Oudehorne
Datum binnenkomst	07.09.2021
Rapportagedatum	13.09.2021
CRM	Dhr. Laurens van Oene

Monster	
Analysenummer	672289
Monsteromschrijving	MM1, 001: 0-50, 002: 0-50, 004: 0-50, 005: 0-50
Datum monstername	03.09.2021
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,6	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Ijzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%							
Fractie < 2 µm	1,6	% Ds	1,6	%							
Kwik (Hg)	0,11	mg/kg Ds	0,15	mg/kg	Wonen	0,15	0,83	4,8	36	0	> AW en <= T
Koper (Cu)	9,2	mg/kg Ds	17,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,21	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Barium (Ba)	27	mg/kg Ds	105	mg/kg							
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	45	mg/kg Ds	99,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Lood (Pb)	41	mg/kg Ds	61,2	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,023	> AW en <= T
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	0,093	mg/kg Ds	0,093	mg/kg							
Benzo(k)flu	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)p	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo-(a)- Pyreen	0,082	mg/kg Ds	0,082	mg/kg							
Benzo(a)ant	0,087	mg/kg Ds	0,087	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,11	mg/kg Ds	0,11	mg/kg							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	0,075	mg/kg Ds	0,075	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	50	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	4,29	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	4,29	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	5,71	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	7,14	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	7,14	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	11	mg/kg Ds	22,4	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	7,14	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	7,14	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							

som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			10	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati: koolwaterstc (VROM)			0,62	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	672294
Monsteromschrijving	MM2, 008: 0-50, 009: 0-50, 011: 0-50, 012: 0-50
Datum monstername	03.09.2021
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	9	Gemeten waarde
Lutum (%)	< 1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Ijzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%							
Fractie < 2 µm	< 1	% Ds	0,7	%							
Kwik (Hg)	0,07	mg/kg Ds	0,095	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Koper (Cu)	14	mg/kg Ds	23,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,18	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Barium (Ba)	34	mg/kg Ds	132	mg/kg							
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	27	mg/kg Ds	54,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Lood (Pb)	64	mg/kg Ds	89,2	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,082	> AW en <= T
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	0,11	mg/kg Ds	0,11	mg/kg							
Benzo(k)flu	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)p	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo- (a)- Pyreen	0,07	mg/kg Ds	0,07	mg/kg							
Benzo(a)ant	0,069	mg/kg Ds	0,069	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,17	mg/kg Ds	0,17	mg/kg							
Indeno- (1,2,3- c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	0,074	mg/kg Ds	0,074	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	27,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	2,33	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	2,33	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	3,11	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	3,89	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	3,89	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	14	mg/kg Ds	15,6	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	10	mg/kg Ds	11,1	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	3,89	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,78	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,78	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,78	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,78	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,78	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,78	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,78	ug/kg							

som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			5,44	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati: koolwaterste (VROM)			0,67	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	672299
Monsteromschrijving	MM3, 014: 0-50, 015: 0-50, 017: 0-50, 018: 0-50
Datum monstername	03.09.2021
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4	Gemeten waarde
Lutum (%)	< 1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Ijzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%							
Fractie < 2 µm	< 1	% Ds	0,7	%							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	6,77	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,22	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg							
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	31,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	10,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg							
Benzo(k)flu	0,079	mg/kg Ds	0,079	mg/kg							
Benzo(ghi)p	0,087	mg/kg Ds	0,087	mg/kg							
Benzo- (a)- Pyreen	0,11	mg/kg Ds	0,11	mg/kg							
Benzo(a)ant	0,1	mg/kg Ds	0,1	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,17	mg/kg Ds	0,17	mg/kg							
Indeno- (1,2,3- c,d)pyreen	0,11	mg/kg Ds	0,11	mg/kg							
Fenanthreen	0,062	mg/kg Ds	0,062	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	61,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	5,25	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	5,25	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	7	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	8,75	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	8,75	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	8	mg/kg Ds	20	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	8,75	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	8,75	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg							

som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			12,2	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	672304
Monsteromschrijving	MM4, 020: 0-50, 021: 0-50, 022: 0-50, 023: 0-50
Datum monstername	03.09.2021
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4	Gemeten waarde
Lutum (%)	< 1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%							
Fractie < 2 µm	< 1	% Ds	0,7	%							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	6,77	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,22	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg							
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	31,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	10,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	0,25	mg/kg Ds	0,25	mg/kg							
Benzo(k)flu	0,19	mg/kg Ds	0,19	mg/kg							
Benzo(ghi)p	0,19	mg/kg Ds	0,19	mg/kg							
Benzo- (a)- Pyreen	0,32	mg/kg Ds	0,32	mg/kg							
Benzo(a)ant	0,21	mg/kg Ds	0,21	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,42	mg/kg Ds	0,42	mg/kg							
Indeno- (1,2,3- c,d)pyreen	0,28	mg/kg Ds	0,28	mg/kg							
Fenanthreen	0,2	mg/kg Ds	0,2	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	61,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	5,25	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	5,25	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	7	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	8,75	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	6	mg/kg Ds	15	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	10	mg/kg Ds	25	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	7	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	8,75	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg							

som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			2,13	mg/kg	Wonen	1,5	6,8	40	40	0,016	> AW en <= T
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			12,2	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	672309
Monsterschrijving	MM5, 001: 50-100, 001: 100-150, 001: 150-200, 002: 50-100, 002: 100-150, 002: 150-200, 003: 50-100, 003: 100-150, 003: 150-200
Datum monstername	03.09.2021
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3	Gemeten waarde
Lutum (%)	< 1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%							
Fractie < 2 µm	< 1	% Ds	0,7	%							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg							
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	32,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	10,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluor	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)p	0,064	mg/kg Ds	0,064	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)ant	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	81,7	mg/kg							
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	7	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	7	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	9,33	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	11,7	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	11,7	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	< 5	mg/kg Ds	11,7	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	11,7	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	11,7	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg							

PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg							
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			16,3	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	672319
Monsteromschrijving	MM6, 004: 50-100, 004: 100-150, 004: 150-200, 005: 50-100, 005: 100-150, 005: 150-200
Datum monstername	03.09.2021
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Gemeten waarde
Lutum (%)	< 1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Ijzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%							
Fractie < 2 µm	< 1	% Ds	0,7	%							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg							
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	33,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)flu	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)p	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo- (a)- Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)ant	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Indeno- (1,2,3- c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							

som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	672326
Monsteromschrijving	MM7, 101: 50-100, 101: 100-150, 102: 50-100, 102: 100-150, 103: 50-100, 103: 100-150, 104: 50-100, 104: 100-150
Datum monstername	03.09.2021
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,2	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%							
Fractie < 2 µm	1,2	% Ds	1,2	%							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Koper (Cu)	8,3	mg/kg Ds	15,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	0,26	mg/kg Ds	0,39	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Barium (Ba)	27	mg/kg Ds	105	mg/kg							
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	71	mg/kg Ds	157	mg/kg	Wonen	140	200	720	720	0,029	> AW en <= T
Lood (Pb)	28	mg/kg Ds	41,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	0,56	mg/kg Ds	0,56	mg/kg							
Benzo(k)flu	0,34	mg/kg Ds	0,34	mg/kg							
Benzo(ghi)p	0,33	mg/kg Ds	0,33	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	0,61	mg/kg Ds	0,61	mg/kg							
Benzo(a)ant	0,61	mg/kg Ds	0,61	mg/kg							
Anthraceen	0,18	mg/kg Ds	0,18	mg/kg							
Fluorantheen	1,5	mg/kg Ds	1,5	mg/kg							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,48	mg/kg Ds	0,48	mg/kg							
Fenanthreen	0,75	mg/kg Ds	0,75	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	280	mg/kg Ds	571	mg/kg	> Industrie	190	190	500	5000	0,079	> AW en <= T
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	4,29	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	4,29	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	18	mg/kg Ds	36,7	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	38	mg/kg Ds	77,6	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	78	mg/kg Ds	159	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	85	mg/kg Ds	173	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	38	mg/kg Ds	77,6	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	12	mg/kg Ds	24,5	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							

som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			5,39	mg/kg	Wonen	1,5	6,8	40	40	0,1	> AW en <= T
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			10	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	672335
Monsteromschrijving	MM8, 105: 50-100, 105: 100-150, 106: 50-100, 106: 100-150, 107: 50-100, 107: 100-150
Datum monstername	03.09.2021
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Gemeten waarde
Lutum (%)	< 1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Ijzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%							
Fractie < 2 µm	< 1	% Ds	0,7	%							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg							
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	33,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)flu	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)p	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)ant	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							

som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
AW	Achtergrondwaarden
W	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen
IND	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
IW	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	GStandaard < AW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Toetsingsinstellingen	
Versie	3.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1091275
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	21KL323 Schoterlandseweg 75 te Oudehorne
Datum binnenkomst	18.10.2021
Rapportagedatum	21.10.2021
CRM	Dhr. Jan Godlieb

Monster	
Analysenummer	743600
Monsteromschrijving	MM9, 302: 10-50, 303: 10-50
Datum monstername	15.10.2021
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Ijzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%							
Benzeen	< 0,05	mg/kg Ds	0,087	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,2	0,2	1	1,1	-1	<= AW
Tolueen	< 0,05	mg/kg Ds	0,087	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,2	0,2	1,25	32	-1	<= AW
Ethylbenzee	< 0,05	mg/kg Ds	0,087	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,2	0,2	1,25	110	-1	<= AW
m,p- Xyleen	< 0,1	mg/kg Ds	0,17	mg/kg							
o-Xyleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,087	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	61,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	5,25	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	5,25	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	7	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	8,75	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	8,75	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	9	mg/kg Ds	22,5	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	8,75	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	8,75	mg/kg							
som 16 aromatische oplosmiddel (Bbk, 1-1-2008)			0,53	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	2,5	2,5	2,5			
som 10 polyaromati: koolwatersto (VROM)			0,035	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som xyleen- isomeren			0,26	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,45	0,45	1,25	17	-1	<= AW

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Monster	
Analysenummer	743603
Monsteromschrijving	M10, 301: 10-30
Datum monstername	15.10.2021
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	5,6	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%							
Benzeen	< 0,05	mg/kg Ds	0,062	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,2	0,2	1	1,1	-1	<= AW
Tolueen	< 0,05	mg/kg Ds	0,062	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,2	0,2	1,25	32	-1	<= AW
Ethylbenzee	< 0,05	mg/kg Ds	0,062	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,2	0,2	1,25	110	-1	<= AW
m,p-Xyleen	< 0,1	mg/kg Ds	0,12	mg/kg							
o-Xyleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,062	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	43,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	3,75	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	3,75	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	5	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	6,25	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	6,25	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	8	mg/kg Ds	14,3	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	6,25	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	6,25	mg/kg							
som 10 polyaromati koolwatersto (VROM)			0,035	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 16 aromatische oplosmiddel (Bbk, 1-1-2008)			0,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	2,5	2,5	2,5			
som xyleen-isomeren			0,19	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,45	0,45	1,25	17	-1	<= AW

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
AW	Achtergrondwaarden
W	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen
IND	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
IW	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Toetsingsinstellingen	
Versie	2.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1081468
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	21KL323 Schoterlandseweg 75 te Oudehorne
Datum binnenkomst	16.09.2021
Rapportagedatum	21.09.2021
CRM	Dhr. Laurens van Oene

Monster	
Analysenummer	690591
Monsteromschrijving	PB01, 001-01: 200-300
Datum monstername	15.09.2021
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	SW	IW	IW indic	T-index	Toets oordeel
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	0,05	0,3		-1	<= SW
Koper (Cu)	6,2	µg/l	6,2	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,4	6		-1	<= SW
Barium (Ba)	< 20	µg/l	14	ug/l	<= Streefwaarde	50	625		-1	<= SW
Kobalt (Co)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	20	100		-1	<= SW
Nikkel (Ni)	3,7	µg/l	3,7	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	5	300		-1	<= SW
Zink (Zn)	400	µg/l	400	ug/l	> Streefwaarde	65	800		0,46	> SW en <= T
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	30		-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	1000		-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	4	150		-1	<= SW
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	70		-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	300		-1	<= SW
Dichloormetha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	1000		-1	<= SW
Trichloormetha (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	400		-1	<= SW
Tetrachloormet (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	900		-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	400		-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	300		-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	130		-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	5		-1	<= SW
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
Cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	24	500		-1	<= SW
Tetrachloorethe (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	40		-1	<= SW
1,1-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,2-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,3-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Tribroommetha (bromoform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l			630			
Koolwaterstoff C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	50	600		-1	<= SW
Koolwaterstoff C10-C12	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoff C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoff C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoff C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l						

Koolwaterstoffi C24-C28	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C28-C32	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C32-C36	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C36-C40	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
som xyleen- isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	70		-1	<= SW
som dichlooretheen- isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	20		-1	<= SW
som 3 dichloorpropan (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	0,8	80		-1	<= SW
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			0,77	ug/l				150		

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Monster	
Analysenummer	690592
Monsteromschrijving	PB02, 002-01: 170-270
Datum monstername	15.09.2021
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	SW	IW	IW indic	T-index	Toets oordeel
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	0,05	0,3		-1	<= SW
Koper (Cu)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,4	6		-1	<= SW
Barium (Ba)	< 20	µg/l	14	ug/l	<= Streefwaarde	50	625		-1	<= SW
Kobalt (Co)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	20	100		-1	<= SW
Nikkel (Ni)	< 3	µg/l	2,1	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	5	300		-1	<= SW
Zink (Zn)	12	µg/l	12	ug/l	<= Streefwaarde	65	800		-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	30		-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	1000		-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	4	150		-1	<= SW
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	70		-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	300		-1	<= SW
Dichloormetha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	1000		-1	<= SW
Trichloormetha (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	400		-1	<= SW
Tetrachloormet (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
1,1-Dichlooretha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	900		-1	<= SW
1,2-Dichlooretha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	400		-1	<= SW
1,1,1-Trichlooretha	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	300		-1	<= SW
1,1,2-Trichlooretha	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	130		-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	5		-1	<= SW
1,1-Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
Cis-1,2-Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
trans-1,2-Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
Trichloorethe (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	24	500		-1	<= SW
Tetrachloorethe (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	40		-1	<= SW
1,1-Dichloorpropa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,2-Dichloorpropa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,3-Dichloorpropa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Tribroommetha (bromoform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l			630			
Koolwaterstoff C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	50	600		-1	<= SW
Koolwaterstoff C10-C12	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoff C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoff C16-C20	6,4	µg/l	6,4	ug/l						
Koolwaterstoff C20-C24	5,3	µg/l	5,3	ug/l						

Koolwaterstoffi C24-C28	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C28-C32	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C32-C36	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C36-C40	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
som dichlooretheen- isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	20		-1	<= SW
som 3 dichloorpropan (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	0,8	80		-1	<= SW
som xyleen- isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	70		-1	<= SW
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			0,77	ug/l				150		

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Monster	
Analysenummer	690593
Monsteromschrijving	PB101, 101-01: 180-280
Datum monstername	15.09.2021
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	SW	IW	IW indic	T-index	Toets oordeel
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	0,05	0,3		-1	<= SW
Koper (Cu)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,4	6		-1	<= SW
Barium (Ba)	< 20	µg/l	14	ug/l	<= Streefwaarde	50	625		-1	<= SW
Kobalt (Co)	11	µg/l	11	ug/l	<= Streefwaarde	20	100		-1	<= SW
Nikkel (Ni)	7,8	µg/l	7,8	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Molybdeen (Mo)	3,5	µg/l	3,5	ug/l	<= Streefwaarde	5	300		-1	<= SW
Zink (Zn)	52	µg/l	52	ug/l	<= Streefwaarde	65	800		-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	30		-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	1000		-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	4	150		-1	<= SW
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	70		-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	300		-1	<= SW
Dichloormetha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	1000		-1	<= SW
Trichloormetha (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	400		-1	<= SW
Tetrachloormet (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	900		-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	400		-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	300		-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	130		-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	5		-1	<= SW
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
Cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	24	500		-1	<= SW
Tetrachloorethe (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	40		-1	<= SW
1,1-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,2-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,3-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Tribroommetha (bromoform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l			630			
Koolwaterstoff C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	50	600		-1	<= SW
Koolwaterstoff C10-C12	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoff C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoff C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoff C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l						

Koolwaterstoffi C24-C28	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C28-C32	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C32-C36	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C36-C40	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			0,77	ug/l			150			
som xyleen- isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	70		-1	<= SW
som 3 dichloorpropan (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	0,8	80		-1	<= SW
som dichlooretheen- isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	20		-1	<= SW

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
SW	Streefwaarde
IW	Interventiewaarde
IW indic	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging grondwater
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Toetsingsinstellingen	
Versie	2.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1095461
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	21KL323 Schoterlandseweg 75 te Oudehorne
Datum binnenkomst	28.10.2021
Rapportagedatum	02.11.2021
CRM	Dhr. Laurens van Oene

Monster	
Analysenummer	767161
Monsteromschrijving	PB301, 301-01: 150-250
Datum monstername	27.10.2021
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Streefwaarde

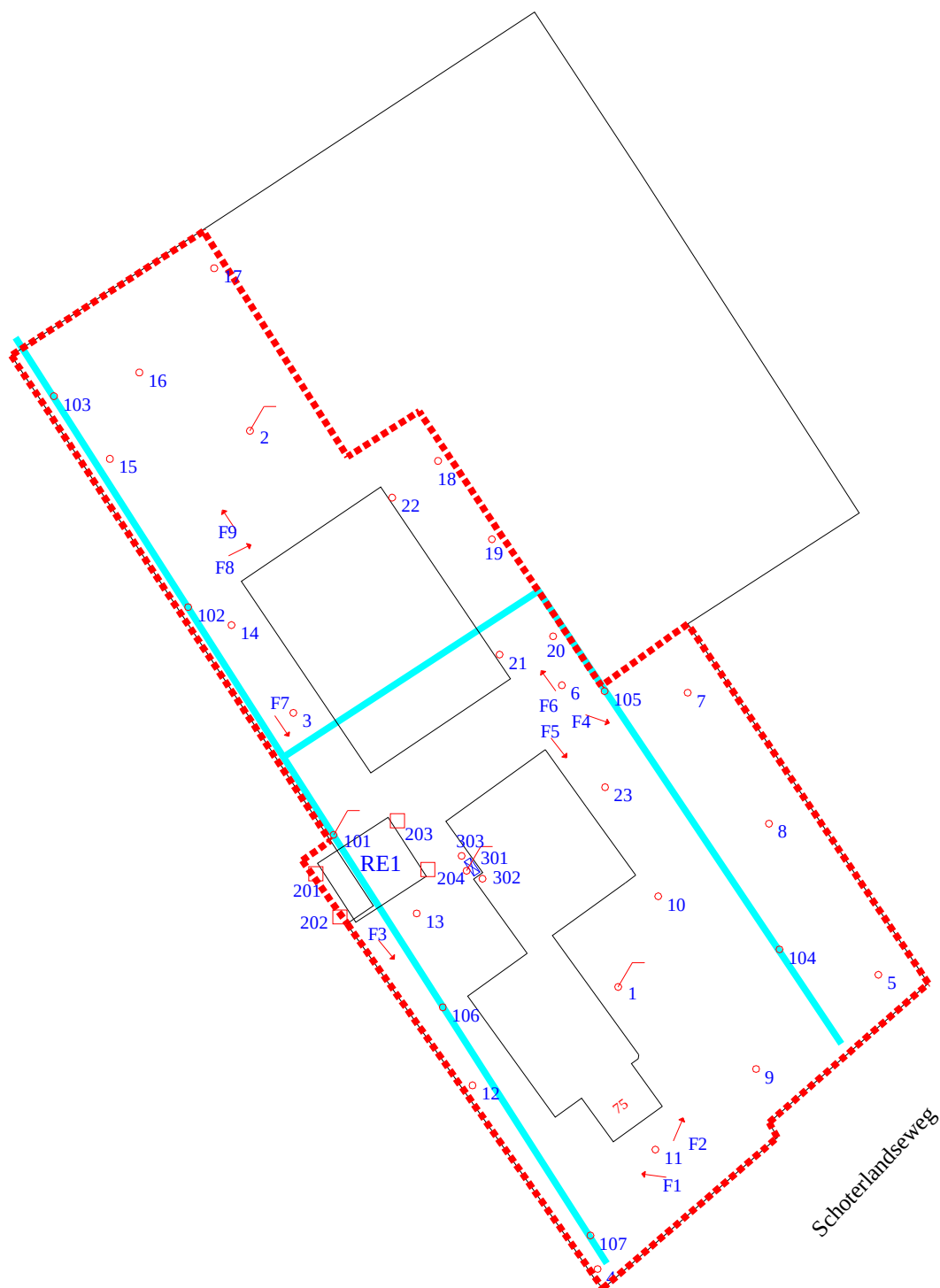
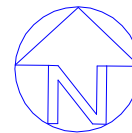
Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	SW	IW	IW indic	T-index	Toets oordeel
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	30		-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	1000		-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	4	150		-1	<= SW
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	70		-1	<= SW
Koolwaterstoffi C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	50	600		-1	<= SW
Koolwaterstoffi C10-C12	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoffi C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoffi C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C24-C28	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C28-C32	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C32-C36	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C36-C40	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
som xyleen- isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	70		-1	<= SW
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			0,63 (S)	ug/l				150		

(S) Enkele parameters ontbreken in de som: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
SW	Streefwaarde
IW	Interventiewaarde
IW indic	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging grondwater
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Bijlage 5: Overzicht posities monsternamepunten



Legenda

-  peilbuis
-  boring
-  inspectiegat
-  onderzoeksl locatie
-  gedempte sloot
-  vml. bovengrondse dieseltank (1.000 liter +lekbak)
-  foto met nummer

0 m 10 m 50 m

Klijn
Bodemonderzoek

schaal: 1 : 1.000	formaat: A4
datum: 18-10-2021	getekend: RJW
	bijlage: 05

project: Schoterlandseweg 75 te Oudehorn	projectnummer: 21KL323
---	---------------------------

Overzicht posities monsternamenpunten

Bijlage 6: Foto's







Bijlage 4 Onderzoek flora en fauna

Oudehorne, Schoterlandseweg 75

QuickScan



JM ecologie b.v., 2021

QuickScan Oudehorne, Schoterlandseweg 75

Ecologische beoordeling in het kader van de Wet Natuurbescherming

Rapportnummer

R21.184

Status

1.0 (definitief)

Datum

28-09-2021

Opdrachtgever

DLV advies

Lavendelheide 13

9200 AR Drachten

Auteur

Jildou Dekker

Controle

Henri Zomer

Voorpagina

Overzicht plangebied

Te citeren als

Dekker, J., 2021. QuickScan Oudehorne, Schoterlandseweg 75; Ecologische beoordeling in het kader van de Wet Natuurbescherming. Rapport R21.184 JM ecologie b.v., Gorredijk.

JM ecologie b.v.

Leitswei 12

8401 CL Gorredijk

Copyright

© 2021 JM ecologie b.v.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

1	Inleiding.....	2
1.1	Aanleiding.....	2
1.2	Globale ligging	2
1.3	Structuur natuurwetgeving in Nederland.....	3
1.4	Scope van de QuickScan.....	4
1.5	Werkwijze.....	5
2	Beschrijving locatie en ingreep.....	6
2.1	Locatie.....	6
2.2	Ingreep	9
3	Resultaten veldbezoek en bureaustudie	10
3.1	Vogels.....	10
3.2	Vleermuizen.....	11
3.3	Overige zoogdieren.....	12
3.4	Reptielen	13
3.5	Amfibieën	14
3.6	Vissen	15
3.7	Insecten.....	15
3.8	Overige fauna	15
3.9	Vaatplanten	16
4	Effecten en gevolgen.....	17
4.1	Overzicht beschermde soorten.....	17
4.2	Effecten op de in het plangebied (mogelijk) aanwezige flora en fauna	17
5	Mitigerende maatregelen	20
5.1	Jaarrond beschermde nesten; mitigatie.....	20
5.2	Algemene broedvogels; mitigatie	21
5.3	Vleermuizen; mitigatie	21
5.4	Das; mitigatie.....	22
5.5	Steenmarter en kleine marterachtigen.....	23
6	Conclusie.....	24
	Geraadpleegde bronnen.....	25

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

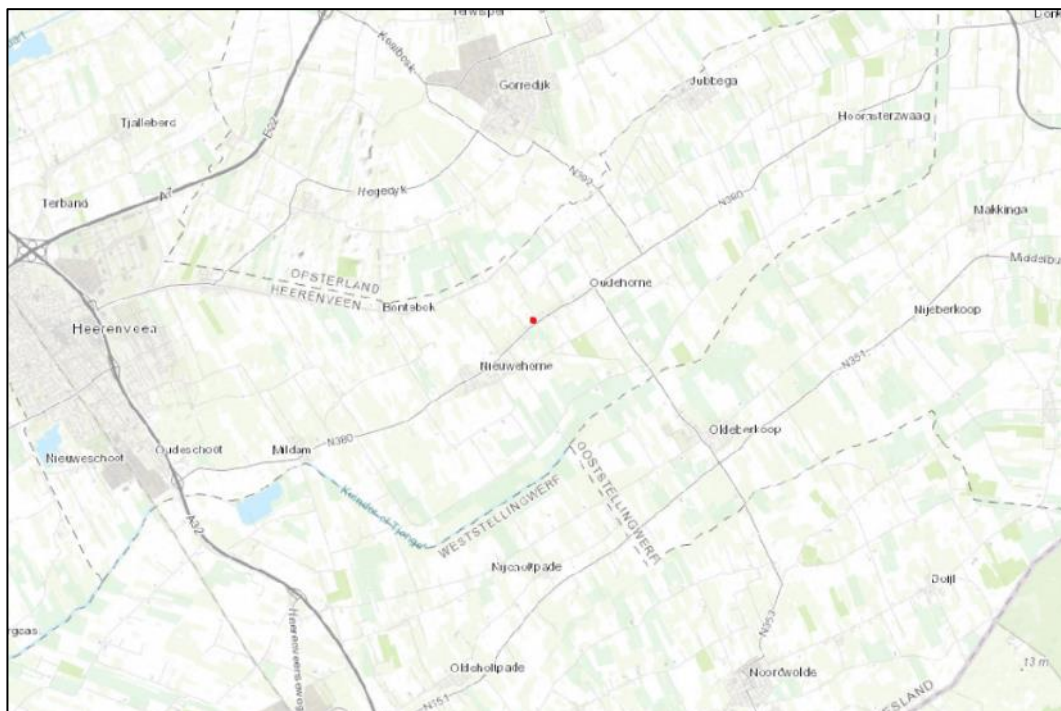
In opdracht van DLV advies heeft ecologisch adviesbureau JM ecologie b.v. een QuickScan uitgevoerd aan de Schoterlandseweg 75, 8413 NK te Oudehorne, gemeente Heerenveen, provincie Friesland. De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit het slopen van twee stallen en een schuurtje ten behoeve van de realisatie van een woning.

De voorliggende QuickScan ziet op het slopen van de stallen en het schuurtje en de realisatie van een nieuwe woning. Bij de QuickScan is ervanuit gegaan dat de bomenrij en de woonboerderij niet worden aangetast.

1.2 Globale ligging

Het plangebied is gelegen in het lintdorp Oudehorne, aan de doorgaande weg. Oudehorne ligt circa 10 kilometer ten oosten van Heerenveen.

Het plangebied bestaat uit twee stallen en een schuur behorende tot een voormalige boerderij. In de omgeving zijn huizen, boerderijen en agrarische percelen gelegen. Circa 700 meter ten zuiden van het plangebied liggen de natuurgebieden 'Kleine Kiekenberg' en 'Grote Kiekenberg'. Deze natuurgebieden bestaan uit twee stuifduinen met omliggende heidevelden, houtwallen en rogge-akkertjes. De globale ligging van het plangebied is weergegeven in afbeelding 1.1.



Afbeelding 1.1. Globale ligging van het plangebied (rode punt) (Bron achtergrond: Esri).

1.3 Structuur natuurwetgeving in Nederland

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) heeft per 1 januari 2017 de Boswet, Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 vervangen. De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, de bescherming van soorten en de bescherming van houtopstanden.

Naast bescherming vanuit de Wet natuurbescherming, zijn er ook gebieden die planologisch beschermd zijn. Dit betreft het 'Natuurnetwerk Nederland' (hierna NNN). De bescherming van het NNN verloopt via het ruimtelijke ordeningsrecht (Barro, bestemmingsplannen) en niet via de natuurwetgeving. Na de decentralisatie (2017) zijn enkele provincies andere namen gaan voeren voor de NNN.

Decentralisatie

Het bevoegd gezag is gedecentraliseerd naar de provincies. Het Rijk behoudt echter het bevoegd gezag en de verantwoordelijkheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen voor handelingen en projecten in gebruik, beheer of aanleg door het rijk, zoals bijvoorbeeld hoofdwegen, spoorwegen, hoofdvaarwegen, waterkeringen, militaire terreinen, gastransportnet, hoogspanningsleidingen, delfstoffen, kustlijn, bepaalde visserij en bijvoorbeeld activiteiten Koninklijk Huis.

Soortbescherming

In de Wet natuurbescherming is soortbescherming opgedeeld in categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die zijn vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet natuurbescherming. Het gaat om de volgende categorieën:

1. soorten van de Vogelrichtlijn;
2. soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief bijlage I en II uit Verdrag van Bern en bijlage I uit Verdrag van Bonn;
3. 'andere soorten' (onderdeel A 'fauna' en onderdeel B 'flora').

De verbodsbepalingen en ontheffingsgronden voor de eerste twee categorieën komen rechtstreeks uit de Vogel- en Habitatrichtlijn. De derde categorie vindt zijn oorsprong in de nationale wetgeving.

Soorten van de Vogelrichtlijn

Voor Vogelrichtlijnsoorten is het verboden om in het wild levende vogels te doden of te vangen, opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen, te beschadigen, te rapen of nesten van vogels weg te nemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen. Dit laatste verbod geldt niet voor een aantal aangewezen vogelsoorten, indien de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding en het nest zelf zijn functionaliteit behoudt.

In aanvulling op de Vogelrichtlijn, geldt er voor een aantal vogelsoorten die jaarlijks naar hetzelfde nest terugkeren een jaarrond bescherming van de nesten. De meeste provincies en het Rijk hanteren de "Lijst met jaarrond beschermde nesten 2012". Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen jaarrond beschermde nesten (categorie 1 tot en met 4) en mogelijk jaarrond beschermde nesten (categorie 5). Voor deze laatste categorie geldt alleen een jaarrond beschermde status indien ecologisch zwaarwegende omstandigheden dat rechtvaardigen. In de provincies Overijssel, Flevoland en Limburg geldt een aangepaste lijst jaarrond beschermde nesten, waarin een andere categorisering is aangebracht.

Soorten van de Habitatrichtlijn

Voor soorten van artikel 3.5 (Habitatrichtlijn, Bern en Bonn) is het eveneens verboden om in het wild levende dieren en planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen, opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen. Voortplantings- of rustplaatsen mogen niet beschadigd of vernield worden.

Daarnaast geldt er een verbod om planten behorend bij artikel 3.5 te plukken, verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen. In tegenstelling tot de Vogelrichtlijnsoorten in artikel 3.1, mogen dieren behorend bij artikel 3.5 niet opzettelijk verstoord worden, ook niet als er geen wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding. Daarbij dient opgemerkt te worden dat een aantal vogelsoorten ook vallen onder artikel 3.5 en daarom niet verstoord mogen worden.

Andere soorten

Naast de Europees aangewezen beschermde flora en fauna, is er in Nederland ook een Nationale soortenlijst gemaakt die niet gedekt wordt door de Vogel- en Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern of Verdrag van Bonn. Deze soorten zijn opgenomen in bijlage A en B van de Wet natuurbescherming. Voor soorten in bijlage A geldt een verbod op opzettelijk doden of vangen van dieren en opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantings- of rustplaatsen van dieren. Voor soorten in bijlage B geldt een verbod op opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen en ontwortelen van planten. In tegenstelling tot artikel 3.1 en 3.5, is verstoring van deze soorten toegestaan.

Met betrekking tot de 'andere soorten' zijn per provincie beleidsregels opgesteld waarin voor een deel van deze soorten vrijstelling is verleend. De grond waarop deze vrijstelling geldt verschilt per provincie en hoeft dus niet in alle situaties van toepassing te zijn. Vrijstelling op basis van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling is een geldige reden in alle provincies.

Indien bij het project-voornemen een of enkele gestelde verboden in artikel 3.1, 3.5 of 3.10 worden overtreden, dient gewerkt te worden conform een gedragscode. Biedt een gedragscode geen oplossing, dan is het mogelijk om een ontheffing aan te vragen bij de provincie waarin het voornemen plaats vindt. De grond waarop een ontheffing mogelijk is, verschilt per categorie.

1.4 Scope van de QuickScan

Deze QuickScan is opgesteld om de ecologische waarden van het plangebied te bepalen, en de, ten gevolge van de geplande bestemmingswijziging, eventuele strijdigheden met de Wet natuurbescherming (Wnb) in kaart te brengen, waaruit een advies zal volgen over hoe te handelen volgens deze wet.

Er wordt in deze QuickScan niet ingegaan op raakvlakken met de gebiedsbescherming (Natura 2000, Natuurnetwerk Nederland en overige provinciaal beschermde gebieden) en bescherming Houtopstanden.

Een initiatiefnemer is, vanuit de natuurwetgeving, bij ruimtelijke ingrepen (maar ook maatregelen en activiteiten) verplicht op de hoogte te zijn van mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden binnen het plangebied, zodat hiermee rekening kan worden gehouden. De consequenties van de beoogde ruimtelijke ingreep zijn getoetst aan de bepalingen van de soortenbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb).

De natuur is onvoorspelbaar. Het veldbezoek beschrijft een momentopname. Indien de periode tussen veldbezoek en de invoer van de geplande verandering in het bestemmingsbesluit meerdere jaren wordt, dient overwogen te worden een herhaald veldbezoek te laten uitvoeren, hetgeen mogelijk tot gevolg heeft dat de QuickScan wordt herzien.

1.5 Werkwijze

Bureaustudie

Voorafgaand aan het veldbezoek wordt de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten onderzocht door het raadplegen van online- en fysieke atlanten en databases, zoals bijvoorbeeld de NDFF. Het doel van de bureaustudie is het inschatten van de ligging van het projectgebied, de aanwezige habitattypes en de bekende beschermde soorten, alsmede het verkrijgen van inzicht in de kans dat beschermde soorten in een projectgebied aanwezig kunnen zijn.

Veldbezoek

Het veldbezoek is afgelegd door ecooloog Jildou Dekker van JM ecologie b.v. op 23 augustus 2021. Het bezoek is uitgevoerd van 13:00 tot 14:30 uur, bij 20°C en 1 Bft, op een zonnige dag. Het doel van het veldbezoek is het inschatten van de aanwezige habitattypes en het verkrijgen van inzicht in het plangebied.

Maatregel(en) en effecten

De derde stap is de beschrijving van de geplande werkzaamheden en de omstandigheden (planning, methode) waarin deze uitgevoerd gaat worden. Tezamen met het veldbezoek en de bureaustudie kunnen hieruit eventuele strijdigheden van de plannen met de betreffende natuurwetgeving opgespoord worden, en kunnen eventuele kennishiaten benoemd worden. Hieraan worden conclusies verbonden en hieruit zal duidelijkheid ontstaan over de eventuele noodzaak tot het nemen van vervolgstappen, met als doel de wijziging conform de huidige Wet natuurbescherming te laten plaatvinden.

2 Beschrijving locatie en ingreep

2.1 Locatie

Het plangebied is gelegen aan de Schoterlandseweg 75, 8413 NK te Oudehorne, gemeente Heerenveen, provincie Friesland. Op de locatie is een woonboerderij aanwezig waaraan een voormalige koeienstal grenst. Achter de woonboerderij ligt een losstaande, tweede koeienstal en een schuurtje. Het omliggende erf bestaat voornamelijk uit gras met enkele overgroeide betonnen platen. Aan de noordwestzijde van het plangebied staat een rij zomereiken, en ten (noord)oosten van het de losstaande voormalige koeienstal is een beukenhaag aanwezig. Naast het voorhuis van de woonboerderij staat een oude zwarte els. Op verschillende locaties op het erf zijn hopen stenen, dakpannen of gebroken betonnen platen aanwezig.



Afbeelding 2.1. Begrenzing van het plangebied (rood omlijnd) en de te slopen bebouwing (blauw omlijnd) (Bron achtergrond: Esri).



Afbeelding 2.2. Woonboerderij en zwarte els.



Afbeelding 2.3. Woonboerderij met voormalige stal.



Afbeelding 2.4. Voormalige stal en schuurje.



Afbeelding 2.5. Losstaande voormalige stal.



Afbeelding 2.6. Rij eiken op het erf.



Afbeelding 2.7. Binnenkant van de aangebouwde stal.



Afbeelding 2.8. Binnenkant losstaande stal.



Afbeelding 2.9. Oude boerenwaluwnesten in losstaande stal.



Afbeelding 2.10. Binnenkant schuurtje.



Afbeelding 2.11. Spullen op erf.



Afbeelding 2.12. Erf ten noorden van de stallen.



Afbeelding 2.13. Erf ten oosten van de stallen.



Afbeelding 2.14. Eikenboom met scheur.

2.2 Ingreep

De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit het slopen van de twee voormalige koeienstallen en het schuurtje. Op de locatie wordt een nieuwe woning gerealiseerd. De woonboerderij blijft behouden. De bomenrij met eiken en de zwarte els worden niet gekapt.

3 Resultaten veldbezoek en bureaustudie

Waargenomen soorten en verwachte soorten (op basis van de aanwezige habitat en de bekende verspreiding) worden samengenomen en hun gebruik van het plangebied wordt beschreven. Hierbij ligt de nadruk op beschermde soorten, maar er zullen ook algemene en lichter beschermde soorten betrokken worden indien waargenomen of van belang voor de ingreep.

3.1 Vogels

Alle broedgevallen van vogels zijn beschermd. Van 16 vogelsoorten zijn ook de nesten, vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd. Dit zijn soorten die vallen in de categorie 1 t/m 4 van de aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten (2012). Deze soorten zijn: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief en zwarte wouw.

Daarnaast zijn van 34 vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd als hier een zwaarwegende ecologische reden voor is. Dit zijn soorten die vallen in de categorie 5 van de aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten (2012). Deze soorten zijn: blauwe reiger, boerenzwaluw, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, bosuil, brilduiker, draaihals, eidereend, ekster, gekraagde roodstaart, glanskop, grauwe vliegenvanger, groene specht, grote bonte specht, hop, huiszwaluw, ijsvogel, kleine bonte specht, kleine vliegenvanger, koolmees, kortsnavelboomkruiper, oeverzwaluw, pimpelmees, raaf, ruigpootuil, spreeuw, tapuit, torenvalk, zeearend, zwarte kraai, zwarte mees, zwarte roodstaart en zwarte specht. Indien sprake is van een ecologisch zwaarwegende reden voor één of meerdere van deze soorten, dan worden deze hieronder behandeld onder 'Jaarrond beschermd'. Zo niet, dan worden deze soorten net als overige broedvogels behandeld onder 'Algemene broedvogels'.

Jaarrond beschermde nesten

Tijdens het veldbezoek is gezocht naar jaarrond beschermde nesten in en binnen de verstoringszone van het plangebied. In de woonboerderij is achter de uilenborden een nestlocatie van een kerkuil aanwezig. Daarnaast zijn oude nesten van de boerenzwaluw aangetroffen in de losstaande voormalige koeienstal. Van de meeste nesten (totaal 7) waren nog maar enkele resten zichtbaar bij de balken. Twee nesten waren nog intact, maar waren niet van het broedseizoen van 2021. Gezien het aantal nesten, de aanwezigheid van vergelijkbare stallen in de omgeving, en de afwezigheid van recente nesten, is er geen sprake van zwaarwegende ecologische redenen waardoor de nestlocatie een jaarronde bescherming dient te genieten.

De woonboerderij is potentieel geschikt voor huismussen. Het voorhuis van de woonboerderij biedt daarnaast mogelijk nestgelegenheid voor de gierzwaluw.

Consequenties van de ingreep op jaarrond beschermde nesten van kerkuil, huismus en gierzwaluw staan beschreven in paragraaf 4.2.

Algemene broedvogels

In het plangebied is geschikt habitat aanwezig voor diverse soorten algemene broedvogels. In de bomen en heg kunnen soorten als houtduif, merel en vink tot broeden komen. Ook in de stallen kunnen soorten zoals de houtduif tot broeden komen. Aanwezigheid van algemene broedvogelnesten kan niet worden uitgesloten.

Consequenties van de ingreep op algemene broedvogels staan beschreven in paragraaf 4.2.

3.2 Vleermuizen

Alle vleermuizen zijn zwaar beschermd (alle in Nederland voorkomende soorten staan vermeld in de Habitatrichtlijn). Vleermuizen kunnen een plangebied gebruiken als verblijfplaats, vaste vliegroute en/of foeragegebied.

Verblijfplaatsen kunnen uitgesplitst worden in vier categorieën, te weten kraam-, zomer-, paar- en winterverblijven. Vleermuizen maken op verschillende manieren en in verschillende seizoenen gebruik van deze verblijfplaatsen. De eisen die vleermuizen stellen aan hun verblijfplaatsen zijn afhankelijk van de vleermuissoort en het gebruik van de verblijfplaats. Kraamverblijven worden in het voorjaar en de vroege zomer gebruikt door grote groepen drachtige vrouwtjes om hun jongen te baren en groot te brengen. Tegelijkertijd bevinden kleinere groepen mannetjes zich in de zomerverblijfplaatsen. Later in de zomer en in het najaar verplaatsen de mannetjes zich naar de paarverblijven, waaromheen ze een territorium bezetten en verdedigen tegen andere mannetjes. Binnen het territorium proberen de mannetjes langskomende vrouwtjes te lokken naar de paarverblijven, waar vervolgens de paring plaatsvindt. Het paarseizoen eindigt in de herfst, waarna de vleermuizen de winterverblijven opzoeken om te overwinteren. Sommige soorten migreren hiervoor over behoorlijke afstanden.

Vleermuizen gebruiken vliegroutes voor dagelijkse verplaatsingen tussen verblijfplaats en foeragegebieden en in het geval van migrerende soorten, voor de jaarlijkse trek van en naar de winterverblijven. Meestal maken vleermuizen langdurig gebruik van vaste routes die ze onthouden. Daarbij worden lijnvormige elementen zoals bomenrijen, dijken en watergangen gebruikt als vliegrouteondersteuning. Het onderbreken of verwijderen van deze elementen bij een (potentiële) vliegroute kan een negatief effect hebben op de mogelijkheid van vleermuizen om hun doel te bereiken.

Ten slotte kunnen vleermuizen een plangebied gebruiken als foeragegebied. De vleermuizen komen via vaste routes naar het foeragegebied om daar in de buurt van bomen en water te jagen op vliegende insecten. Net zoals vaste vliegroutes die veelvuldig gebruikt worden, maken vleermuizen ook gebruik van vaste foeragegebieden. Het ongeschikt maken van een foeragegebied door bijvoorbeeld het kappen of verlichten van bomen of het dempen van waterpartijen, kan tot gevolg hebben dat vleermuizen geen toegang meer hebben tot voldoende voedsel.

Verblijven

In het plangebied is gezocht naar potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen. De aanwezige stallen en de schuur zijn toegankelijk voor vleermuizen, maar worden gezien het instabiele binnenklimaat ongeschikt geacht als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen.

In het plangebied is een potentiële verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen aangetroffen in een zomereik. In de eik is een scheur aanwezig welke gedeeltelijk weer dichtgegroeid is. De scheur vormt een geschikte verblijfplaats. Tot slot kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn in de woonboerderij.

Mogelijke consequenties van de ingreep op gebouw- en boombewonende vleermuizen worden beschreven in paragraaf 4.2.

Vliegroutes

In en rond het plangebied zijn diverse lijnvormige elementen die dienst kunnen doen als vliegrouteondersteuning voor vleermuizen. De bomenrij met eiken kan functioneren als vliegroute. Ook de bomenrij langs de Schoterlandseweg wordt waarschijnlijk benut als vliegroute. Gezien de aanwezigheid van vergelijkbare bomenrijen met dezelfde oriëntatie bij naastgelegen boerderijen, maken de eiken binnen het plangebied geen onderdeel uit van een essentiële vliegroute. De bomenrij langs de Schoterlandseweg betreft mogelijk wel een essentiële vliegroute.

Mogelijke consequenties van de ingreep op vliegroutes van vleermuizen staan beschreven in paragraaf 4.2.

Foerageergebied

De omgeving van het plangebied is geschikt als foerageergebied voor diverse soorten vleermuizen. Aangezien er in de omgeving van het plangebied genoeg minstens even geschikt foerageergebied aanwezig is, wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied beschouwd.

3.3 Overige zoogdieren

Uit de bureaustudie blijkt dat er in een straal van 2,5 kilometer rond het plangebied waarnemingen bekend zijn van een boommarter, damhert, das, eekhoorn, otter en waterspitsmuis. Aanwezigheid van overige beschermde zoogdieren wordt op basis van aanwezig habitat en bekende verspreidingsgegevens niet verwacht.

Boommarter

De boommarter is een soort van een bosrijke omgeving. Verblijfplaatsen van de soort bevinden zich vaak in oude spechten- en inrotingsholten van bomen. De boommarter kan echter ook verblijfplaatsen hebben onder takkenhopen. Rustplaatsen bevinden zich ook op andere plekken, zoals in konijnen- en vossenholten en tussen boomwortels (Zoogdierverseniging, z.d.). Het plangebied betreft een boerenerv met een open karakter en is derhalve ongeschikt voor de boommarter.

Damhert

Het damhert leeft bij voorkeur in loofbossen en gemengde bossen met een dichte ondergroei en voldoende grassen, maar ook in naaldbossen en randzones bij gras- en akkerlanden. Het damhert maakt geen gebruik van vaste verblijfplaatsen (Zoogdierverseniging, z.d.).

Binnen het plangebied is geen geschikt habitat aanwezig. Bovendien betreffen de damherten in Friesland betreffen ontsnapte dieren of nakomelingen hiervan, en vallen niet onder artikel 3.5 van de Wnb. Derhalve wordt het damhert niet verder meegenomen in de quickscan.

Das

De das leeft in allerlei biotopen, met een voorkeur voor kleinschalig akker- en weidelandschap met verspreide bosjes, heggen en houtwallen. Het leefgebied moet voldoende dekking bevatten, weinig verstoring, een groot voedselaanbod en een bodem waarin ze kunnen graven, met een grondwaterstand van tenminste 1,5 m onder het maaiveld (Zoogdierverseniging z.d.). Binnen het plangebied zijn geen burchten, vluchtpijpen of anderszins sporen van de das aangetroffen. De kleinschalige omgeving van het plangebied betreft echter geschikt habitat voor de das. De agrarische percelen betreffen uitermate geschikt foerageergebied vanwege de aanwezigheid van regenwormen, het voornaamste voedsel van de das. Daarnaast zijn in de omgeving bomenrijen en bosjes aanwezig welke dekking en geschikte burchtlocaties kunnen bieden.

Mogelijke consequenties van de ingreep op de das staan beschreven in paragraaf 4.2.

Eekhoorn

Eekhoorns komen voor in bosachtige biotopen. Ze leven in verschillende bostypen maar ook in tuinen, parken en houtwallen. Zolang er voldoende voedsel beschikbaar is komen ze ook voor in bebouwd gebied (Zoogdierverseniging, z.d.). Het plangebied vormt mogelijk geschikt foerageergebied voor de eekhoorn. Er is echter in de omgeving voldoende alternatief en even geschikt foerageergebied aanwezig, waardoor het aanwezige foerageergebied binnen het plangebied niet als essentieel wordt aangemerkt. Tevens zijn er geen eekhoornnesten, geschikte boomholtes of geschikte vogelnesten aangetroffen. De aanwezigheid van essentieel leefgebied en verblijfplaatsen van de eekhoorn in en binnen de verstoringzone van het plangebied kan uitgesloten worden.

Otter

Otters leven in oeverzones die liggen in gebieden met voldoende dekking en rust (Zoogdiervereniging, z.d.). Het plangebied ligt op ruim 2 kilometer afstand van een grotere watergang (de Tsjonger of Kuunder). Daarnaast zijn geen geschikte kleinere watergangen aanwezig binnen of in de directe omgeving van het plangebied. De aanwezigheid van essentieel leefgebied van de otter in en binnen de verstoringszone van het plangebied kan uitgesloten worden.

Steenmarter en kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel)

De steenmarter is een typische cultuurvolger. Binnen het territorium heeft de soort soms wel tientallen rustplaatsen. Rustplaatsen kunnen zich op veel plaatsen bevinden, zowel in bebouwd gebied alsook in het buitengebied. Verblijfplaatsen of nesten bevinden zich bijvoorbeeld in holtes of in openening tussen platen en stenen (Zoogdiervereniging, z.d.). De bunzing, wezel en hermelijn leven in allerlei habitats, van open plekken tot in bossen. Belangrijk is dat er voldoende dekking en schuilmogelijkheden aanwezig zijn en dat er voldoende prooidieren in de vorm van (woel)muizen te vinden zijn. Verblijfplaatsen bevinden zich op plaatsen met voldoende dekking, zoals in bosschages, takkenbulten en in hopen van muizen, ratten, konijnen, mollen, dassen en vossen (Zoogdiervereniging, z.d.).

Het plangebied is potentieel geschikt voor de steenmarter en kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel). In de stallen, schuur en op het erf zijn verschillende holtes en gangen aanwezig welke geschikte verblijfplaatsen voor de steenmarter of kleine marterachtigen vormen. De aanwezige beukenhaag biedt tevens dekking voor deze soorten. Deze soorten zijn in Friesland op het moment van schrijven van deze toets vrijgesteld. Vanaf 1 januari 2022 zijn de kleine marterachtigen mogelijk niet meer vrijgesteld. Wel is de zorgplicht van toepassing op de steenmarter en kleine marterachtigen.

Mogelijke consequenties van de ingreep op de steenmarter en kleine marterachtigen staan beschreven in paragraaf 4.2.

Waterspitsmuis

De waterspitsmuis kan in allerlei typen grotere en kleinere wateren leven, zolang het water schoon is. Daarnaast is het belangrijk dat er een goed ontwikkelde onderwatervegetatie aanwezig is en een ruige oevervegetatie met voldoende schuilmogelijkheden (Zoogdiervereniging, z.d.).

Binnen het plangebied zijn geen watergangen of andere wateren aanwezig. De sloten in de directe omgeving van het plangebied bevatten daarnaast geen geschikte vegetatie. De aanwezigheid van essentieel leefgebied van de waterspitsmuis in en binnen de verstoringszone van het plangebied kan uitgesloten worden.

3.4 Reptielen

Uit de bureaustudie blijkt dat er binnen een straal van 2,5 km rond het plangebied waarnemingen bekend zijn van de adder, ringslang en de levendbarende hagedis. Aanwezigheid van overige beschermde reptielen wordt op basis van aanwezig habitat en bekende verspreidingsgegevens niet verwacht.

Adder

De adder leeft in Nederland in structuurrijke, bij voorkeur vochtige maar ook droge heidegebieden en hoogveengebieden en in veel mindere mate in laagveengebieden (RAVON, z.d.). Dergelijk habitat is niet aanwezig binnen het projectgebied. Geschikt leefgebied voor de adder bevindt zich op 500 meter ten zuiden van het plangebied, en 600 meter ten noorden. Het is mogelijk dat de adder incidenteel in het plangebied voorkomt wanneer dieren tussen de geschikte leefgebieden migreren. Een duidelijke migratieroute is tussen de twee gebieden echter niet aan te wijzen vanwege het vergelijkbare agrarische habitat over de gehele tussenliggende lengte. De aanwezigheid van essentieel leefgebied van de adder binnen het plangebied kan worden uitgesloten.

Ringslang

De ringslang is een sterk aan water gebonden reptiel dat met name in de directe omgeving van beken, sloten, rivieren, meren, vijvers en poelen wordt aangetroffen. Geschikte wateren kunnen in laagveengebieden, struwelen, parken, natte heidegebieden, bossen en zelfs in bebouwd en agrarisch gebied gelegen zijn, zolang er maar voldoende dekking en zonplekken aanwezig zijn. De ringslang is in Nederland afhankelijk van de aanwezigheid van broeihopen waarin de eieren tot ontwikkeling kunnen komen. Deze broeihopen bestaan veelal uit hopen mest, compost, blad- en snoeiafval of in een natuurlijke situatie uit aangespoeld plantenmateriaal (RAVON, z.d.). In het plangebied zijn geen geschikte wateren voor de ringslang aanwezig. Geschikt leefgebied voor de ringslang bevindt zich op 500 meter ten zuiden van het plangebied, en 600 meter ten noorden. Het is mogelijk dat de ringslang incidenteel in het plangebied voorkomt wanneer dieren tussen de geschikte leefgebieden migreren. Een duidelijke migratieroute is tussen de twee gebieden echter niet aan te wijzen vanwege het vergelijkbare agrarische habitat over de gehele tussenliggende lengte. De aanwezigheid van essentieel leefgebied van de ringslang binnen het plangebied kan worden uitgesloten.

Levendbarende hagedis

De levendbarende hagedis leeft in Nederland met name in heide- en hoogveengebieden en in veel beperktere mate langs infrastructuur, bosranden en duingebieden. Belangrijk is dat er voldoende dekking en schuilmogelijkheden aanwezig zijn, maar ook open plekje om te zonnen. Een structuurrijke vegetatie is daarom van belang (RAVON, z.d.). Geschikt leefgebied voor de levendbarende hagedis bevindt zich op 500 meter ten zuiden van het plangebied, en 600 meter ten noorden. Het is mogelijk dat de levendbarende hagedis incidenteel in het plangebied voorkomt wanneer dieren tussen de geschikte leefgebieden migreren. Een duidelijke migratieroute is tussen de twee gebieden echter niet aan te wijzen vanwege het vergelijkbare agrarische habitat over de gehele tussenliggende lengte. De aanwezigheid van essentieel leefgebied van de levendbarende hagedis binnen het plangebied kan worden uitgesloten.

3.5 Amfibieën

Uit de bureaustudie blijkt dat er in een straal van 2,5 kilometer rond het plangebied waarnemingen bekend zijn van de poelkikker. Aanwezigheid van overige beschermde amfibieën wordt op basis van aanwezig habitat en bekende verspreidingsgegevens niet verwacht.

Poelkikker

De poelkikker komt voor in schone, stilstaande, vrij voedselarme wateren zoals vennen, poelen en watergangen in hoogveengebieden, uiterwaarden, agrarisch gebied en laagveen. Niet alleen tijdens de voortplanting, maar een groot deel van het zomerhalfjaar is de poelkikker in en om het water te vinden. De oeverzone moet bij voorkeur goed begroeid zijn. De soort overwintert meestal op het land, bijvoorbeeld ingegraven in de grond, in muizenholletjes, onder stronken of in dammetjes waar puin aanwezig is (BIJ12, 2017; RAVON, z.d.).

Waarnemingen van de poelkikker zijn bekend vanuit weilanden nabij de Tsjonger, op circa 2 kilometer afstand van het plangebied. Binnen het plangebied zijn geen wateren aanwezig, waardoor de aanwezigheid van voortplantingshabitat uitgesloten kan worden. De sloten in de omgeving van het plangebied zijn daarnaast tevens niet geschikt vanwege het ontbreken van geschikte oeverbegroeiing. De aanwezigheid van essentieel leefgebied van de poelkikker in en binnen de verstoringszone van het plangebied kan uitgesloten worden.

3.6 Vissen

Uit de bureaustudie blijkt dat er in een straal van 2,5 kilometer rond het plangebied waarnemingen bekend zijn van de grote modderkruiper. Aanwezigheid van overige beschermde vissen wordt op basis van aanwezig habitat en bekende verspreidingsgegevens niet verwacht.

Grote modderkruiper

De grote modderkruiper leeft in ondiepe wateren met een dikke modderlaag en uitbundige waterplantengroei. Door een gespecialiseerde huid- en darmademhaling (via ingeslikte lucht) kunnen grote modderkruipers overleven in situaties met lage zuurstofgehalten. De soort is in staat om in drooggevallen sloten ingegraven in de modderlaag enige tijd te overleven door gebruik te maken van huidademhaling. (RAVON, z.d.).

Binnen het plangebied zijn geen wateren aanwezig. De sloten in de directe omgeving van het plangebied zijn daarnaast ongeschikt vanwege het ontbreken van rijke waterplantengroei. Effecten op de grote modderkruiper kunnen worden uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikt habitat.

3.7 Insecten

Uit de bureaustudie blijkt dat er in een straal van 2,5 kilometer rond het plangebied waarnemingen bekend zijn van de gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker en de Noordse winterjuffer.

Aanwezigheid van overige beschermde insecten wordt op basis van aanwezig habitat en bekende verspreidingsgegevens niet verwacht.

Gevlekte witsnuitlibel

De gevlekte witsnuitlibel plant zich voort in de verlandingszone van laagveenmoerassen en vegetatierijke vennen (Vlinderstichting, z.d.). Geschikt habitat voor de soort is mogelijk aanwezig in vennen 500 meter ten zuiden van het plangebied, en 600 meter ten noorden. Binnen het plangebied of de bijbehorende verstoringszone is geen geschikt habitat aanwezig. Aanwezigheid van de gevlekte witsnuitlibel kan worden uitgesloten.

Groene glazenmaker

De groene glazenmaker plant zich voort in sloten, plassen en petgaten met een dichte mat krabbenscheerplanten. De imago's houden zich op in de buurt van de voortplantingswateren (Vlinderstichting, z.d.). Binnen het plangebied zijn geen wateren aanwezig. De sloten in de omgeving van het plangebied bevatten geen matten met krabbescheerplanten. Aanwezigheid van de groene glazenmaker kan worden uitgesloten.

Noordse winterjuffer

De Noordse winterjuffer plant zich voort in beschutte sloten en petgaten met voldoende aanbod aan dode, drijvende plantenresten van riet en lisdodden. De soort overwintert als imago in relatief droge broekbossen in de omgeving van de voortplantingswateren en op heidevelden gelegen op de hogere zandgronden in Friesland, Overijssel en Drenthe.

Dergelijk habitat is niet aanwezig binnen het plangebied of de bijbehorende verstoringszone. De aanwezigheid van de Noordse winterjuffer kan worden uitgesloten.

3.8 Overige fauna

Overige beschermde diersoorten zoals vlinders, kreeftachtigen en weekdieren zijn niet bekend in de omgeving van het plangebied en worden ook niet verwacht op basis van de aanwezige habitat en de bekende verspreidingsgegevens.

3.9 Vaatplanten

De in Nederland beschermde vaatplanten stellen specifieke eisen aan hun groeiplaats, of komen slechts beperkt voor in Nederland. De meeste soorten groeien op voedselarme bodems en zijn niet te verwachten op stikstofrijke of bemeste bodems zoals landbouwgronden en de meeste wegbermen. Andere beschermde soorten groeien slechts in een specifieke biogeografische regio in Nederland, zoals in het rivierengebied of in het heuvelland van Zuid-Limburg. Gezien de aanwezige habitats binnen het plangebied in combinatie met de bekende huidige verspreiding van beschermde plantensoorten, kan uitgesloten worden dat deze soorten aanwezig zijn binnen het plangebied.

4 Effecten en gevolgen

4.1 Overzicht beschermde soorten

In dit hoofdstuk wordt de geplande ingreep getoetst aan de aanwezige of verwachte beschermde soorten (zie hoofdstuk 3) binnen het plangebied, en de te verwachten risico's voor deze soorten, bij uitvoer van de geplande werkzaamheden. In de Wet natuurbescherming zijn vooral vaste verblijfplaatsen (voortplantingslocaties zoals nesten, holen, kraamkolonies etc.) van belang, maar ook de functionele leefomgeving die de vaste verblijfplaatsen in stand houdt.

Voor soorten die niet genoemd worden vanuit de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn of Wnb artikel 3.10 geldt de algemene vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Zelfs bij negatieve effecten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Ditzelfde geldt voor soorten van Wnb artikel 3.10, waarvoor een Provinciale vrijstelling is uitgegeven. Voor deze soorten geldt wel de zorgplicht, maar ze worden hieronder, ondanks eventueel voorkomen en eventueel te verwachten negatieve effecten, niet meegenomen.

Soortgroep	Soort(en)	Bescherming	Aanwezig
Jaarrond beschermde nesten	Kerkuil	3.1	Aanwezig
	Huismus en gierzwaluw	3.1	Potentieel
Algemene broedvogels	Diverse soorten	3.1	Potentieel
Vleermuizen	Diverse gebouwbewonende en boombewonende soorten (verblijfplaatsen) en vliegrouwe voor diverse soorten	3.5	Potentieel
	Das	3.10	Potentieel
Overige Zoogdieren	Steenmarter Kleine marterachtigen	Vrijgesteld*	Potentieel

Tabel 4.1. Soort(groep)en van de Wet natuurbescherming waarvoor het effect van de maatregel bepaald moet worden. *Vanaf 1 januari 2022 zijn de kleine marterachtigen mogelijk niet meer vrijgesteld in Friesland.

4.2 Effecten op de in het plangebied (mogelijk) aanwezige flora en fauna

Jaarrond beschermde nesten

Achter het uilenbord aan de noordzijde van de woonboerderij is een kerkuilennestplaats aanwezig. Het verwijderen, ontoegankelijk maken of verstoren van een nestplaats van de kerkuil is in strijd met de Wet natuurbescherming. De woonboerderij blijft behouden, echter wordt de aangrenzende stal gesloopt en wordt op korte afstand van de nestplaats een woning gebouwd. Het uitvoeren van de werkzaamheden kan leiden tot verstoring van de nestplaats en mogelijk tot het (tijdelijk) blokkeren van de aanvliegroute. Ook het toepassen van al dan niet tijdelijke verlichting gedurende de avond en nacht kan verstoring meebrengen.

Daarnaast kunnen mogelijk huismussen en gierzwaluwen tot broeden komen in de woonboerderij. Het slopen van de aangrenzende stal kan leiden tot verstoring van huismusnesten aan de noordzijde en de noordoostzijde van de woonboerderij. Voor de gierzwaluw is enkel nestgelegenheid aan de zuidzijde van de woonboerderij. Het slopen van de stal heeft naar verwachting geen effect op de gierzwaluw. Het bouwen van een nieuwe woning heeft naar verwachting tevens geen versturende effecten gezien de

afstand, de aard van de werkzaamheden en de hoge mate waarin deze soorten aangepast zijn aan menselijke omstandigheden.

Ook wordt de functionele leefomgeving blijft behouden. Direct ten noorden van het plangebied zijn heggen aanwezig en in de omgeving blijft voldoende foerageergebied aanwezig. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden dienen de in paragraaf 5.1 genoemde vervolgstappen in acht worden genomen.

Algemene broedvogels

In het plangebied en binnen de verstoringszone hiervan kunnen meerdere algemene broedvogels tot broeden komen. Wanneer werkzaamheden in de buurt van in gebruik zijnde nesten worden uitgevoerd, kan verstoring optreden. Dit is in strijd met de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor de werkzaamheden niet uitgevoerd kunnen worden zonder dat de in paragraaf 5.2 genoemde vervolgstappen in acht worden genomen.

Vleermuizen

De te slopen bebouwing is niet geschikt voor vleermuizen. Wel kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn in de woonboerderij of in de ingescheurde eikenboom. Het slopen van de aangrenzende stal kan mogelijk leiden tot verstoring van verblijfplaatsen in de woonboerderij. Daarnaast kan door het toepassen van (bouw)verlichting gedurende avonden en nachten in de actieve periode voor vleermuizen (circa 15 april t/m 15 oktober), lichtverstoring optreden en kunnen door het plaatsen van bouwsteigers aanvliegroutes geblokkeerd worden. Dit kan leiden tot het verminderd functioneren of zelfs het verloren gaan van de functionaliteit van de mogelijk aanwezige verblijfplaatsen. Dergelijke effecten zijn in strijd met de verbodsbepalingen in de Wet Natuurbescherming, waardoor de werkzaamheden niet uitgevoerd kunnen worden zonder dat de in paragraaf 5.3 genoemde vervolgstappen in acht worden genomen.

De bomenrij langs de Schoterlandseweg vormt mogelijk een essentiële vliegroute voor diverse vleermuissoorten. Deze bomenrij ligt op 50 tot 75 meter van de te slopen stallen. Door de werkzaamheden zal deze vliegroute niet verloren gaan. Wel kan verstoring door licht op de vliegroute optreden wanneer er 's avonds of 's nachts wordt gewerkt gedurende de actieve periode voor vleermuizen (circa 15 april t/m 15 oktober). Hierdoor kunnen mogelijk aanwezige vleermuizen gedesoriënteerd raken. Ten gevolge daarvan kan het functioneren verminderen van de mogelijk aanwezige vliegroutes. Een dergelijk effect is in strijd met de verbodsbepalingen in de Wnb, waardoor de werkzaamheden niet uitgevoerd kunnen worden zonder dat de in paragraaf 5.3 genoemde vervolgstappen in acht worden genomen.

Das

De kleinschalige omgeving van het plangebied betreft geschikt habitat voor de das. Vaste voortplantings- of rustplaatsen (burchten en bijburchten) en de functionele leefomgeving (essentieel foerageergebied en vluchtpijpen) van de das zijn onder de Wnb beschermd. Mogelijk is binnen de verstoringszone van de das (200 meter) een burcht of bijburcht aanwezig. Geschikte locaties voor mogelijke (bij)burchten zijn weergegeven in afbeelding 4.1.

Door het uitvoeren van de werkzaamheden zal geen significant deel van het foerageergebied verloren gaan. Wel kunnen de werkzaamheden leiden tot verstoring van een mogelijke burcht in de omgeving van het plangebied indien de werkzaamheden tussen zonsondergang (of later dan 19.00 uur als de zon later onder gaat) en zonsopgang plaatsvinden.

Een dergelijk effect is in strijd met de verbodsbepalingen in de Wnb, waardoor de werkzaamheden niet uitgevoerd kunnen worden zonder dat de in paragraaf 5.4 genoemde vervolgstappen in acht worden genomen.



Afbeelding 4.1. Potentiële locaties voor (bij)burchten van de das binnen een straal van 200 meter van het plangebied (groen omlijnd).

Steenmarter en kleine marterachtigen

In het plangebied zijn verschillende potentiële verblijfplaatsen aanwezig. In en onder de stallen, de schuur en op het erf zijn verschillende holtes en gangen aanwezig welke geschikte verblijfplaatsen voor de steenmarter of kleine marterachtigen vormen. De aanwezige beukenhaag biedt tevens dekking voor deze soorten.

Als gevolg van de werkzaamheden worden potentiële verblijfplaatsen van de steenmarter en kleine marterachtigen vernield. Gezien de soorten op het moment van schrijven van deze toets zijn vrijgesteld, is het vernielen van verblijfplaatsen niet in strijd met de Wnb. Wel is de zorgplicht van toepassing. Via de in paragraaf 5.5 genoemde vervolgstappen kan invulling worden gegeven aan de zorgplicht.

5 Mitigerende maatregelen

In dit hoofdstuk worden de vervolgmaatregelen beschreven voor de soorten waarvan in hoofdstuk 4 is bepaald dat deze mogelijk een effect bemerken van de geplande ingreep. Deze vervolgmaatregel kan bestaan uit het uitvoeren van nader onderzoek om de aanwezigheid te bevestigen of uit te sluiten. Maar de vervolgmaatregel kan ook aangeven dat er een aanvraag voor een ontheffing op de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming benodigd is. Er kan ook een lijst met mitigerende maatregelen staan aangegeven, waarbij de ingreep uitgevoerd kan worden zonder een ontheffing. Indien de ingreep zonder enig nader onderzoek, mitigatie of ontheffingsaanvraag uitgevoerd kan worden, wordt dat in dit hoofdstuk vermeld.

Soortgroep	Soort(en)	Bescherming	Aanwezig	Vervolgactie
Jaarrond beschermde nesten	Kerkuil	3.1	Aanwezig	Mitigatie
	Huismus		Potentieel	
Algemene broedvogels	Diverse soorten	3.1	Aanwezig	Mitigatie
Vleermuizen	Diverse gebouwbewonende en boombewonende soorten (verblijfplaatsen) en vliegroute voor diverse soorten	3.5	Potentieel	Mitigatie
Overige zoogdieren	Das	3.10	Potentieel	Mitigatie
	Steenmarter	Vrijgesteld*	Potentieel	Zorgplicht
	Kleine marterachtigen			

Tabel 5.1. Soort(groep)en van de Wet natuurbescherming waarvoor een vervolgactie benodigd is. *Vanaf 1 januari 2022 zijn de kleine marterachtigen mogelijk niet meer vrijgesteld.

5.1 Jaarrond beschermde nesten; mitigatie

Kerkuil

De kerkuil kan jaarrond gebruik maken van de nestplaats, waarbij de meest kwetsbare periodes de voortplantingsperiode en periodes met sneeuwval en/of zware vorst betreffen.

De werkzaamheden kunnen mogelijk een negatief effect hebben op de nestplaats van de kerkuil achter het uilenbord. Indien in de schemer en nacht (van 1 uur voor zonsondergang tot 1 uur na zonsopkomst) werkzaamheden worden uitgevoerd, brengt dit verstoring op de nestplaats met zich mee. Ook lichtuitstraling op de invliegopening door bouwverlichting, permanente verlichting of andersoortige verlichting kan het functioneren van de nestplaats verminderen. Tot slot kunnen bouwsteigers mogelijk een belemmering vormen voor de aanvliegroute naar de uilenborden.

Wanneer niet gedurende 1 uur voor zonsondergang tot 1 uur na zonsopkomst gewerkt wordt, uitstraling van licht op het uilenbord voorkomen wordt en een vrije aanvliegroute behouden blijft, zijn er wat betreft de kerkuil geen belemmeringen ten aanzien van de Wet Natuurbescherming.

Huismus

De huismus kan mogelijk onder de dakpannen in de woonboerderij of in de woonboerderij broeden. Wanneer de aangrenzende stal gesloopt wordt, kunnen nesten aan de noord- of noordwestzijde van de woonboerderij verstoord. Door de aangrenzende stal buiten het broedseizoen (globaal maart tot en met september) van de huismus te slopen, worden negatieve effecten op nesten van de huismus voorkomen.

Wanneer bovenstaande werkwijze toegepast wordt zijn er wat betreft de huismus geen belemmeringen ten aanzien van de Wet Natuurbescherming.

5.2 Algemene broedvogels; mitigatie

Alle inheemse broedvogels zijn tijdens het broeden wettelijk beschermd volgens de Vogelrichtlijn. Als er ten tijde van de beoogde start van de werkzaamheden vogels in, of binnen de verstoringszone van het plangebied broeden, kunnen de werkzaamheden ter plaatse geen doorgang vinden totdat de jongen zijn uitgevlogen. Het is niet mogelijk om een ontheffing te verkrijgen voor het verstoren en verjagen van broedende vogels. Het verdient daarom de aanbeveling om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Een wettelijk vastgestelde periode voor het broedseizoen bestaat niet, bepalend is of broedgevallen aanwezig zijn. Indicatieve datumgrenzen zijn 15 maart tot 15 juli, maar er bestaan, afhankelijk van het weer en de vogelsoort, vele uitzonderingen op deze regel.

Indien de werkzaamheden starten aan het begin van het broedseizoen:

Broedgevallen binnen het plan- en verstoringsgebied van de werkzaamheden moeten voorkomen worden. Het ongeschikt maken kan preventief gedaan worden door ruim voor het vogelbroedseizoen het gebied te ontdoen van geschikte nestgelegenheden. Dit kan op verschillende manieren:

- Door bomen en struiken vóór aanvang van het broedseizoen te kappen, is er geen nestgelegenheid meer voor diverse zangvogels en duiven;
- Door het plaatsen van (fluit)linten in gras rondom het plangebied kunnen weidevogels en grondbroeders buiten het plangebied gehouden worden;
- Door de stallen ontoegankelijk te maken is er in de stallen geen nestgelegenheid meer voor houtduiven of boerenzwaluw. Hierbij dient zorg gedragen te worden dat geen dieren worden opgesloten.

Het functioneren van de preventieve maatregelen dient gecontroleerd te worden vanaf de plaatsing totdat de werkzaamheden zijn afgerond. Tevens mogen de genoemde maatregelen niet in strijd zijn met de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming voor wat betreft andere beschermde soorten en/of gebieden, zoals het kappen van de eik met potentiële vleermuisverblijfplaats.

Indien de werkzaamheden starten te midden van het broedseizoen:

- Het plan- en verstoringsgebied dient eerst door een ter zake kundige ecooloog gecontroleerd te worden op aanwezigheid van broedvogels;
- Indien vastgesteld wordt dat sprake is van actuele broedgevallen binnen het plan- of verstoringsgebied, worden door de ter zake kundige ecooloog specifieke maatregelen voorgesteld en/of wordt (een deel van) het plangebied niet vrijgegeven en dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden tot alle nesten, vanuit eigen beweging van de vogels, niet meer in gebruik zijn.

5.3 Vleermuizen; mitigatie

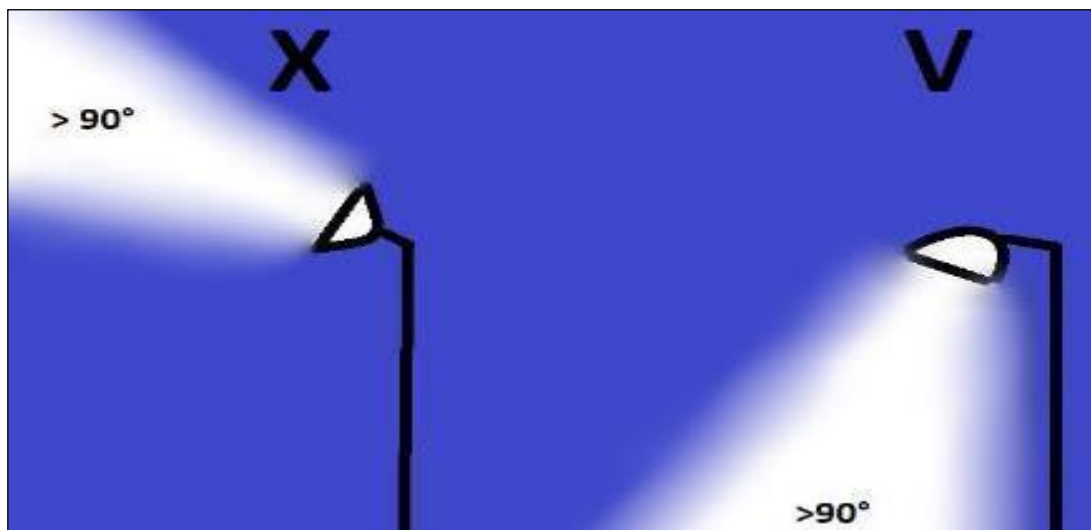
De woonboerderij kan worden gebruikt als verblijfplaats door gebouwbewonende vleermuissoorten. Ook is er mogelijk een vleermuisverblijfplaats aanwezig in een eikenboom op het erf. Daarnaast is een potentieel essentiële vliegroute aanwezig langs de Schoterlandseweg. Om effecten van lichtuitstraling te voorkomen wordt geadviseerd om de gebruikte verlichting weg te draaien van de woonboerderij, de bomenrij met eiken en de bomenrij langs de Schoterlandseweg. Dit is zeker noodzakelijk in de schemer en nacht (van 1 uur voor zonsondergang tot 1 uur na zonsopkomst) gedurende de actieve periode van

vleermuizen (circa 15 april t/m 15 oktober). Dit houdt in dat de verlichting naar beneden gericht dient te zijn op de werkzaamheden en dat lichtuitstraling naar boven voorkomen dient te worden. In onderstaande figuur is een dergelijke werkwijze schematisch weergegeven. De V in de tekening geeft weer hoe de lichtuitstraling naar de omgeving zoveel mogelijk kan worden beperkt kan worden. In de situatie met een X is er sprake van significante lichtuitstraling naar de omgeving waardoor een mogelijk effect op vliegroutes van vleermuizen niet is uit te sluiten. Bij voorkeur wordt er bij het plaatsen van een licht gekozen voor amberkleurige verlichting.

Daarnaast kan het slopen van de aangrenzende stal effect hebben op potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen aan de noordzijde van de woonboerderij. Door deze stal buiten de actieve periode te slopen, worden geen verblijfplaatsen verstoord gezien de vleermuizen naar verwachting niet op deze locatie zullen overwinteren.

Tot slot dient voorkomen te worden dat aanvliegroutes van potentiële verblijfplaatsen in de woonboerderij of de eikenboom geblokkeerd worden door bouwsteigers of andere obstructies binnen de actieve periode van vleermuizen. Hiermee kan rekening gehouden worden door enkele meters afstand te houden van deze locaties of door buiten de actieve periode voor vleermuizen te werken.

Wanneer bovenstaande werkwijze toegepast wordt zijn er wat betreft vleermuizen geen belemmeringen ten aanzien van de Wet Natuurbescherming.



Afbeelding 5.1 Voorbeeld van toepassing bouwverlichting. X= verlichting veroorzaakt uitstraling naar omgeving, V= verlichting veroorzaakt geen uitstraling richting de omgeving (Bron: JM ecologie b.v.).

5.4 Das; mitigatie

De das kan mogelijk burchten en/of bijburchten in de omgeving van het plangebied hebben. De dichtstbijzijnde mogelijke locatie voor een (bij)burcht ligt op 60 meter ten zuiden van het plangebied, onder de Schoterlandseweg. Om verstoring op deze mogelijke burchten te voorkomen dienen geen werkzaamheden te worden uitgevoerd tussen 1 uur voor zonsondergang tot 1 uur na zonsopkomst (of later dan 19.00 uur als de zon later onder gaat). Daarnaast dient lichtuitstraling naar de omgeving voorkomen te worden.

Wanneer bovenstaande werkwijze toegepast wordt zijn er wat betreft de das geen belemmeringen ten aanzien van de Wet Natuurbescherming.

5.5 Steenmarter en kleine marterachtigen

De steenmarter en de kleine marterachtigen kunnen mogelijk verblijfplaatsen hebben in en onder de stallen, de schuur en op het erf. Door de stallen en de schuur buiten de kwetsbare voortplantingsperiode te verwijderen, wordt voorkomen dat kraamplaatsen van de soorten worden verstoord of vernield. Het verstoren of vernielen van verblijfplaatsen gedurende de voortplantingsperiode kan ertoe leiden dat de jongen worden verplaatst, met hogere mortaliteit tot gevolg, of zelfs worden verstoten. Indien de stallen en schuur buiten de periode van 15 maart tot 1 september worden verwijderd, wordt voldaan aan de zorgplicht voor deze soorten.

6 Conclusie

In opdracht van DLV advies heeft ecologisch adviesbureau JM ecologie b.v. een QuickScan uitgevoerd aan de Schoterlandseweg 75, 8413 NK te Oudehorne, gemeente Heerenveen, provincie Friesland. De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit het slopen van twee stallen en een schuurtje ten behoeve van de realisatie van een woning. De QuickScan is uitgevoerd om eventuele strijdigheden van de beoogde werkzaamheden en de toekomstige situatie met de Wet natuurbescherming (Wnb) op te sporen.

Uit de QuickScan is gebleken dat er (potentieel) jaarrond beschermde nesten, algemene broedvogels, potentiële verblijfplaatsen en essentiële vliegroutes van vleermuizen, potentiële (bij)burchten van dassen, en potentiële verblijfplaatsen en leefgebied van de steenmarter en kleine marterachtigen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig kunnen zijn. Om overtredingen op de Wet natuurbescherming te voorkomen en te voldoen aan de zorgplicht dienen mitigerende maatregelen genomen te worden.

Voor de kerkuil dient niet gedurende 1 uur voor zonsondergang tot 1 uur na zonsopkomst gewerkt te worden, uitstraling van licht op het uilenbord voorkomen te worden en een vrije aanvliegroute behouden te blijven. Voor de huismus en algemene broedvogels dient rekening gehouden te worden door buiten het broedseizoen te werken of kunnen, voor de algemene broedvogels, maatregelen getroffen te worden om broedgevallen te voorkomen. Indien de werkzaamheden starten te midden van het broedseizoen dient een ter zake kundige ecooloog het plangebied te controleren op broedvogels. Zowel permanente als tijdelijke lichtverstoring op verblijfplaatsen en vliegroutes van vleermuizen dient voorkomen te worden, alsmede obstakels die de aanvliegroute naar verblijfplaatsen kunnen blokkeren. Tevens dient de aangrenzende stal buiten de actieve periode (circa 15 april t/m 15 oktober) van de vleermuizen gesloopt te worden. Voor de das dient niet gewerkt te worden tussen 1 uur voor zonsondergang tot 1 uur na zonsopkomst (of later dan 19.00 uur als de zon later onder gaat). Daarnaast dient lichtuitstraling naar de omgeving voorkomen te worden. Tot slot wordt voor de steenmarter en de kleine marterachtigen (15 maart tot 1 september) geadviseerd om de stallen te slopen buiten de kwetsbare voortplantingsperiode. Het slopen van de aangrenzende stal kan derhalve plaatsvinden in de periode van 15 oktober tot 15 maart.

Gorredijk, augustus 2021
JM ecologie b.v.

Geraadpleegde bronnen

- Nationale Database Flora- en Fauna (NDFF), geraadpleegd op 23 augustus 2021.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Das.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000.
- Netwerk Groene Bureaus & Zoogdierverseniging, 2021. Vleermuisprotocol 2021.
- Vlinderstichting (z.d.). Informatiepagina soorten. Geraadpleegd van
<https://www.vlinderstichting.nl/libellen/overzicht-libellen/details-libel/gevlekte-witsnuitlibel>
<https://www.vlinderstichting.nl/libellen/overzicht-libellen/details-libel/groene-glazenmaker>
<https://www.vlinderstichting.nl/libellen/overzicht-libellen/details-libel/noordse-winterjuffer>
- RAVON (z.d.). Informatiepagina soorten. Geraadpleegd van
<https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/adder>
<https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/ringslang>
<https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/levendbarende-hagedis>
<https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/poelkikker>
<https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/grote-modderkruiper>
- Zoogdierverseniging (z.d.). Informatiepagina soorten. Geraadpleegd van
<https://www.zoogdierverseniging.nl/zoogdiersoorten/boomarter>
<https://www.zoogdierverseniging.nl/zoogdiersoorten/bunzing>
<https://www.zoogdierverseniging.nl/zoogdiersoorten/damhert>
<https://www.zoogdierverseniging.nl/zoogdiersoorten/das>
<https://www.zoogdierverseniging.nl/zoogdiersoorten/eeekhoorn>
<https://www.zoogdierverseniging.nl/zoogdiersoorten/hermelijn>
<https://www.zoogdierverseniging.nl/zoogdiersoorten/otter>
<https://www.zoogdierverseniging.nl/zoogdiersoorten/steenarter>
<https://www.zoogdierverseniging.nl/zoogdiersoorten/waterspitsmuis>
<https://www.zoogdierverseniging.nl/zoogdiersoorten/wezel>

Bijlage 5 Archeologisch onderzoek



Transect-rapport 3659

Oudehorne, Schoterlandseweg 75

Gemeente Heerenveen

Archeologisch bureauonderzoek (BO) en inventariserend
Veldonderzoek (IVO), verkennende fase

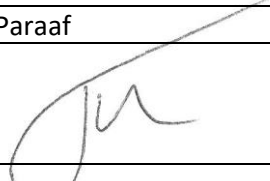
transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES





Auteur	J.G.E. Melman MSc
Versie	Versie 1.1
Projectcode	21010086
Datum	13-10-2021
Opdrachtgever	DLV Advies Lage Biezenweg 5a 4131 LV Vianen
Uitvoerder	Transect Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Onderzoeksmelding	5124484100
Bevoegde overheid	Gemeente Heerenveen
Status	Nog te beoordelen door de bevoegde overheid
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein
Voorblad	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (15-10-2021)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior prospector	29-10-2021	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Nieuwegein

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

In opdracht van DLV Advies heeft Transect in oktober 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Schoterlandseweg 75 in Oudehorne (gemeente Heerenveen). De aanleiding voor het onderzoek vormt de wijziging van het bestemmingsplan om de sloop van de bestaande bebouwing en de nieuwbouw van een extra woning mogelijk te maken.

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase. Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting.

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Bronstijd, een lage verwachting voor de periode Midden-Bronstijd – Vroege Middeleeuwen en een hoge archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Het plangebied ligt oorspronkelijk op de flank van een dekzandrug, op de overgang naar het Tjongerdal op 1,5 km ten zuiden van het plangebied. De dekzandrug is droog genoeg geweest voor bewoning totdat deze overdekt is geraakt met veen gedurende het Neolithicum – Vroege Bronstijd. Bekende vindplaatsen uit de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum bevinden zich vrijwel altijd binnen 500 m van het Tjongerdal. Het plangebied ligt hier buiten. Gedurende het Neolithicum – de Vroege Bronstijd is het plangebied bedekt geraakt met veen en was het door natte omstandigheden slecht bewoonbaar. Ook is de verwachting dat het veen door oxidatie of vervening is verdwenen. Gedurende de Late Middeleeuwen is het veengebied ontgonnen en vond bewoning plaats langs de ontginningsassen. Het plangebied ligt langs de Schoterlandseweg, dat een oorspronkelijk ontginningsas is. Het dorp Oudehorne wordt voor het eerst vermeld in historische bronnen in 1315. Op basis van topografische kaarten is in ieder geval vanaf de 17^{de} eeuw in het plangebied een boerderij met erf aanwezig. Mogelijk gaat de bewoning terug tot in de Late Middeleeuwen. Het verhoogde maaiveld rondom de bestaande boerderij wijst mogelijk op de aanwezigheid van een terp in de ondergrond.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek geldt in een deel van het plangebied een hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Bronstijd en voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek ligt het plangebied op een grondmorene, afgedekt met dekzand. Het dekzand is een archeologisch relevant niveau voor de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Bronstijd. In 8 van de 11 boringen is een nagenoeg intacte top van het dekzand aangetroffen, met hierin minimaal een intacte uitspoelingshorizont (B-horizont). In boring 4 is op de top van het dekzand een fragment bewerkt vuursteen aangetroffen. Dit wijst op menselijke activiteit in het plangebied in de periode Mesolithicum – Neolithicum. De vondst van het fragment vuursteen geeft aanleiding om de archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Bronstijd te verhogen van middelhoog naar hoog. Deze verwachting geldt in het grootste deel van het plangebied, met uitzondering van de meest zuidelijke strook van het perceel. Hier is de top van het dekzand afgetopt en worden geen archeologische resten meer verwacht uit de steentijd.

Ter plaatse van boringen 7, 8 en 9 en rondom de bestaande boerderij is sprake van een hoge archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van veen in de ondergrond, de relatief hogere ligging volgens het AHN en de aanwezigheid van bebouwing op topografische kaarten vanaf de 17^{de} eeuw.

De archeologische verwachting is ruimtelijk-geografisch weergegeven in bijlage 9.

Advies

Op basis van de resultaten van het onderzoek geldt deels een hoge archeologische verwachting. Wij adviseren deze verwachting op te nemen in het nieuwe bestemmingsplan. Wij adviseren om in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de nieuw te realiseren woning, een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Doel van dit onderzoek is de aanwezigheid en aard van archeologische resten vast te stellen. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een karterend booronderzoek binnen het toekomstige bouwvlak (IVO-O). Wij adviseren om het onderzoek uit te voeren conform methode A3 van de Leidraad voor Karterend Booronderzoek van de SIKB. In de rest van het plangebied zijn vooralsnog geen (nieuwe) bodemingrepen voorzien en wij adviseren dan ook geen vervolgonderzoek uit te voeren in zones waar geen verstoringen gaan plaatsvinden.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Heerenveen) een selectiebesluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

.

Inhoud

1.	Aanleiding	1
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	3
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	5
5.	Beleidskader	6
6.	Landschap, geomorfologie en bodem	7
7.	Archeologische verwachting en bekende waarden	9
8.	Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	11
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting	18
10.	Resultaten veldonderzoek	20
11.	Beantwoording onderzoeksvragen	23
12.	Conclusie en Advies	24
13.	Geraadpleegde bronnen	26
	Bijlage 1: Archeologische beleidskaart Steentijd – Bronstijd (FAMKE)	28
	Bijlage 2: Archeologische beleidskaart IJzertijd – Middeleeuwen (FAMKE)	29
	Bijlage 3: Geomorfologie	30
	Bijlage 4: Maaiveldhoogte	31
	Bijlage 5: Maaiveldhoogte - detail	32
	Bijlage 6: Bodem	33
	Bijlage 7: Archeologie	34
	Bijlage 8: Boorpunten	35
	Bijlage 9: Verwachtingskaart	36
	Bijlage 10: Foto's van de boringen	37
	Bijlage 11: Boorbeschrijvingen	38

1. Aanleiding

In opdracht van DLV Advies heeft Transect¹ in oktober 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Schoterlandseweg 75 in Oudehorne (gemeente Heerenveen). De aanleiding voor het onderzoek vormt de wijziging van het bestemmingsplan om de sloop van de bestaande bebouwing en de nieuwbouw van een extra woning mogelijk te maken.

In het plangebied geldt volgens de provinciale archeologische beleidskaart (de FAMKE) een waarde 'Middeleeuwen: Karterend onderzoek 3' en 'Steentijd – Bronstijd: Quickscan'. Een archeologisch onderzoek is in een dergelijke zone verplicht bij werkzaamheden die groter zijn dan 5000 m² en die dieper reiken dan 30 cm -Mv. Gezien de omvang van het nieuwe bestemmingsplan (circa 1,2 ha) is een archeologische onderbouwing noodzakelijk.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het Plan van Aanpak (Melman, 2021).

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.1, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische MonumentenKaart (AMK) is opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid in het plangebied. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens (verkennende fase). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O).

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

- Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
- Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend)
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

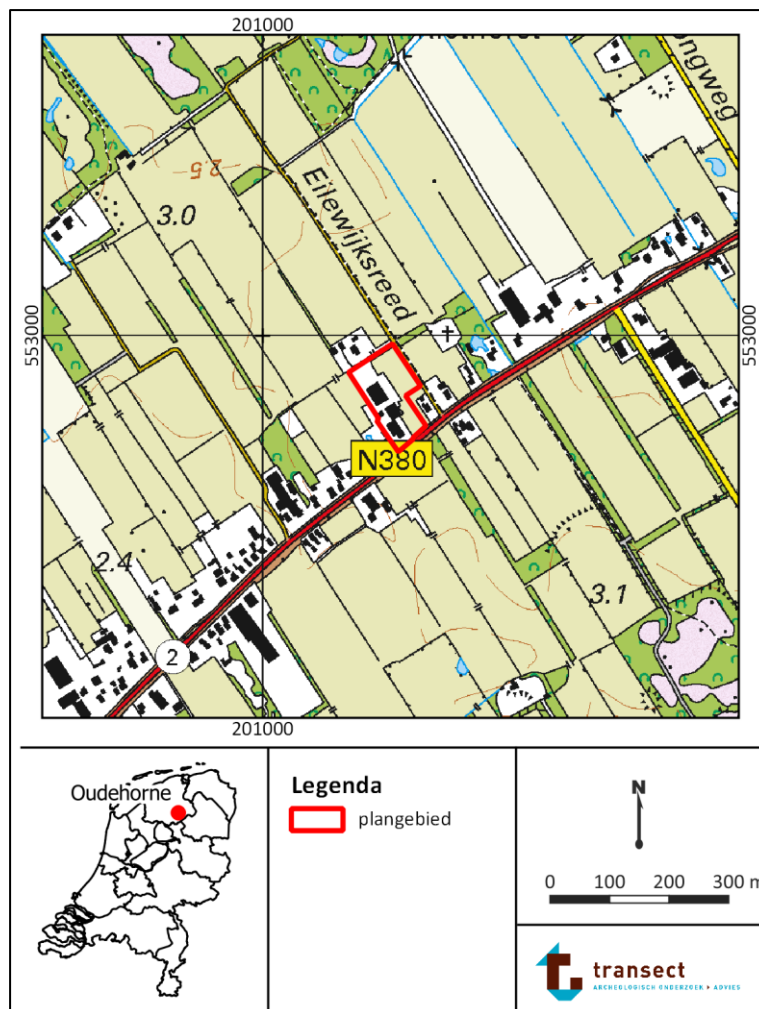
Het archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd conform protocollen 4002 (bureauonderzoek) en 4003 (inventariserend veldonderzoek) van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1 (KNA 4.1).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Heerenveen
Plaats	Oudehorne
Toponiem	Schoterlandseweg 75
Kaartblad	11G
Centrumcoördinaat	201.216 / 552.907

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat in dit geval een straal van circa 500 meter rond het plangebied.

Het plangebied omvat een agrarisch bedrijfsterrein aan de Schoterlandseweg 75 in Oudehorne (gemeente Heerenveen). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal omvat het plangebied het gehele perceel MDM02 sectie J nummer 579. In het zuiden wordt het plangebied begrensd door de Schoterlandseweg en de overige grenzen worden gevormd door de grenzen met aanliggende percelen. In totaal beslaat het plangebied een oppervlakte van circa 1,2 ha. Ten tijde van het onderzoek is het plangebied bebouwd met een boerderij en schuren (circa 1750 m²). De rest van het plangebied is in gebruik als weiland en erf.



Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven). Bron: www.pdok.nl.

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Wijziging bestemmingsplan
Planvorming	Sloop bestaande bebouwing, realisatie extra woning
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden

In het plangebied bestaat het voornemen om het bestemmingsplan te wijzigen naar 'wonen'. De bestaande bebouwing zal hiertoe gesloopt worden (circa 1750 m²). Ook zal er een extra woning worden gerealiseerd op het terrein. Er zijn nog geen concrete bouwplannen bekend voor de nieuwbouwwoning. Het terrein blijft in eigendom van een particulier. Er worden geen tot weinig effecten op het waterpeil verwacht.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Wijziging bestemmingsplan
Beleidskader	Provinciale beleidskaart
Onderzoeksgrens	5000 m ² of dieper dan 30 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 (Erfgoedwet) is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2022 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid van de gemeente Heerenveen inzake het plangebied staat verwoord op de Provinciale beleidskaart (de FAMKE). Hierop heeft het plangebied een waarde ‘Middeleeuwen: Karterend onderzoek 3’ en ‘Steentijd – Bronstijd: Quickscan’. Een archeologisch onderzoek is in een dergelijke zone verplicht bij werkzaamheden die groter zijn dan 5000 m² en die dieper reiken dan 30 cm -Mv. Gezien de omvang van het nieuwe bestemmingsplan (circa 1,2 ha) is een archeologische onderbouwing noodzakelijk.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Noord-Nederlands zandgebied
Geomorfologie	Dekzandrug
Maaiveld	2,9 – 1,9 m +NAP
Bodem	Veldpodzolgrond
Grondwater	III

Landschap

Het plangebied ligt op de overgang van het noordelijk zandgebied naar het noordelijk veengebied (Berendsen, 2005). Het noordelijk zandgebied omvat de provincie Drenthe, en een deel van de provincies Friesland, Groningen en Overijssel. Kenmerkend voor dit zandgebied is de aanwezigheid van een keileemplateau, dat in de voorlaatste ijstijd gevormd is (het Saalien, ca. 370.000-130.000 jaar geleden). Tijdens het Saalien was het noorden van Nederland ongeveer tot aan de lijn Haarlem-Utrecht-Nijmegen bedekt met landijs. Onder dit landijs werden stenen en smeltwaterafzettingen samengedrukt en vermalen door het ijs, waardoor keileem ontstond. Dit keileem bestaat uit zandige tot uiterst siltige klei, die zwak tot sterk grindig is en waarin stenen, keien en blokken voorkomen (Laagpakket van Gieten binnen de Formatie van Drente). Bij het terugtrekken van het ijs bleef dit keileem als een ca. 1 tot 3 m dikke laag in het landschap achter (Stouthamer e.a., 2015).

Het keileemplateau helt af in zuidwestelijke richting en wordt in Friesland doorsneden door een aantal globaal zuidwest-noordoost georiënteerde beekdalen (Veenenbos, 1954). Het plangebied ligt hierbij 2,5 km ten noorden van het beekdal van de Tjonger. De beekdalen zijn waarschijnlijk aan het eind van het Saalien gevormd, toen de keileem nog aan het maaiveld lag. De dalen zijn toen vermoedelijk ontstaan als gevolg van smeltwatererosie en mogelijk ook deels het gevolg van het gewelfde karakter van de keileemafzettingen (Cnossen en Heijink, 1963). De ruggen en dalen in het keileemplateau kunnen ontstaan zijn doordat eerdere stuwwallen door het landijs overreden werden (Berendsen, 2005).

Het keileem is in de omgeving van het plangebied afgedekt door dekzand. Het oudste potentieel archeologisch niveau in het plangebied kan worden gevormd door het Oud Dekzand. Dit is gevormd in het koudste en droogste deel van het Weichselien, het Laat-Pleniglaciaal (26.000--13.000 jaar geleden). In Nederland heerste toen een poolklimaat. De bodem was permanent bevroren (permafrost) en er was vrijwel geen vegetatie aanwezig. Onder deze periglaciale omstandigheden hadden wind en water vrij spel. Oudere sedimenten werden door verstuiwing en sneeuwsmeltwater geërodeerd en opnieuw afgezet. Deze zogenaamde fluvio-eolische, fluvioperiglaciale of nat-eolische zanden kenmerken zich door het voorkomen van grindsnoertjes en leemlaagjes (Formatie van Bostel, voorheen 'Oud Dekzand'). Erosie in de vorm van bijvoorbeeld verspoeling kan tot versterking van archeologische resten hebben geleid, terwijl nieuwe afzettingen weer voor nieuwe nederzettingen zorgden en wellicht de afdekking en hiermee conservering van oudere archeologische niveaus (de Mulder e.a., 2003).

Het Oud Dekzand is vaak afgedekt door Jong Dekzand. Dit is gevormd tussen 11.000 en 10.000 jaar geleden (het Jonge Dryas-stadiaal), toen in Nederland een toendraklimaat heerste. Er was sprake van discontinue permafrost en het vegetatiedek brak open. Hierdoor kon lokaal zand gaan verstuiwen dat vervolgens werd afgezet in de vorm van dekzandruggen en-koppen, die worden afgewisseld met dekzandvlaktes en dekzandlaagtes. Ook werd dit dekzandgebied doorsneden door riviertjes zoals de

Tjonger en de Boorne (Makken, 1988). In het begin van het Holoceen (11.500 jaar geleden tot heden) vond in het dekzand bodemvorming plaats. Door het grove en arme moedermateriaal vond voornamelijk uitspoeling en inspoeling van ijzer- en humuszuren plaats (podzolering).

Aan het begin van het Holoceen begon de gemiddelde jaartemperatuur te stijgen. Dit leidde tot een grootschalige afsmelting van het landijs, waarbij de vrijgekomen hoeveelheid smeltwater zorgde voor een sterke zeespiegelstijging. Met de stijging van de zeespiegel steeg in Nederland ook het grondwater, dat als het ware landinwaarts werd “opgestuwd”. Hierdoor kon het dekzandlandschap geleidelijk verdrinken. Er ontstonden zoetwatermeren en moerassen, waarin op grote schaal veenvorming optrad (Basisveen Laagpakket; De Mulder e.a., 2003). Het voorkomen van ondoorlatend keileem versterkte dit proces, doordat hierdoor zeer natte omstandigheden konden ontstaan. De aanhoudende stijging van het grondwater zorgde voor uitgebreide vorming van veen, dat geologisch gezien tot het Hollandveen Laagpakket wordt gerekend (als onderdeel van de Formatie van Nieuwkoop; De Mulder e.a., 2003). In de beekdalen ontwikkelde zich laagveen, terwijl in de tussen- en naastgelegen gebieden zich hoogveenkussens ontwikkelden. Deze veenvorming ging onverstoorde door tot in de Late Middeleeuwen. Volgens Vos (2015) is het plangebied tussen 2750 v.Chr. en 1500 v.Chr. bedekt geraakt onder veen (Neolithicum – Bronstijd).

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een dekzandrug (kaartcode 4B53; bijlage 3). Het zuiden van het plangebied ligt binnen de bebouwde kom, maar ook deze strook ligt vermoedelijk op een dekzandrug. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is te zien dat ten noordwesten en zuidoosten van het plangebied twee relatief hogere zones aanwezig zijn. Dit zijn vermoedelijk hogere delen van de dekzandrug met een maaiveldhoogte van circa 3,0 m +NAP. Het maaiveld in het plangebied varieert tussen de 2,9 en 1,9 m +NAP. Rondom de bestaande bebouwing op het perceel ligt het maaiveld hoger. Mogelijk gaat het hierom een ophoging.

Geologie en lithologie

Op basis van een boring uit het Dinoloket, gezet op een afstand van 175 m ten zuidoosten van het plangebied bestaat de ondergrond vanaf maaiveld tot een diepte van 2,3 m -Mv (0,2 m +NAP) uit matig fijn zand als onderdeel van de Formatie van Bortel, het Laagpakket van Wierden. Dit is dekzand. Onder het dekzand is matig fijn zand aanwezig als onderdeel van de Formatie van Drenthe, het Laagpakket van Gieten (bron: www.dinoloket.nl; boring B11G0469; 201.340 / 552.700 (RD)). Dit is keileem.

Bodem en grondwater

Volgens de bodemkaart zijn in het plangebied veldpodzolgronden te verwachten (bodemkaartcode Hn21, bijlage 5). Veldpodzolgronden zijn over het algemeen laag gelegen zandgronden met een humeuze tot humusrijke bovengrond, die dunner is dan 30 cm. Daaronder wordt een veelal bruin gekleurde inspoelingslaag aangetroffen (een humuspodzol-B), die deze kleur kreeg als gevolg van ingespoelde humeuze stoffen. Soms is tussen de bovengrond en de inspoelingshorizont een loodzandlaag aanwezig (de Bakker, 1966).

De grondwatertrap in het plangebied is III. Dit betekent over het algemeen dat er sprake is van relatief wisselende grondwaterstanden. De Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) bevindt zich boven de 40 cm -Mv en de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) tussen de 80 en 120 cm -Mv. Dit betekent over het algemeen dat organische resten door grondwaterwisselingen tot 120 cm -Mv vermoedelijk (geheel) gedegradeerd zijn. Anorganische resten kunnen wel goed geconserveerd zijn.

7. Archeologische verwachting en bekende waarden

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke kaart	Laag - verwachting
Archeologische waarden en/of informatie	Nee

Archeologische verwachting

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status en is ook niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK). Op de provinciale beleidskaart is voor het plangebied een lage verwachting opgenomen voor de periode Paleolithicum - Bronstijd aangezien er een verwachting is dat het archeologisch relevante niveau reeds verstoord is. Ook is er een verwachting op de aanwezigheid van vindplaatsen uit de Middeleeuwen vanwege de ligging in een veenontginningsgebied.

Archeologische bekende waarden

Binnen het plangebied heeft zover bekend nog geen archeologisch onderzoek plaatsgevonden en ook ontbreken vondsten in het plangebied. Ook binnen het onderzoeksgebied (500 m rondom het plangebied) zijn nog geen vondsten en onderzoeksmeldingen gedaan. Net buiten het onderzoeksgebied zijn wel gegevens bekend.

- 570 m ten zuiden van het plangebied is een terrein van hoge archeologische waarde aanwezig (AMK-terrein 15573). Het omvat een terrein met een grafveld uit de periode IJzertijd – Middeleeuwen. Er is een vondstconcentratie, bestaande uit houtskool en verbrand bot, aangetroffen op een diepte van 10 tot 30 cm -Mv in de top van een intact podzolprofiel. In het gebied is in 1997 een booronderzoek uitgevoerd, maar de rapportage hiervan is niet openbaar beschikbaar (onderzoeksmelding 2029247100).
- In de gemeente Heerenveen is in 2013 een verdiepingsslag uitgevoerd van de FAMKE om de verwachtingen op deze kaart te toetsen. Hierbij zijn verdeeld over de gemeente meerdere boorraaien gezet. Nabij het plangebied, binnen dezelfde zone 'Steentijd – Quicksan' is vastgesteld dat hier ondanks de verwachting op verstoring, er toch nog relatief intacte bodems aanwezig zijn. Er is echter vastgesteld dat alle vindplaatsen uit deze periode zich binnen 500 m van de dalrand van de Tjonger bevinden (Exaltus, 2013; onderzoeksmelding 2451549100). Het plangebied zelf valt buiten deze zone op circa 1,5 km ten noorden van de dalrand.
- 950 m ten zuidwesten van het plangebied, bij een sportcomplex in Nieuwehorne is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Bij dit onderzoek is vastgesteld dat in de ondergrond dekzand en keileem aanwezig is. In het overgrote deel van het gebied is een (deels) intact podzolprofiel aanwezig. In het gebied en daaromheen zijn echter geen archeologische indicatoren waargenomen en hierom is het gebied vrijgegeven van verder archeologisch onderzoek (Dijk, 2009; onderzoeksmelding 2451549100; Dijk, 2011; onderzoeksmelding 2313062100).
- 800 m ten zuidwesten van het plangebied, bij het Sterrekamp, is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek bleek dat het op een dekzandrug is gelegen. In het zuiden is nog veraard veen in de ondergrond aanwezig, al is deze wel recent omgewerkt. De top van het dekzand is intact, maar hierin zijn geen indicatoren aangetroffen (Tulp, 2011; onderzoeksmelding 2323130100).

- 510 m ten noorden van het plangebied is in het kader van heideherstel een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de ondergrond nog intact is, maar dat archeologische indicatoren ontbreken (Van Hoof, 2012; onderzoeksmelding 2122826100).

Op basis van bovenstaande onderzoeken kan worden vastgesteld dat in gebieden waar volgens de provinciale kaart (FAMKE) verstoorde bodems te verwachten zijn, vaak toch wel deels intacte bodems worden aangetroffen. In de steentijd zijn vrijwel uitsluitend vindplaatsen bekend die binnen 500 m van de dalrand van de Tjonger aanwezig zijn (Exaltus, 2013). Het plangebied ligt hier relatief ver buiten en hierom is het minder waarschijnlijk dat er in het plangebied een vindplaats aanwezig is. Op hogere dekzandkoppen zijn ook vindplaatsen bekend uit de periode IJzertijd – Middeleeuwen, zoals het grafveld dat ten zuiden van het plangebied aanwezig is. Tot op heden zijn er echter nog maar weinig aanwijzingen voor de aanwezigheid van vindplaatsen in de omgeving van het plangebied.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Ja
Historisch gebruik	Boerderij met erf
Huidig gebruik	Boerderij met erf
Bodemverstoringen	Bouwwerkzaamheden, vervening

Historische situatie

Het plangebied bevindt zich oorspronkelijk in een omvangrijk veengebied. In de Middeleeuwen werden de veengebieden ontgonnen. In Friesland was geen sprake van een centrale organisatie als stuwende kracht achter de ontginningen van het veengebied, zoals dat in Utrecht en Zuid-Holland was. De bisschop en graaf hadden hier geen macht. Hier waren het de individuele boeren, die al dan niet in samenwerking met een dorpsgemeenschap het veengebied in de Late Middeleeuwen begonnen te ontginnen. Deze vonden veelal aan de basis plaats van rivieren en veenstromen, waarbij haaks op de oevers werd ontgonnen, langs onder meer de Tjonger en de Linde. De boerderijen lagen daarbij op de oevers. Ook werden ontginningsassen op hoger gelegen keileem- en dekzandruggen geplaatst. In eerste instantie werd op het veen akkerbouw bedreven, hetgeen mogelijk was omdat het maaiveld hoger lag dan tegenwoordig. Door grondbewerking en ontwatering trad echter maaiveld daling op, omdat het veen oxideerde. Dit leidde veelal tot wateroverlast (en het einde van de landbouw in deze streek). De boerderijen werden eveneens verplaatst naar hoger gelegen delen in het veen, verder van het water af. Dit was vaak in het verlengde van de reeds eerder ontgonnen strook. Het oude ingeklonken land werd gebruikt als hooiland, en het nieuw ontgonnen veen weer als bouwland. Het verplaatsen van bewoningsassen heeft zich verscheidene malen herhaald als gevolg van de voortschrijdende daling van het maaiveld (Noomen, 2008). Dit proces vond met name plaats in de gebieden met laagveen. Hoogveen vormt zich over het algemeen boven het grondwaterniveau en wordt gevoed door uitsluitend regenwater. Wanneer dit veen volledig verdwenen is, kwam de zandgrond aan het maaiveld te liggen. Ook vond in de Middeleeuwen vervening plaats ten behoeve van het maken van turf. Vanaf de 16^e eeuw vond hier een schaalvergroting in plaats; er werden veencompagnieën opgericht. Het plangebied bevindt zich in de historische kern van Oudehorne en het dorp wordt voor het eerst genoemd in 1315 (bron: www.doarpsargyf.nl/historie).

Op de oudst geraadpleegde kaart van het plangebied, uit 1664, is het dorp Oudehorne reeds herkenbaar. Langs het ontginningslint zijn boerderijen aanwezig. Ook in het plangebied zelf is een boerderij ingetekend. Ten noorden van het plangebied is nog onontgonnen hoogveen aanwezig. Op een topografische kaart uit 1718 is het veengebied ten noorden van het plangebied wel ontgonnen. Hier is een veencompagnie gevestigd en zijn veenwinningsvaarten aangelegd in het gebied. In het plangebied is een erf aanwezig. Ook op de Kadastrale Minuutplan uit 1811 – 1832 is in het plangebied een erf aanwezig. Het gebouw bevindt zich ter hoogte van de bestaande boerderij. De rest van het plangebied is in gebruik als weiland. Deze situatie blijft hetzelfde totdat in 1980 en 1997 nieuwe schuren op het erf verschijnen. Volgens gegevens van het Kadaster zijn de boerderij met aangebouwde schuur in 1933 gerealiseerd, de vrijstaande kleine schuur in 1938 en de vrijstaande grote schuur in 1978 (bron: bagviewer.kadaster.nl).

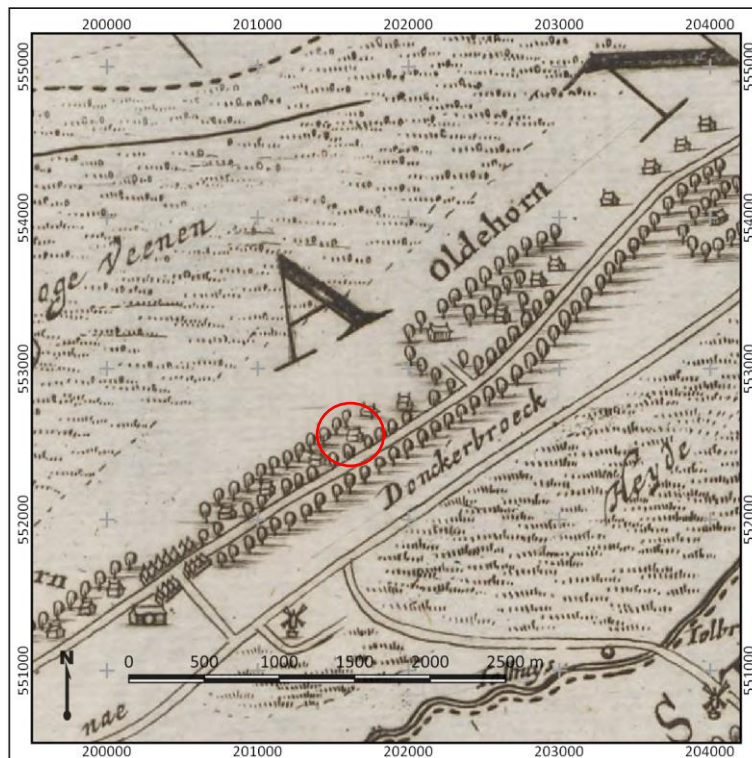
Militair erfgoed

Op basis van de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) is het plangebied geen onderdeel van een bekend verdedigingswerk of slagveld. Er kunnen wel resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals veldgraven, onderduikhollen en crashlocaties. Er zijn geen directe aanwijzingen

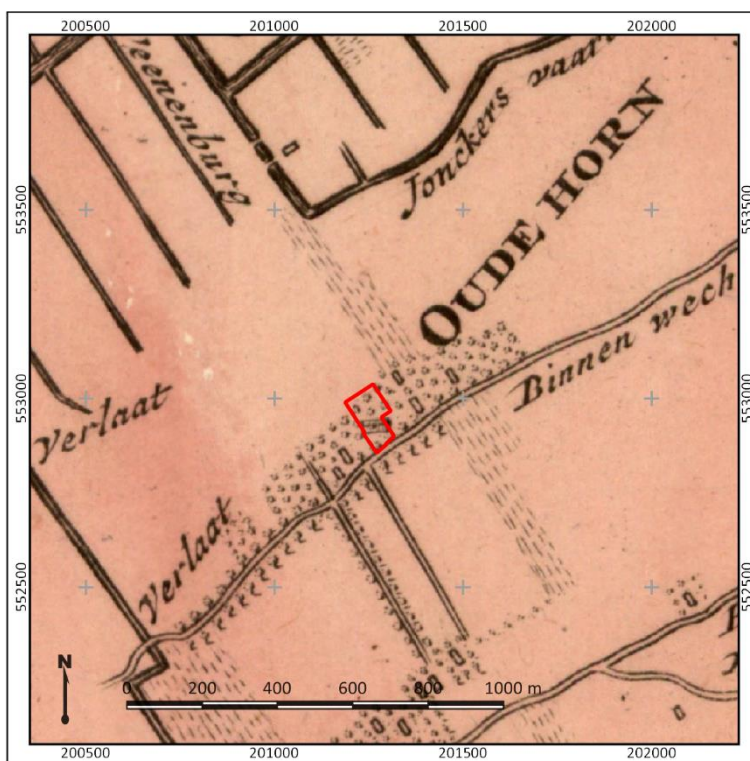
bekend om dergelijke complexen te verwachten (bron: www.vergeltungswaffen.nl; www.tracesofwar.nl; www.bunkerinfo.nl).

Huidig gebruik en bodemverstoringen

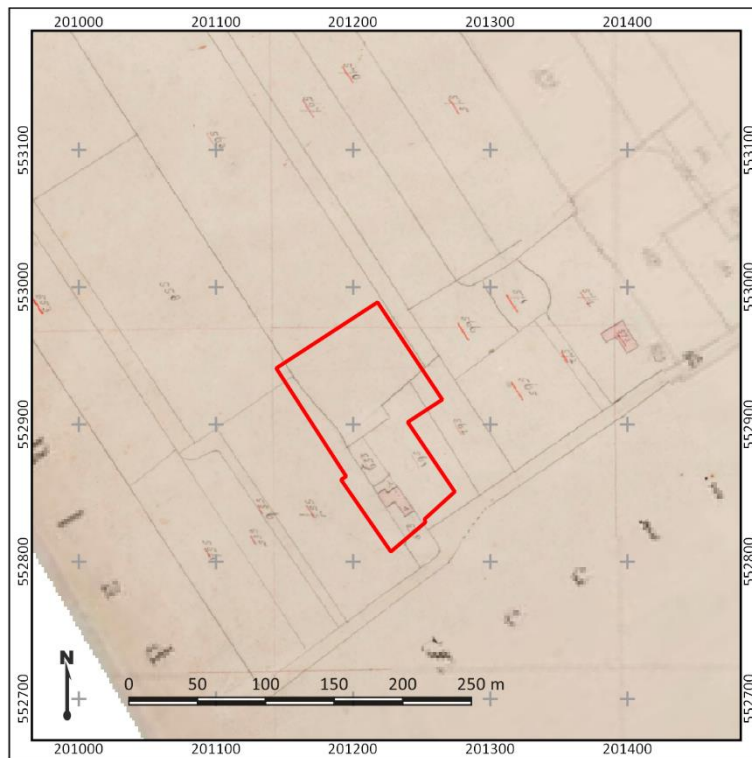
Ten tijde van het onderzoek is het plangebied bebouwd met een boerderij en schuren (circa 1750 m²). De rest van het plangebied is in gebruik als weiland en erf. Er zijn geen bouwtekeningen beschikbaar van de bestaande bebouwing bij de opdrachtgever. Wel is bekend dat onder een aantal van de schuren een mestkelder is aangelegd. De verwachting is dat ter plaatse van de schuren een verstoring van de ondergrond heeft opgetreden bij de aanleg ervan. In het Bodemloket is een kleine zone in de meest zuidelijke schuur aangeduid als 'voldoende onderzocht/ gesaneerd'. Er is verder geen informatie voorhanden over het onderzoek (bron: www.bodemloket.nl). In het plangebied zijn diverse kabels en leidingen ingegraven. Deze zijn weergegeven in figuur 12. Ter plaatse van de kabels en leidingen kan een plaatselijke verstoring te verwachten zijn.



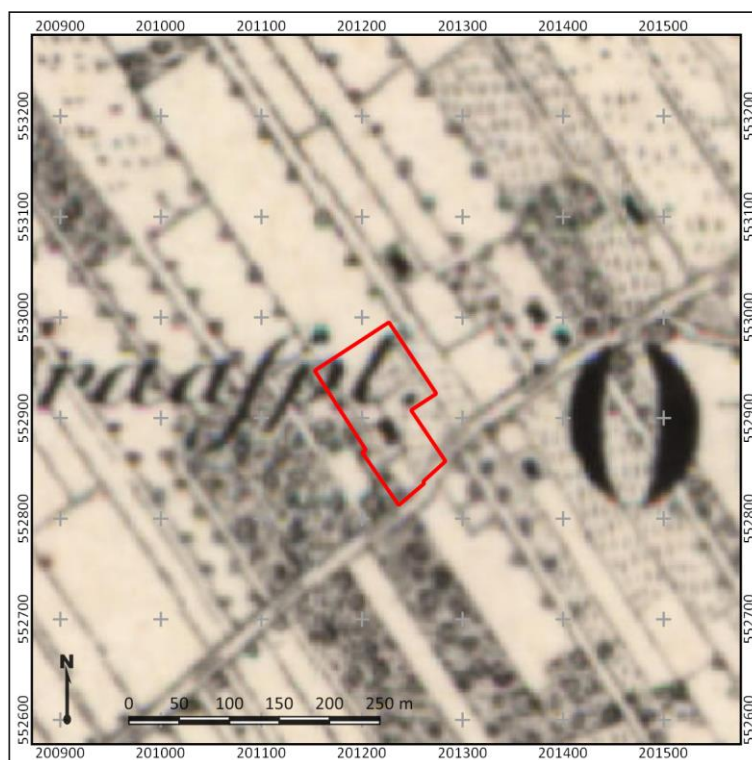
Figuur 3: Uitsnede van een topografische kaart uit 1664. Het plangebied is (globaal) met rode lijnen weergegeven. Bron: Universiteitsbibliotheek Utrecht



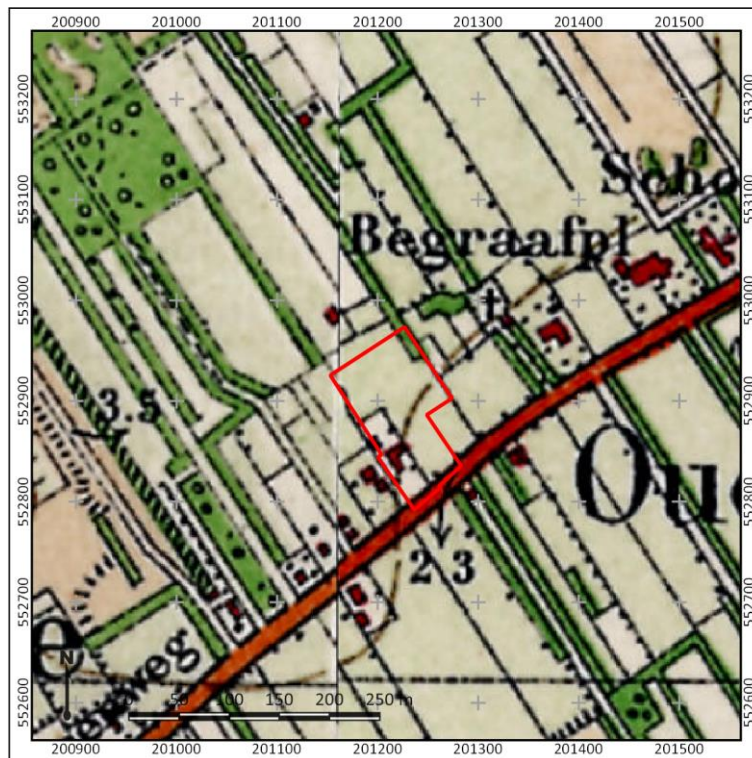
Figuur 4: Uitsnede van de Schotanus-Halma atlas uit 1718. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: mapy.mzk.cz



Figuur 5: Uitsnede van de Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: Beeldbank RCE



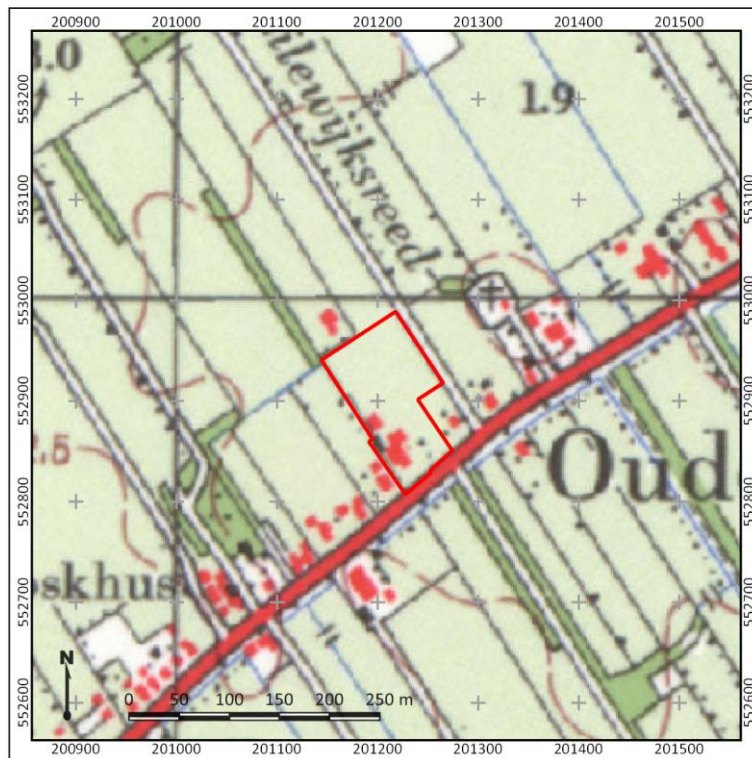
Figuur 6: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl



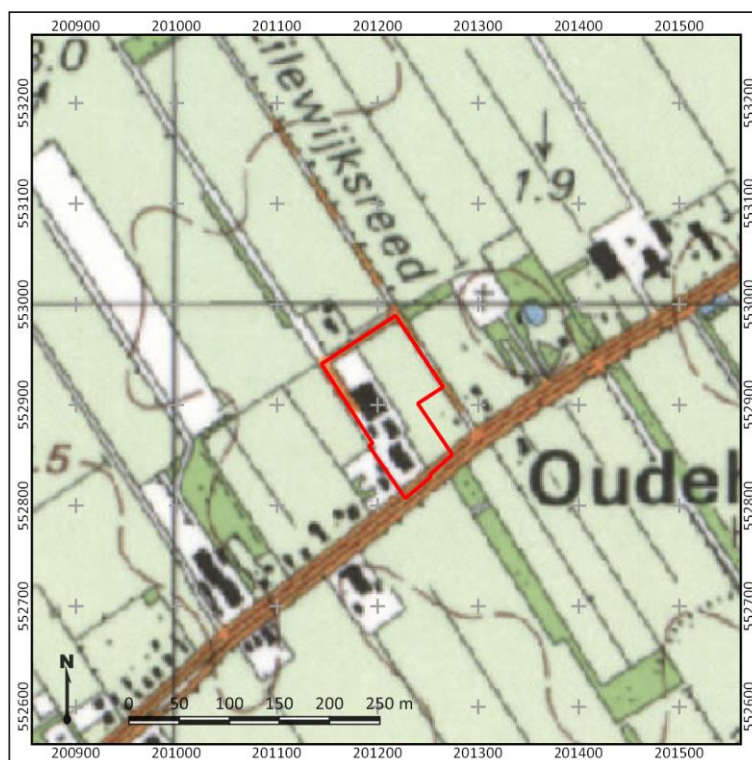
Figuur 7: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1930. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl



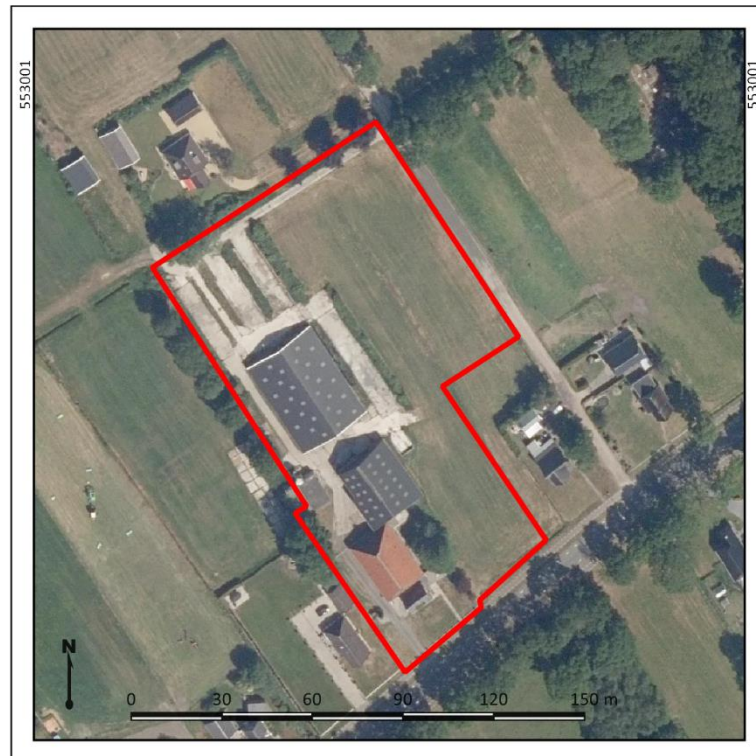
Figuur 8: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1955. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl



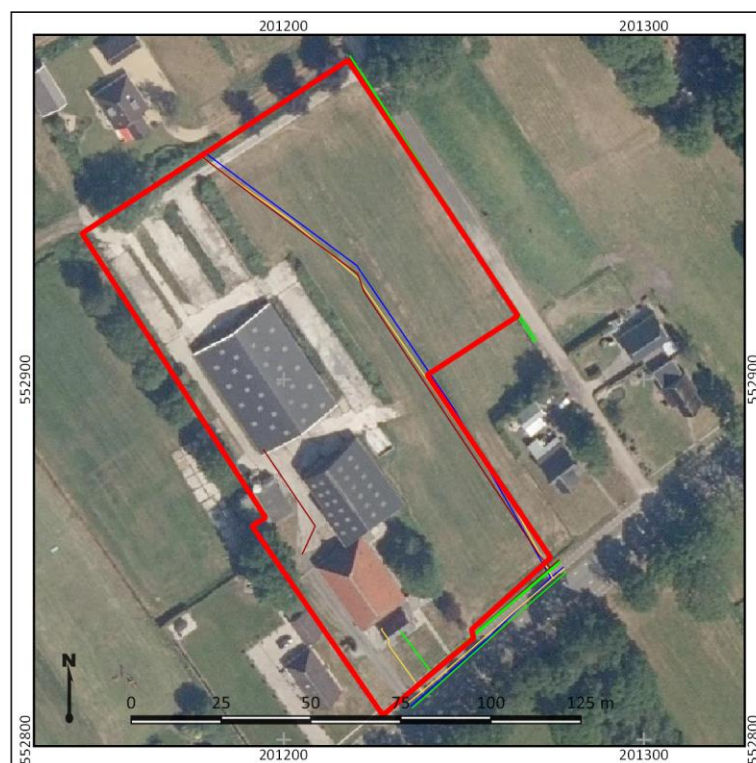
Figuur 9: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1980. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl



Figuur 10: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1997. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl



Figuur 11: Recente luchtfoto van het plangebied. Bron: www.pdok.nl



Figuur 12: Kabels en leidingen in het plangebied. Bron: KLIC

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Middelhoog Laag Hoog
Periode	Laat-Paleolithicum – Vroege Bronstijd Midden Bronstijd – Vroege Middeleeuwen Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd
Complextypen	Nederzettingen, sporen van landgebruik, grafvelden
Stratigrafische positie	In de top van het dekzand, in/op antropogene ophogingslagen

Aanwezigheid en dichtheid

Het plangebied ligt oorspronkelijk op de flank van een dekzandrug, op de overgang naar het Tjongerdal op 1,5 km ten zuiden van het plangebied. De dekzandrug is droog genoeg geweest voor bewoning totdat deze overdekt is geraakt met veen gedurende het Neolithicum – Vroege Bronstijd. Bekende vindplaatsen uit de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum bevinden zich vrijwel altijd binnen 500 m van het Tjongerdal (Exaltus, 2013). Aangezien het plangebied hier ver buiten ligt geldt een middelhoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Bronstijd.

Gedurende het Neolithicum – de Vroege Bronstijd is het plangebied bedekt geraakt met veen en was het door natte omstandigheden slecht bewoonbaar. Alleen op dekzandkopjes in het veengebied is bewoning en landgebruik bekend, maar het plangebied bevindt zich niet op een dergelijke dekzandkop. Ook is de verwachting dat het veen door oxidatie of verving is verdwenen. Hierom geldt een lage archeologische verwachting voor de periode Midden Bronstijd – Vroege Middeleeuwen.

Gedurende de Late Middeleeuwen is het veengebied ontgonnen en vond bewoning plaats langs de ontginningsassen. Het plangebied ligt langs de Schoterlandseweg, dat een oorspronkelijk ontginningsas is. Het dorp Oudehorne wordt voor het eerst vermeld in historische bronnen in 1315. Op basis van topografische kaarten is in ieder geval vanaf de 17^{de} eeuw in het plangebied een boerderij met erf aanwezig. Mogelijk gaat de bewoning terug tot in de Late Middeleeuwen. Het verhoogde maaiveld rondom de bestaande boerderij wijst mogelijk op de aanwezigheid van een terp in de ondergrond. Hierom geldt een hoge archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd.

Stratigrafische positie

Het archeologisch relevante niveau voor de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Bronstijd wordt gevormd door de top van het dekzand. Het dekzand kan zich al vanaf maaiveld bevinden indien het oorspronkelijke veen is geoxideerd of verveend. Het dekzand kan zich ook onder een laag (rest-)veen en/of antropogene ophoging bevinden.

Het archeologisch relevant niveau voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd wordt gevormd door antropogene ophogingslagen die zijn aangelegd op het veen of op het dekzand. Deze worden al vanaf maaiveld of onder een recente ophoging verwacht.

Complextypen

Eventuele prehistorische vindplaatsen bestaan in de meeste gevallen uit concentraties van vuurstenen artefacten, bewerkt en gebruikt natuursteen (onder andere kookstenen, klop- en percussiestenen), al dan niet verbrand bot (in de meeste gevallen gecalcineerd bot) en houtskool. Vaak komen binnen dergelijke vindplaatsen haardkuilen en andersoortige grondsporen voor, zoals grafkuilen en vanaf het Neolithicum ook paalkuilen. Verder kunnen op Neolithische vindplaatsen ook aardewerk, maal- en slijpstenen en grafvelden worden verwacht. Wanneer de podzolbodem is afgetopt (dat wil zeggen: de B-horizonten verdwenen zijn), kan de trefkans voor de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum worden bijgesteld naar Laag. Diepere grondsporen uit deze periode worden immers niet verwacht. De podzol kan afwezig zijn door verspoeling of doordat het te nat is geweest voor podzolering of door ontveningen of recente vergravingen.

Nederzettingscomplexen uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd kunnen zich kenmerken door een (gefaseerde) ophogingslaag. Hierin kunnen resten van voormalige bebouwing, zoals muur- funderings- en/of vloerresten worden verwacht. Rondom de bebouwing worden met name erfgerelateerde resten zoals waterputten, afvalkuilen, beerputten, erfafscheidingen en dergelijke verwacht.

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoeksmethodiek

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd (conform het Plan van Aanpak; Melman, 2021). De boringen zijn daarbij gebruikt om de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan te bepalen. Op basis van deze gegevens wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvragen zoals opgesteld in hoofdstuk 2 van dit rapport. In totaal zijn in het plangebied elf boringen gezet (boring 1 tot en met 11).

De boringen hebben een diepte van maximaal 250 cm –Mv en zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn gefotografeerd en beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Foto's van de boringen zijn terug te vinden in bijlage 10, de beschrijvingen in bijlage 11. De locatie van de boringen is met een meetlint bepaald aan de hand van de bestaande topografie in het plangebied. De hoogteligging van de boringen is bepaald aan de hand van het AHN4 (bijlage 3). De boormonsters zijn verbrokken en doorzocht op de aanwezigheid van archeologische resten.

Veldwaarnemingen

Het plangebied omvat een erf met boerderij en schuren. Het maaiveld rondom de schuren en de boerderij ligt hoger. In het oosten van het plangebied is een natte laagte aanwezig. Onder enkele van de schuren is een kelder aanwezig. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 13.



Figuur 13: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (15-10-2021).

Bodemopbouw en lithologie

Onder in boring 5, 6, 7 en 11 is vanaf een diepte van 115 tot 135 cm -Mv (0,9 – 1,3 m +NAP) sterk zandig, witgrijs leem aanwezig. Het is geïnterpreteerd als keileem, als onderdeel van de Formatie van Drenthe.

Op het keileem en onder in boringen 1, 2, 3, 8, 9, en 10 is zwak tot matig siltig zand aanwezig. Het is kalkarm en matig fijn. Het zand is over het algemeen grijsgeel van kleur. Het is geïnterpreteerd als dekzand. De top van het dekzand is aangetroffen op een diepte van 25 tot 105 cm -Mv (1,4 – 1,9 m +NAP).

Op het dekzand in boring 7, 8 en 9 is zwak zandig, donkerbruinzwart veen aanwezig. Het is zwak amorf en bevat veel plantenresten. Het veen in deze boringen heeft een dikte van 25 tot 60 cm. In boring 4 is tot een diepte van 250 cm -Mv (0,0 m +NAP) sterk zandig veen aanwezig. Het is grijsbruin en zeer slap. Het bevat veel plantenresten. Op een diepte van 210 cm -Mv in boring 4 is bewerkt vuursteen aangetroffen. Hieronder is direct het dekzand aanwezig.

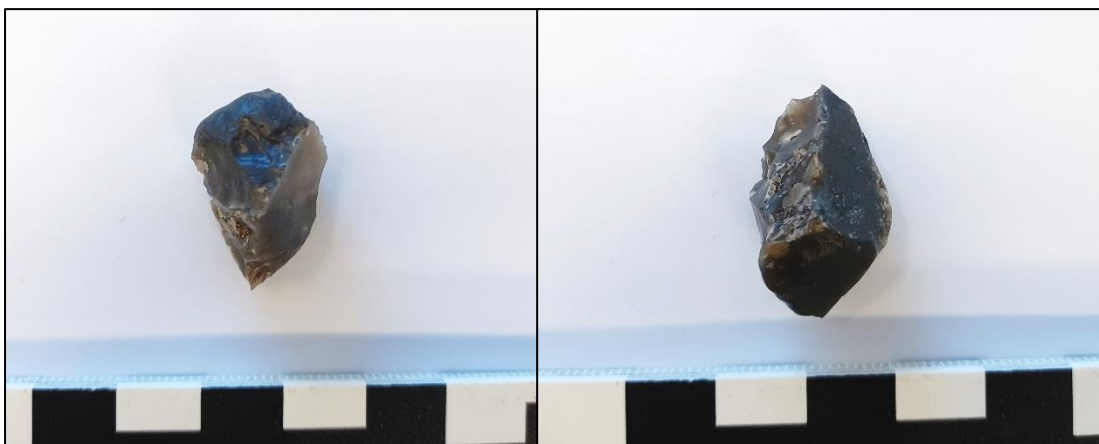
Op het veen in boring 4, 7, 8 en 9 en direct op het dekzand in de rest van de boringen is een pakket matig humeus, zwak siltig zand aanwezig. Het is grijsbruin van kleur en bevat plantenresten. Het bevat grind, zand- en veenbrokken. Het is geïnterpreteerd als de moderne bouwvoor dat gevormd is in een verstoringspakket.

In de top van het dekzand zijn in alle boringen, met uitzondering van boring 4, 10 en 11, sporen van bodemvorming in de top van het dekzand waargenomen. In alle boringen is minimaal een roodbruine inspoelingshorizont (B-horizont) intact aanwezig. In boring 2, 6 en 7 is een bruingrijze uitspoelingshorizont (E-horizont) waargenomen. In boring 7, 8 en 9 is een zwak humeuze, lichtbruingrijze laag aangetroffen dat is geïnterpreteerd als de oorspronkelijke A-horizont van het dekzand.

In boring 10 en 11 zijn in de top van het dekzand geen sporen van bodemvorming waargenomen. De top van het dekzand is hier afgetopt.

Archeologische indicatoren

In boring 4 is op een diepte van 210 cm -Mv (0,4 m +NAP) aan de basis van het veen een fragment bewerkt vuursteen aangetroffen. Op het fragment vuursteen zijn slagsporen en afslagafdrukken aanwezig. Het vuursteen kan dateren in de periode Mesolithicum – Neolithicum (bron: A. Kerkhoven, vuursteenspecialist). Een foto van het fragment vuursteen is weergegeven in figuur 14.



Figuur 14: Twee foto's van het fragment bewerkt vuursteen uit boring 4.

Archeologische interpretatie

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek ligt het plangebied op een grondmorene, afgedekt met dekzand. In 8 van de 11 boringen is een nagenoeg intacte top van het dekzand aangetroffen. Met hierin minimaal een intacte uitspoelingshorizont (B-horizont). In boring 4 is aan de basis van het veen wel een fragment bewerkt vuursteen aangetroffen. Dit wijst op menselijke activiteit in het plangebied in de periode Mesolithicum – Neolithicum. De vondst van het fragment vuursteen geeft aanleiding om de archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Bronstijd te verhogen van middelhoog naar hoog. Deze verwachting geldt in het grootste deel van het plangebied, met uitzondering van de meest zuidelijke strook van het perceel, waarin boring 10 en 11 zijn gezet. Hier is op basis van deze boringen de top van het dekzand afgetopt en worden geen archeologische resten meer verwacht.

In het grootste deel van het plangebied is geen veen meer aanwezig. Deze is reeds geoxideerd of vergraven geraakt. Ter plaatse van boring 7, 8 en 9 is echter wel nog een laag veen aanwezig. Het aantreffen van veen in dit gebied wijst er mogelijk op dat het plangebied zich op een historisch erf bevindt, zoals ook op basis van het bureauonderzoek wordt verwacht. Bij vervening werden namelijk de bestaande erven meestal niet afgegraven, alleen de gronden hieromheen. De aanwezigheid van het veen kan ook een verklaring zijn voor de relatieve hoogteligging van dit gebied. Het veen zelf is naar verwachting niet bewoonbaar geweest en hierom blijft de lage archeologische verwachting voor de periode Midden Bronstijd – Vroege Middeleeuwen in het hele plangebied passend.

Ter plaatse van boringen 7, 8 en 9 en rondom de bestaande boerderij is sprake van een hoge archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van veen in de ondergrond, de relatief hogere ligging volgens het AHN en de aanwezigheid van bebouwing op topografische kaarten vanaf de 17^{de} eeuw.

De archeologische verwachting is ruimtelijk-geografisch weergegeven in bijlage 9.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

1. **Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?**

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is vastgesteld dat het plangebied op een met dekzand afgedekte grondmorene ligt. Hierop is gedurende het Neolithicum – Vroege Bronstijd veen gevormd. Vanaf de Late Middeleeuwen is het veengebied ontgonnen en werd er langs de ontginningsassen, zoals de huidige Schoterlandseweg, gewoond.

2. **Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?**

De top van het dekzand is het archeologisch relevante niveau voor de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Bronstijd. Deze is aangetroffen vanaf een diepte van 25 tot 105 cm -Mv (1,4 – 1,9 m +NAP). Het archeologisch relevante niveau voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd is het veenpakket dat is aangetroffen in boringen 7, 8 en 9. Deze bevindt zich direct onder de moderne bouwvoor.

3. **In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?**

In 8 van 11 boringen zijn in de top van het dekzand sporen van bodemvorming aangetroffen die erop wijzen dat het niveau nog intact is. In het uiterste zuiden van het plangebied, ter plaatse van boring 10 en 11, is de top van het dekzand afgetopt.

4. **Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?**

In het plangebied geldt met uitzondering van een strook in het zuiden een hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Bronstijd. Deze verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van een intacte top van het dekzand en de vondst van een fragment bewerkt vuursteen.

Voor de periode Midden-Bronstijd – Vroege Middeleeuwen geldt een lage archeologische verwachting aangezien het plangebied zich toentertijd in een omvangrijk veengebied bevond, dat weinig tot geen mogelijkheden voor bewoning bood. Alleen op dekzandkoppen die boven het veen uitstaken zijn archeologische vindplaatsen bekend. In een deel van het plangebied is het veen reeds geoxideerd of vergraven en is dus niet meer aanwezig.

In het zuiden van het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van intact veen in dit deel van het plangebied en de aanwezigheid van een erf op topografische kaarten vanaf in ieder geval de 17^{de} eeuw. De aanwezigheid van veen in het gebied is vaak een indicator dat er een historisch erf aanwezig is, aangezien het veen niet werd afgegraven binnen het erf.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Bronstijd, een lage verwachting voor de periode Midden-Bronstijd – Vroege Middeleeuwen en een hoge archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Het plangebied ligt oorspronkelijk op de flank van een dekzandrug, op de overgang naar het Tjongerdal op 1,5 km ten zuiden van het plangebied. De dekzandrug is droog genoeg geweest voor bewoning totdat deze overdekt is geraakt met veen gedurende het Neolithicum – Vroege Bronstijd. Bekende vindplaatsen uit de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum bevinden zich vrijwel altijd binnen 500 m van het Tjongerdal. Het plangebied ligt hier buiten. Gedurende het Neolithicum – de Vroege Bronstijd is het plangebied bedekt geraakt met veen en was het door natte omstandigheden slecht bewoonbaar. Ook is de verwachting dat het veen door oxidatie of verving is verdwenen. Gedurende de Late Middeleeuwen is het veengebied ontgonnen en vond bewoning plaats langs de ontginningsassen. Het plangebied ligt langs de Schoterlandseweg, dat een oorspronkelijk ontginningsas is. Het dorp Oudehorne wordt voor het eerst vermeld in historische bronnen in 1315. Op basis van topografische kaarten is in ieder geval vanaf de 17^{de} eeuw in het plangebied een boerderij met erf aanwezig. Mogelijk gaat de bewoning terug tot in de Late Middeleeuwen. Het verhoogde maaiveld rondom de bestaande boerderij wijst mogelijk op de aanwezigheid van een terp in de ondergrond.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek geldt in een deel van het plangebied een hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Bronstijd en voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek ligt het plangebied op een grondmorene, afgedekt met dekzand. Het dekzand is een archeologisch relevant niveau voor de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Bronstijd. In 8 van de 11 boringen is een nagenoeg intacte top van het dekzand aangetroffen, met hierin minimaal een intacte uitspoelingshorizont (B-horizont). In boring 4 is op de top van het dekzand een fragment bewerkt vuursteen aangetroffen. Dit wijst op menselijke activiteit in het plangebied in de periode Mesolithicum – Neolithicum. De vondst van het fragment vuursteen geeft aanleiding om de archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Bronstijd te verhogen van middelhoog naar hoog. Deze verwachting geldt in het grootste deel van het plangebied, met uitzondering van de meest zuidelijke strook van het perceel. Hier is de top van het dekzand afgetopt en worden geen archeologische resten meer verwacht uit de steentijd.

Ter plaatse van boringen 7, 8 en 9 en rondom de bestaande boerderij is sprake van een hoge archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van veen in de ondergrond, de relatief hogere ligging volgens het AHN en de aanwezigheid van bebouwing op topografische kaarten vanaf de 17^{de} eeuw.

De archeologische verwachting is ruimtelijk-geografisch weergegeven in bijlage 9.

Advies

Op basis van de resultaten van het onderzoek geldt deels een hoge archeologische verwachting. Wij adviseren deze verwachting op te nemen in het nieuwe bestemmingsplan. Wij adviseren om in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de nieuw te realiseren woning, een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Doel van dit onderzoek is de aanwezigheid en aard van archeologische resten vast te stellen. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een karterend booronderzoek binnen het toekomstige bouwvlak (IVO-O). Wij adviseren om het

onderzoek uit te voeren conform methode A3 van de Leidraad voor Karterend Booronderzoek van de SIKB. In de rest van het plangebied zijn vooralsnog geen (nieuwe) bodemingrepen voorzien en wij adviseren dan ook geen vervolgonderzoek uit te voeren in zones waar geen verstoringen gaan plaatsvinden.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Heerenveen) een selectiebesluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

13. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- FAMKE
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.bodemloket.nl
- bagviewer.kadaster.nl
- Www.ikme.nl
- www.vergeltungswaffen.nl
- Www.tracesofwar.nl
- www.bunkerinfo.nl
- www.pdok.nl
- www.dinoloket.nl
- www.doarpsargyf.nl/historie
- Universiteitsbibliotheek Utrecht
- Mapy.mzk.cz

Afbeeldingenlijst

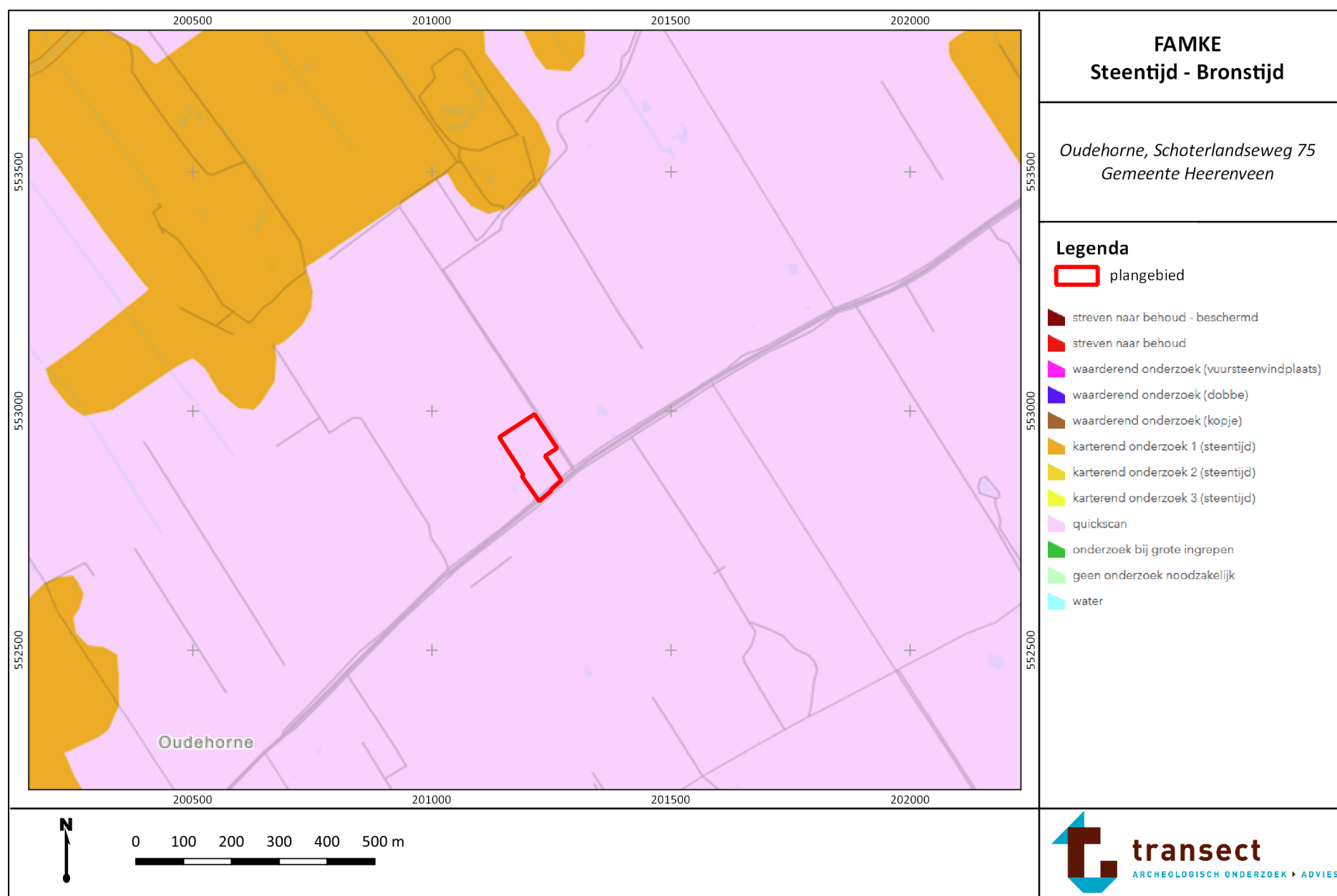
Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven). Bron: www.pdok.nl .	4
Figuur 3: Uitsnede van een topografische kaart uit 1664. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: Universiteitsbibliotheek Utrecht	13
Figuur 4: Uitsnede van de Schotanus-Halma atlas uit 1718. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: mappy.mzk.cz	13
Figuur 5: Uitsnede van de Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: Beeldbank RCE	14
Figuur 6: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl	14
Figuur 7: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1930. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl	15
Figuur 8: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1955. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl	15
Figuur 9: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1980. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl	16
Figuur 10: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1997. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: www.topotijdreis.nl	16
Figuur 11: Recente luchtfoto van het plangebied. Bron: www.pdok.nl	17
Figuur 12: Kabels en leidingen in het plangebied. Bron: KLIC	17
Figuur 13: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (15-10-2021)	20
Figuur 14: Twee foto's van het fragment bewerkt vuursteen	21

Literatuur

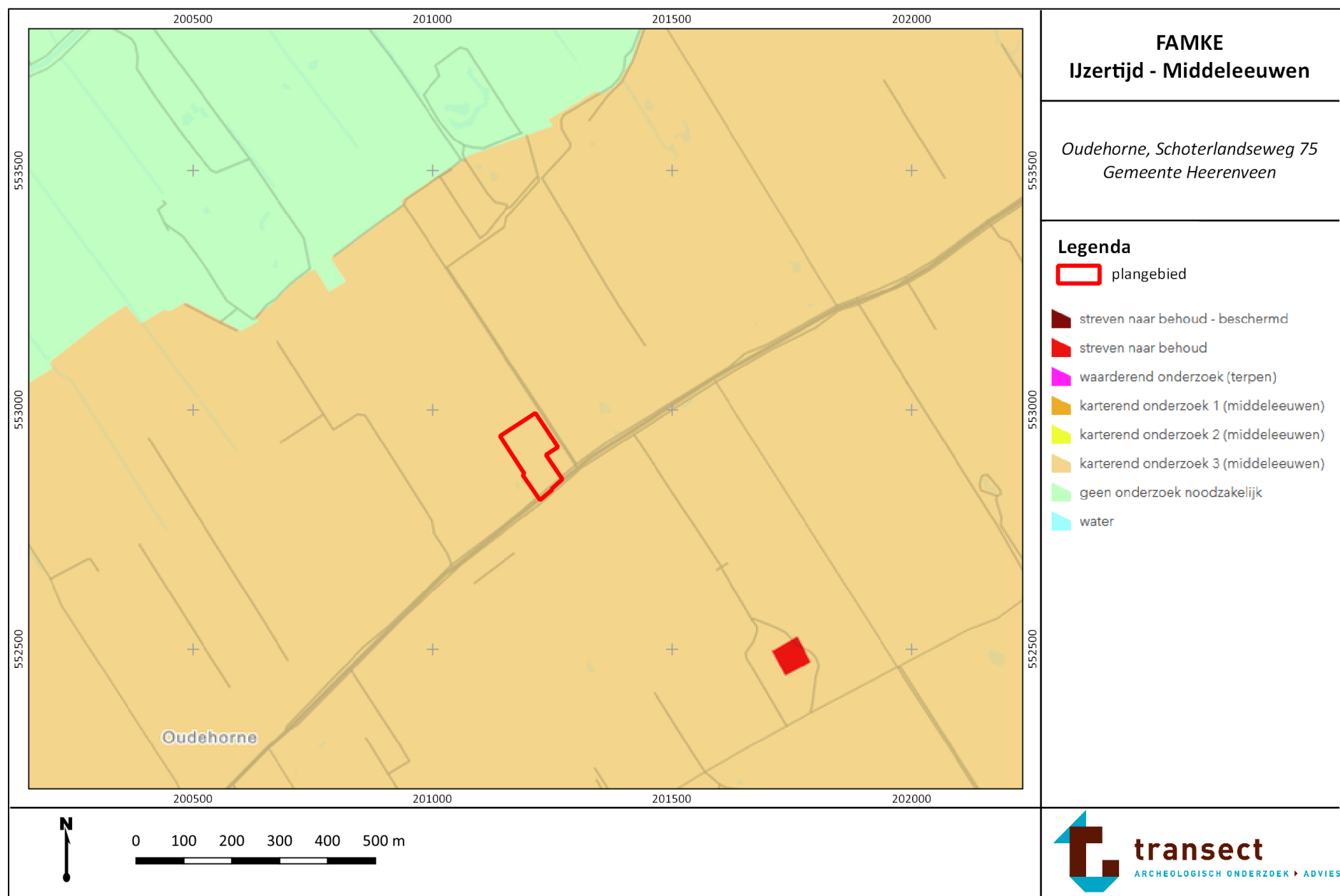
- Alterra, 2017. De bodemkaart van Nederland, Wageningen
- Alterra, 2019. De geomorfologische kaart van Nederland, Wageningen

- Bakker, H. de, 1966. De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. In: Boor en Spade.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2005. Landschappelijk Nederland. Assen (Fysische Geografie van Nederland). 2e druk.
- Cnossen, J. en W. Heijink, 1963. Het jongere dekzand en zijn invloed op het ontstaan van de veenkoloniën en de Friese Wouden. Wageningen. <http://edepot.wur.nl/11029>
- Dijk, D.A., 2009. Nieuwehorne, Sportcomplex. Gemeente Heerenveen (Fr.). Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek. Steekproefrapport 2009-12/05
- Dijk, D.A., 2011. Nieuwehorne, Uitbreiding Sportcomplex. Gemeente Heerenveen (Fr.) Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek. Steekproefrapport 2011-01/01
- Exaltus, R., 2013. Heerenveen, Verdiepingsslag FAMKE. Gemeente Heerenveen (Frl.). Een verkennend booronderzoek met bureaustudie. Steekproefrapport 2012-07/06Z
- Hoof, B.I. van, 2012. Plangebied Heideherstelproject, gemeente Heerenveen en Ooststellingwerf; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en karterend veldonderzoek. RAAP-notitie 4372.
- Makken, H., 1988. Bodemkaart van Nederland 1; 50000, toelichting bij de kaartbladen. Stiboka, Wageningen
- Melman, J.G.E., 2021. Plan van Aanpak. Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Oudehorne, Schoterlandseweg 75. Transect, Nieuwegein.
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. De ondergrond van Nederland. Houten.
- Noomen, P., 2008. De ontginning van de veenstreken. In: D. Kooista (red.) Frieslands verleden pp.68-72., Fryske Akademy.
- Tulp, C., 2011. Nieuwehoren, Sterrekamp, Gemeente Heerenveen (Frl.) Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek. Steekproefrapport 2011-03/09.
- Stouthamer, E., K.M. Cohen en W.Z. Hoek, 2015. De vorming van het Land, Utrecht.
- Veenenbos, J.S., 1954. Het landschap van Zuidoostelijk Friesland en zijn ontstaan. Boor en spade VII, 1954, pp. 111–136. <http://edepot.wur.nl/110226>.
- Vos, P.C., 2015. Compilation of the Holocene paleogeographical maps of the Netherlands, in P.C. Vos 9ed.), The origin of the Dutch Coastal Landscape, Groningen, 50-81
- Vos, P.C. en S. de Vries, 2015. 2^e generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0). sd, www.archeologieinnederland.nl

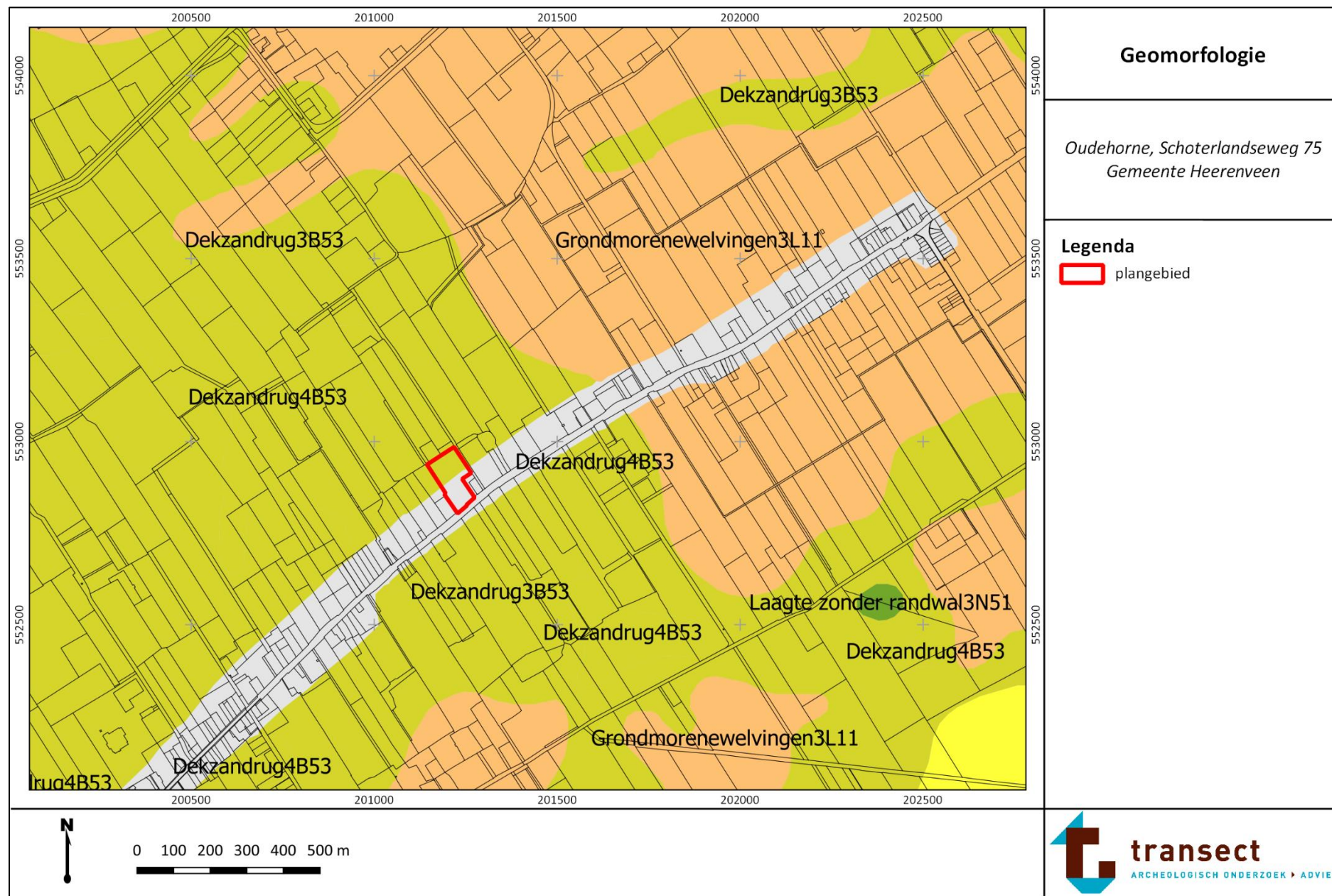
Bijlage 1: Archeologische beleidskaart Steentijd – Bronstijd (FAMKE)



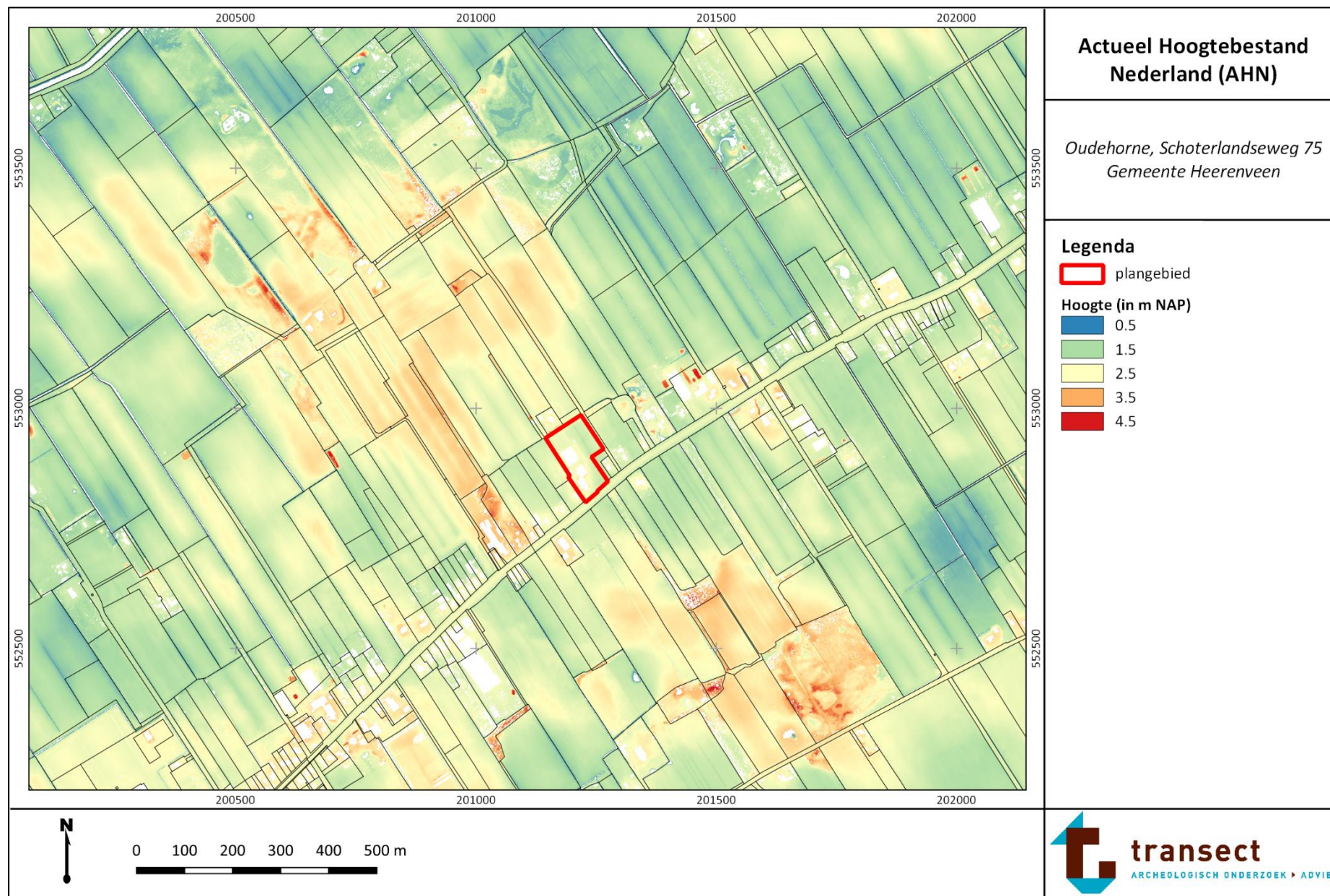
Bijlage 2: Archeologische beleidskaart IJzertijd – Middeleeuwen (FAMKE)



Bijlage 3: Geomorfologie



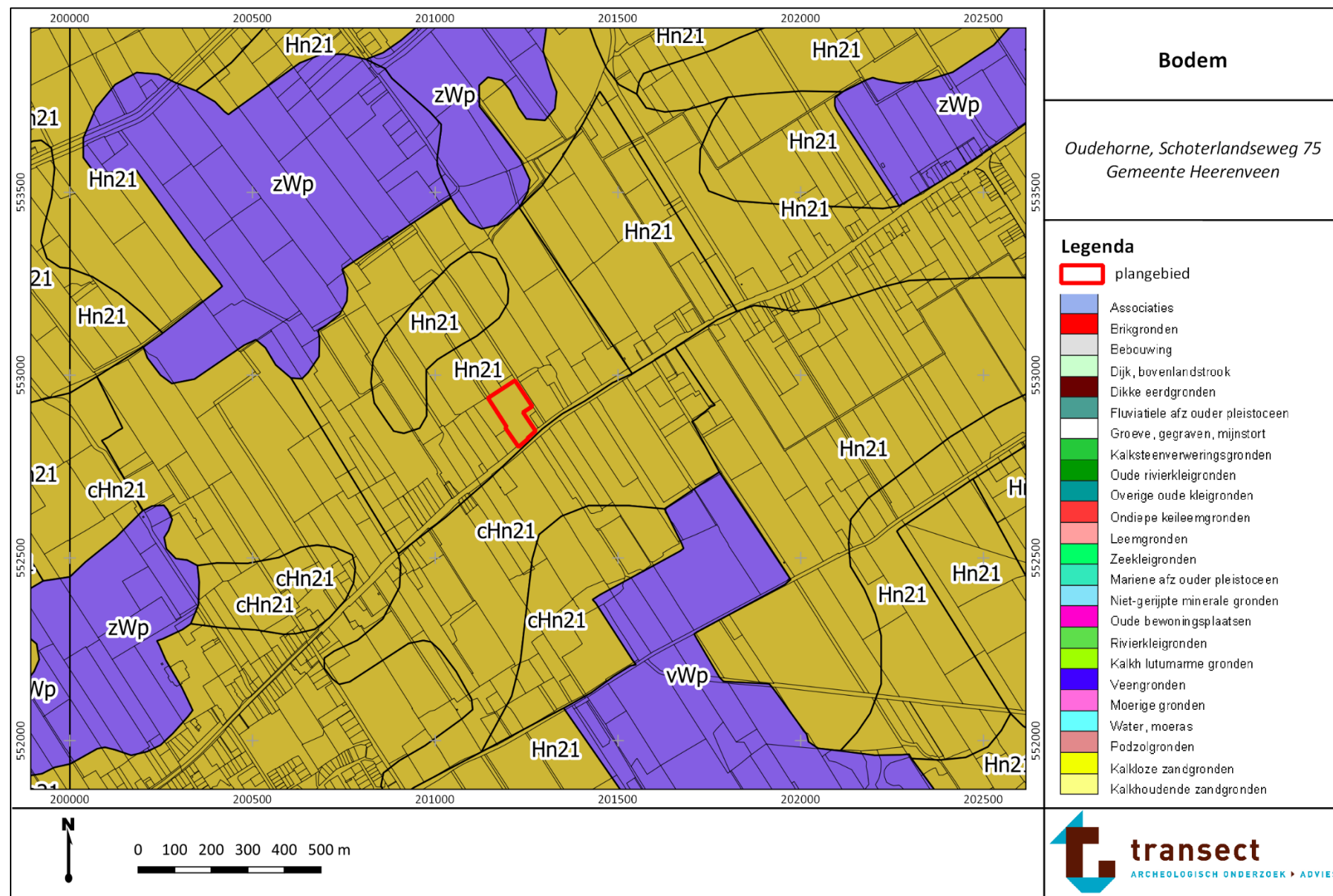
Bijlage 4: Maaiveldhoogte



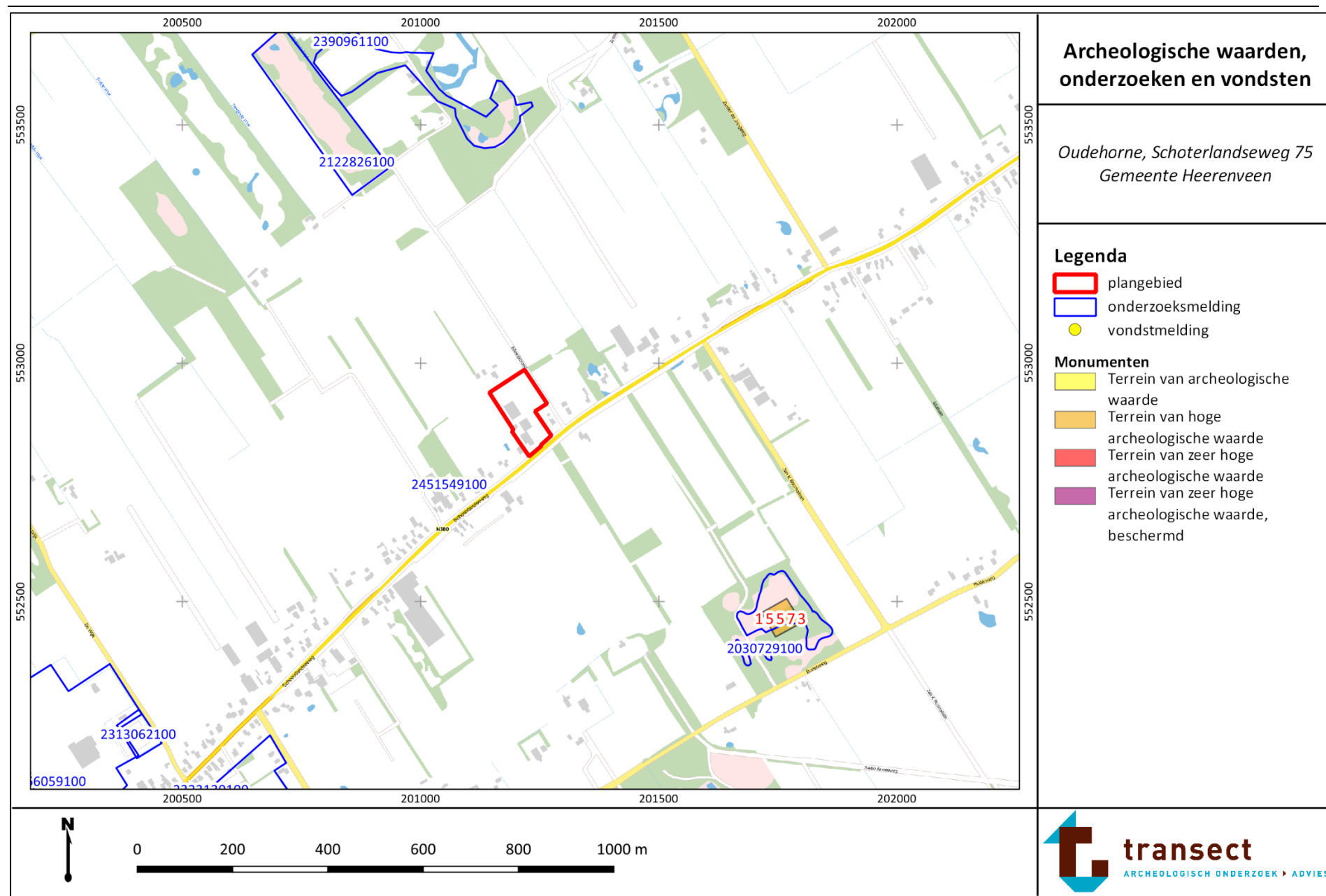
Bijlage 5: Maaiveldhoogte - detail



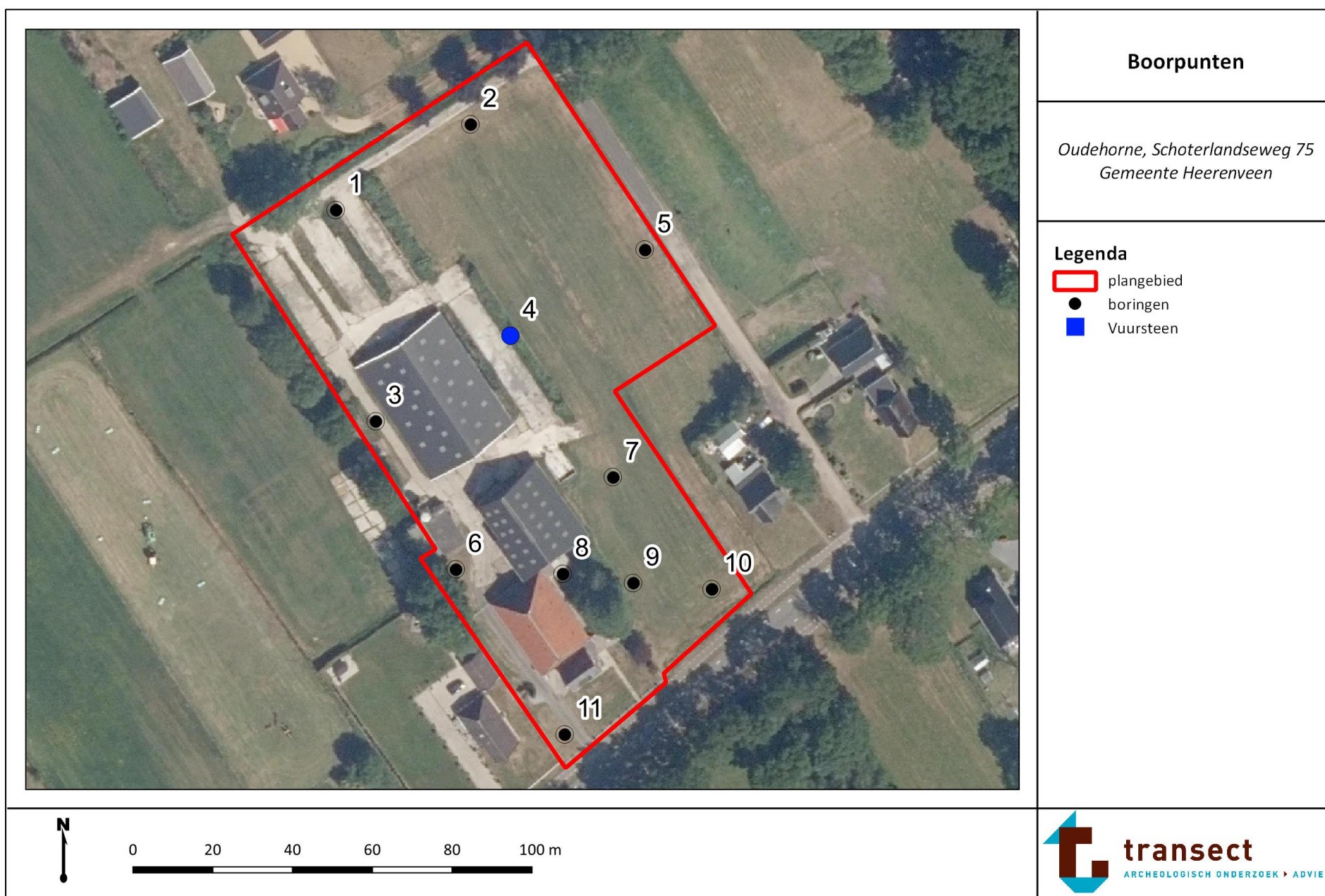
Bijlage 6: Bodem



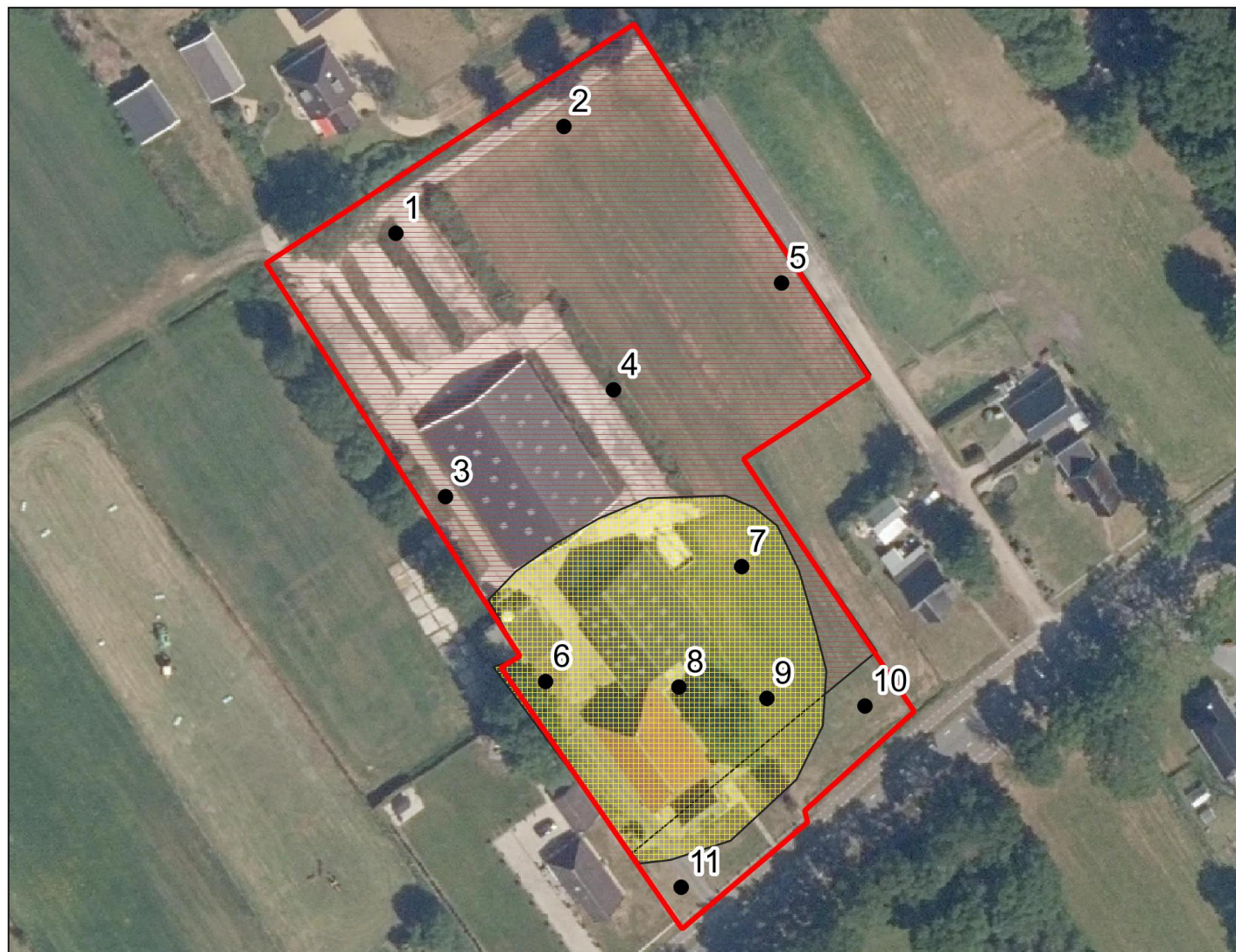
Bijlage 7: Archeologie



Bijlage 8: Boorpunten



Bijlage 9: Verwachtingskaart



Archeologische verwachting

*Oudehorne, Schoterlandseweg 75
Gemeente Heerenveen*

Legenda

- plangebied
- boringen
- Hoge verwachting
Late Middeleeuwen
- Nieuwe tijd
Hoge verwachting
Laat Paleolithicum
- Midden Bronstijd



0 20 40 60 80 100 m

Bijlage 10: Foto's van de boringen

Hieronder volgen foto's van enkele boringen. De boorkernen op onderstaande foto's zijn per blok van 50 cm van links naar rechts uitgelegd, waarbij het diepste punt naar boven wijst (per 50 cm).



Boring 2



Boring 4

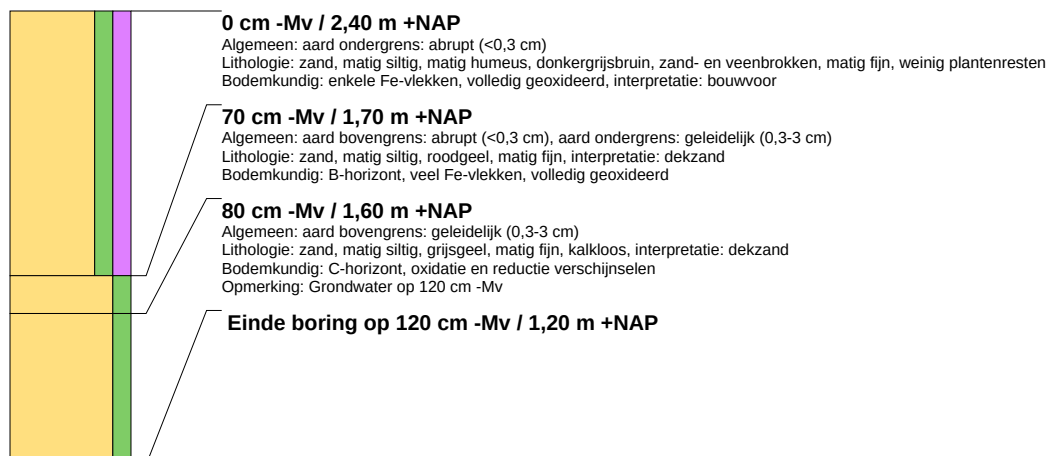


Boring 8



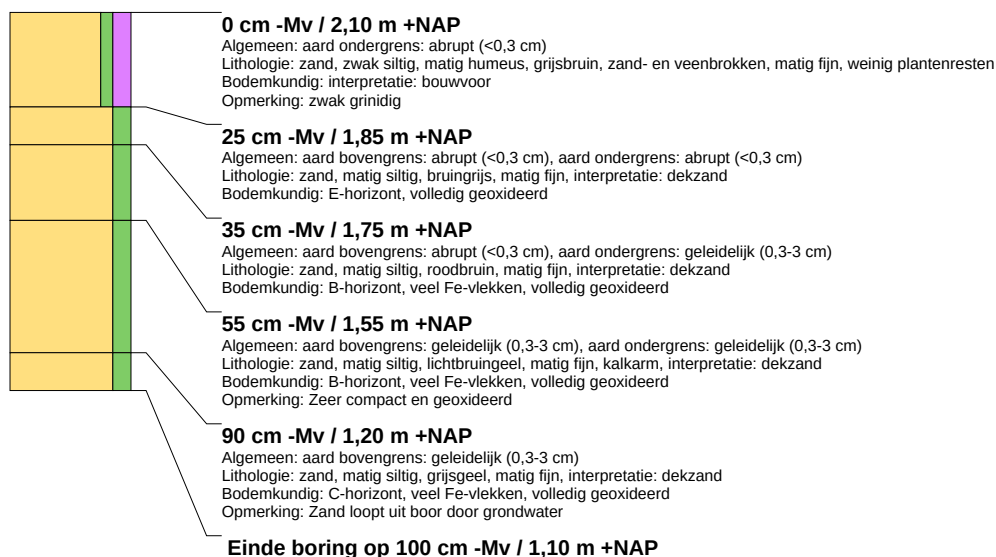
boring: 210786-1

beschrijver: JR, datum: 15-10-2021, X: 201.171,00, Y: 552.946,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 11G, hoogte: 2,40, precisie hoogte: 1 mm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Fryslân, gemeente: Heerenveen, plaatsnaam: Oudehorne, opdrachtgever: DLV Advies, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 210786-2

beschrijver: JR, datum: 15-10-2021, X: 201.204,00, Y: 552.969,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 11G, hoogte: 2,10, precisie hoogte: 1 mm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Fryslân, gemeente: Heerenveen, plaatsnaam: Oudehorne, opdrachtgever: DLV Advies, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 210786-3

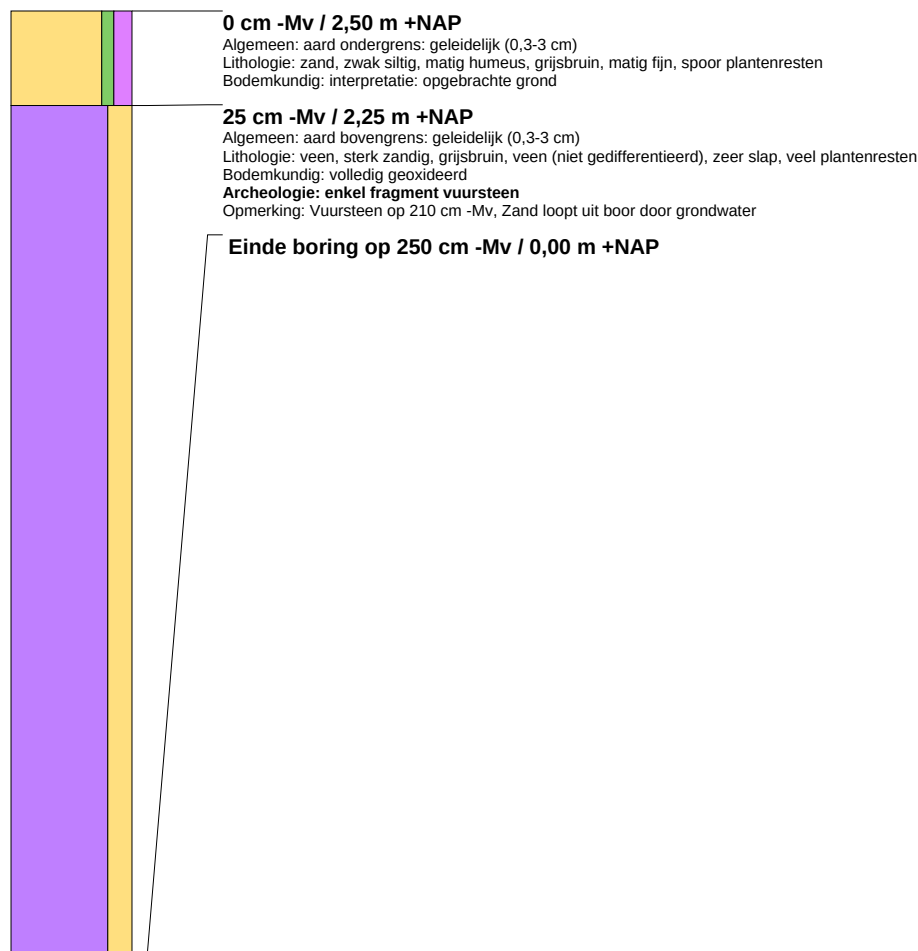
beschrijver: JR, datum: 15-10-2021, X: 201.180,00, Y: 552.894,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 11G, hoogte: 2,40, precisie hoogte: 1 mm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Fryslân, gemeente: Heerenveen, plaatsnaam: Oudehorne, opdrachtgever: DLV Advies, uitvoerder: Transect b.v.





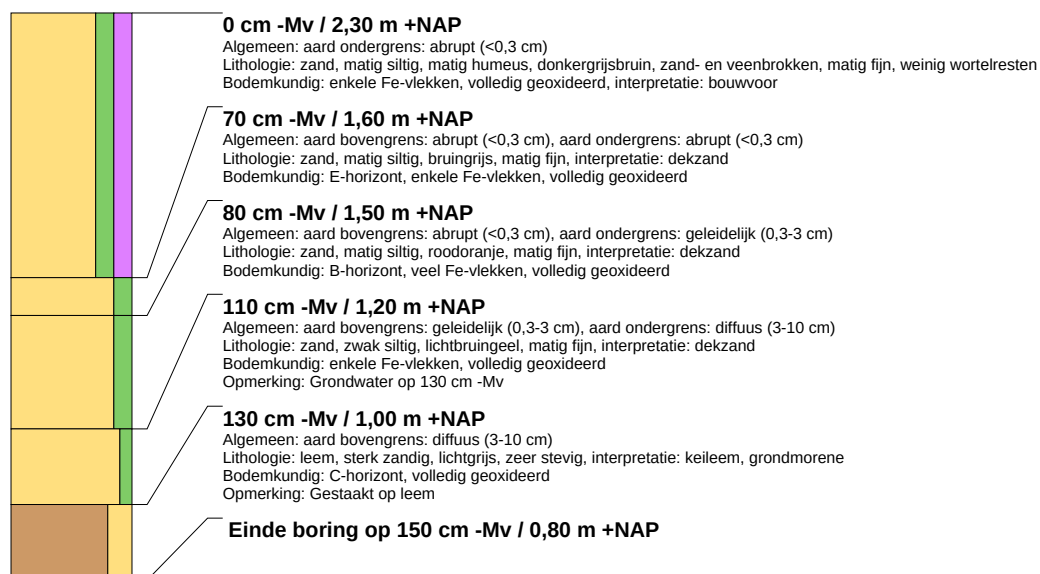
boring: 210786-4

beschrijver: JR, datum: 15-10-2021, X: 201.214,00, Y: 552.916,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 11G, hoogte: 2,50, precisie hoogte: 1 mm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Fryslân, gemeente: Heerenveen, plaatsnaam: Oudehorne, opdrachtgever: DLV Advies, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 210786-5

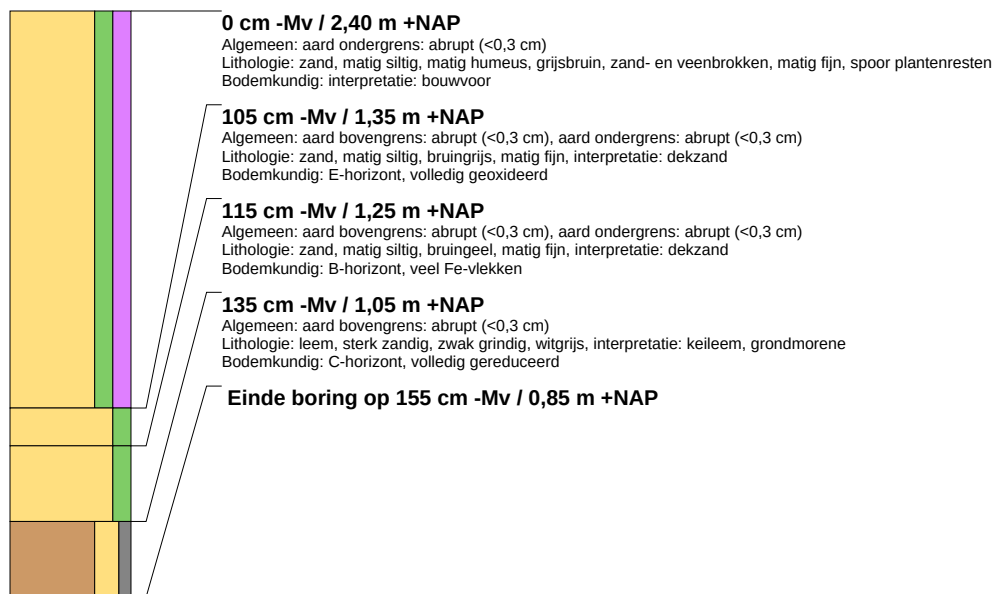
beschrijver: JR, datum: 15-10-2021, X: 201.248,00, Y: 552.937,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 11G, hoogte: 2,30, precisie hoogte: 1 mm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Fryslân, gemeente: Heerenveen, plaatsnaam: Oudehorne, opdrachtgever: DLV Advies, uitvoerder: Transect b.v.





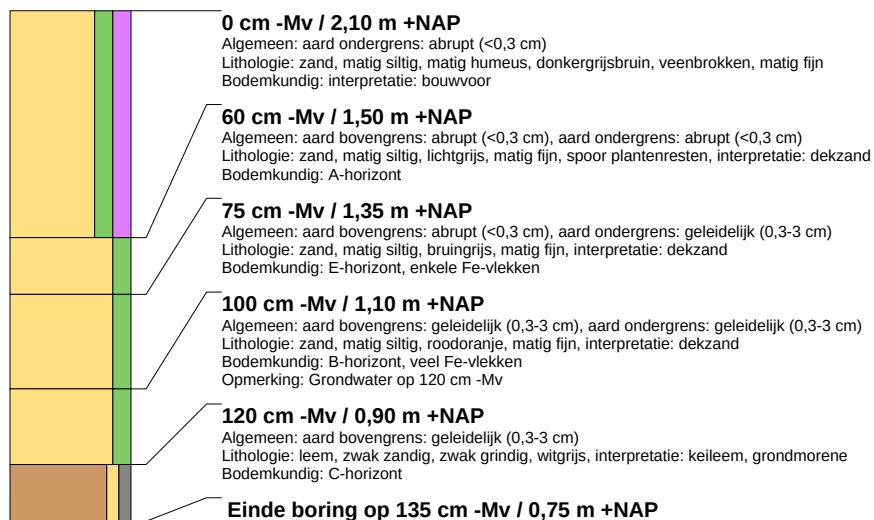
boring: 210786-6

beschrijver: JR, datum: 15-10-2021, X: 201.201,00, Y: 552.856,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 11G, hoogte: 2,40, precisie hoogte: 1 mm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Fryslân, gemeente: Heerenveen, plaatsnaam: Oudehorne, opdrachtgever: DLV Advies, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 210786-7

beschrijver: JR, datum: 15-10-2021, X: 201.240,00, Y: 552.879,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 11G, hoogte: 2,10, precisie hoogte: 1 mm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Fryslân, gemeente: Heerenveen, plaatsnaam: Oudehorne, opdrachtgever: DLV Advies, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 210786-8

beschrijver: JR, datum: 15-10-2021, X: 201.227,00, Y: 552.856,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 11G, hoogte: 2,60, precisie hoogte: 1 mm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Fryslân, gemeente: Heerenveen, plaatsnaam: Oudehorne, opdrachtgever: DLV Advies, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 210786-9

beschrijver: JR, datum: 15-10-2021, X: 201.245,00, Y: 552.853,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 11G, hoogte: 2,20, precisie hoogte: 1 mm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Fryslân, gemeente: Heerenveen, plaatsnaam: Oudehorne, opdrachtgever: DLV Advies, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 210786-10

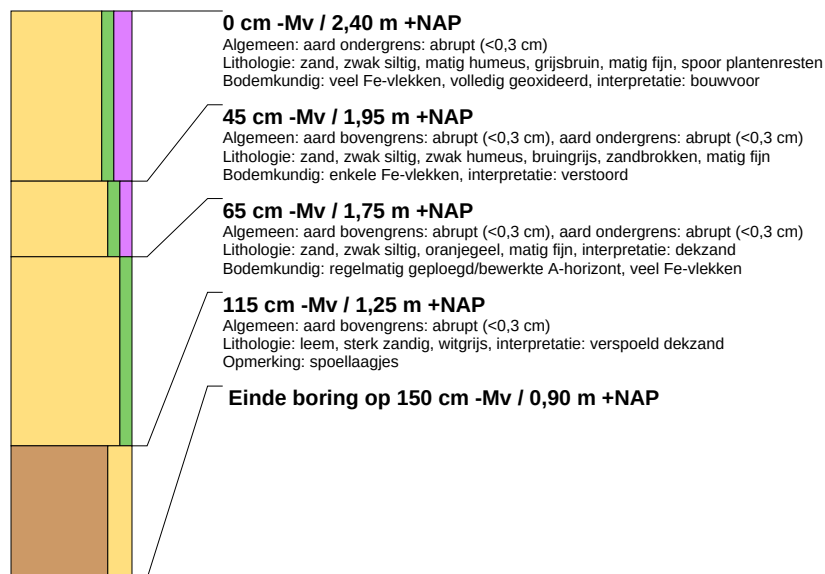
beschrijver: JR, datum: 15-10-2021, X: 201.264,00, Y: 552.852,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 11G, hoogte: 1,90, precisie hoogte: 1 mm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Fryslân, gemeente: Heerenveen, plaatsnaam: Oudehorne, opdrachtgever: DLV Advies, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 210786-11

beschrijver: JR, datum: 15-10-2021, X: 201.228,00, Y: 552.815,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 11G, hoogte: 2,40, precisie hoogte: 1 mm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Fryslân, gemeente: Heerenveen, plaatsnaam: Oudehorne, opdrachtgever: DLV Advies, uitvoerder: Transect b.v.





& RESULTAAT



& RESULTAAT

OUDEHORNE, SCHOTERLANDSEWEG 75 EN OMGEVING

bestemmingsplan

BOUW





Oostwijk 5
5406 XT Uden

Postbus 511
5400 AM Uden

0413 33 68 00
info@dlvadvies.nl

www.dlvadvies.nl

Oudehorne, Schoterlandseweg 75 en omgeving

bestemmingsplan

Gemeente Heerenveen

Datum:

16-01-2023

Inhoudsopgave

Planregels	3
Hoofdstuk 1 Inleidende regels	4
Artikel 1 Begrippen	4
Artikel 2 Wijze van meten	13
Artikel 3 Overschrijding bouwgrenzen	14
Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels	15
Artikel 4 Agrarisch gebied II	15
Artikel 5 Wonen - III	23
Artikel 6 Wonen - V (voormalige boerderijpanden)	27
Artikel 7 Waarde - Archeologie	31
Hoofdstuk 3 Algemene regels	32
Artikel 8 Anti-dubbeltelregel	32
Artikel 9 Algemene bouwregels	33
Artikel 10 Algemene gebruiksregels	34
Artikel 11 Algemene afwijkingsregels	36
Artikel 12 Overige regels	37
Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels	38
Artikel 13 Overangsrecht	38
Artikel 14 Slotregel	39

Planregels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan

het bestemmingsplan "Oudehorne, Schoterlandseweg 75 en omgeving" met identificatienummer NL.IMRO.0074.BP01587-OW01 van de gemeente Heerenveen;

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 aan-huis-verbonden-beroep

een in Bijlage 1 genoemd beroep, dan wel een naar de aard en invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen beroep, dat in of bij een woonhuis met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend door de bewoner en de aan de beroepsuitoefening aan huis gebonden medewerker en dat is gericht op het verlenen van diensten;

1.6 aan- of uitbouw

een aan een (hoofd)gebouw aanwezig bouwwerk, dat ruimtelijk ondergeschikt is aan dat (hoofd)gebouw, maar in functie- neel opzicht deel uitmaakt van dat (hoofd)gebouw;

1.7 aangebouwd bijgebouw

een aan het (hoofd)gebouw verbonden gebouw, en/of een aan het (hoofd)gebouw aanwezig gebouw, niet zijnde een aan- of uitbouw, dat ruimtelijk ondergeschikt is aan het op hetzelfde bouwperceel gelegen (hoofdgebouw)

1.8 agrarisch aanverwant bedrijf:

een bedrijf, dat in nauwe relatie staat tot het agrarisch bedrijf, waarvan de werkzaamheden in hoofdzaak bestaan uit het verlenen van diensten aan derden in de vorm van het houden van dieren en/of het telen en bewerken van gewassen;

1.9 agrarisch bedrijf:

een bedrijf, dat is gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen en/of het houden van dieren;

1.10 agrarisch dienstverlenend bedrijf:

een bedrijf waarbinnen uitsluitend of overwegend arbeid wordt verricht ter productie of levering van goederen of diensten ten behoeve van agrarische bedrijven;

1.11 archeologisch waardevol terrein:

een terrein waarin zich voorwerpen of bewoningssporen van vroegere samenlevingen bevinden;

1.12 bedrijfsvloeroppervlakte:

de totale vloeroppervlakte van de ruimte binnen een functie die wordt gebruikt voor een bedrijf, een aan-huis-verbonden beroep of een kleinschalige bedrijfsmatige activiteit, inclusief opslag- en administratieruimten en dergelijke;

1.13 bar-/dancing:

een bar, waar tevens gelegenheid wordt geboden tot dansen, en een naar de aard en invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen horecabedrijven, zoals discotheken en nacht-clubs;

1.14 bassin:

een mest- of waterbak voor de opslag van mest of water ten behoeve van agrarische activiteiten;

1.15 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

1.16 bedrijfsgebouw:

een gebouw, dat dient voor de uitoefening van een bedrijf;

1.17 bedrijfswoning:

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, kennelijk slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar, gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein, noodzakelijk is;

1.18 bestand:

- a. bij bouwwerken; een bouwwerk dat op het moment van terinzagelegging van het ontwerp van het plan bestaat of wordt gebouwd, dan wel nadien kan worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning, die verleend is vóór het tijdstip van het ontwerp van het plan, tenzij in de regels anders is bepaald;
- b. bij gebruik: het gebruik dat op het moment van terinzagelegging van het ontwerp van het plan bestaat, tenzij in de regels anders is bepaald;

1.19 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak;

1.20 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.21 bevoegd gezag

het bestuursorgaan dat bevoegd is omtrent die zaak besluiten te nemen of beschikkingen af te geven;

1.22 bijbehorend bouwwerk

een functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak;

1.23 bijgebouw:

een gebouw, dat zowel ruimtelijk als functioneel ondergeschikt is aan een op hetzelfde bouwperceel gelegen (hoofd)gebouw en ten dienste staat van dat (hoofd)gebouw;

1.24 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

1.25 boerderijpand:

het gebouw behorende tot het voormalige agrarisch bedrijf, waarin oorspronkelijk het woongedeelte en de stal was ondergebracht en dat oorspronkelijk als het hoofdgebouw van het agrarisch bedrijf is gebouwd;

1.26 bouwgrens

de grens van een bouwvlak;

1.27 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.28 bouwperceelgrens

de grens van een bouwperceel;

1.29 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.30 bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.31 consumptieverkooppunt:

een ruimte waarin de bedrijfsuitoefening is gericht op het tegen vergoeding verstrekken van frisdranken, koffie, thee, ijs, gebak, en andere vergelijkbare eenvoudige versnaperingen, waarbij ter plaatse de mogelijkheid wordt geboden om te consumeren;

1.32 cultuurgrond:

grasland, akkerbouw- en tuinbouwgronden, niet zijnde gronden in gebruik ten behoeve van een agrarische bedrijfsvoe- ring;

1.33 cultuurlandschappelijk waardevol terrein:

een terrein met een toegekende waarde, ontstaan door het gebruik van dat terrein in de loop van de geschiedenis door de mens;

1.34 dakoverstek:

een dak over een ruimte bij een gebouw, welke ruimte niet zodanig door wanden is omgeven, dat deze ruimte als deel uitmakend van het gebouw is aan te merken;

1.35 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.36 erf

al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een hoofdgebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw, en, voor zover een bestemmingsplan of een bestemmingsplan van toepassing is, deze die inrichting niet verbieden;

1.37 erotisch getinte vermaaksfunctie:

een vermaaksfunctie, welke is gericht op het doen plaatsvinden van voorstellingen en/of vertoningen van porno-erotische aard, waaronder begrepen een seksbioscoop, een seksclub en een seksautomatenhal;

1.38 extensief dagrecreatief medegebruik:

een extensief dagrecreatief medegebruik van gronden dat on- dergeschikt is aan de functie van de bestemming waarbinnen dit recreatieve gebruik is toegestaan, zoals wandelen, fietsen, paardrijden, kanoën, een vissteiger, een picknickplaats, of een naar de aard daarmee gelijk te stellen medegebruik;

1.39 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.40 geluidsgevoelige gebouwen:

gebouwen welke dienen ter bewoning of ten behoeve van een functie als bedoeld in het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen en/of het Besluit Geluidhinder Spoorwegen en/of het Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen;

1.41 grondgebonden agrarische bedrijfsvoering:

een agrarische bedrijfsvoering die hoofdzakelijk niet in gebouwen plaatsvindt, waarbij het gebruik van agrarische gronden noodzakelijk is voor het functioneren van het bedrijf;

1.42 hogere grenswaarde:

een maximale waarde voor de geluidbelasting, die hoger is dan de voorkeurgrenswaarde en die in een concreet geval kan worden vastgesteld op grond van de Wet geluidhinder, het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen en/of het Besluit Geluidhinder Spoorwegen en/of het Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen;

1.43 hoofdgebouw

een gebouw dat, gelet op de bestemming, als het belangrijkste bouwwerk op een bouwperceel kan worden aangemerkt;

1.44 horecabedrijf en/of -instelling:

een bedrijf of instelling waar bedrijfsmatig dranken en etens- waren voor gebruik ter plaatse worden verstrekt en/of waarin bedrijfsmatig logies wordt verstrekt, één en ander al dan niet in combinatie met een vermaaksfunctie, met uitzondering van een erotisch getinte vermaaksfunctie;

1.45 houtsingel:

een met bomen en struiken begroeide strook langs bijvoorbeeld een sloot of een greppel, waarbij de begroeiing zich niet bevindt op een aarden wal;

1.46 houtwal:

een door mensen opgeworpen langgerekte aarden wal met daarop aaneengesloten beplanting van verschillende hout- soorten en een veelal rijke onderbegroeiing;

1.47 huishouden

een zelfstandig persoon, dan wel samenwonend persoon of personen, die in een zekere continue samenstelling met elkaar wonen en binnen een complex van ruimten gebruik maken van dezelfde voorzieningen zoals keuken, sanitair en entree, én tussen wie een zekere mate van verbondenheid bestaat;

1.48 niet-grondgebonden agrarisch bedrijf:

een bedrijf met een in hoofdzaak niet grondgebonden agrarische bedrijfsvoering die is gericht op het houden van dieren, zoals een rundveemesterij (exclusief vetweiderij), varkens-, vleeskalver-, pluimvee- of pelsdierhouderij, of een combinatie van deze bedrijfstvormen, alsmede naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijfstvormen met (nagenoeg) geen weidegang;

1.49 kampeermiddel:

1. een tent, een tentwagen, een kampeerauto of een caravan;
2. enig ander onderkomen of enig ander voertuig of gewezen voertuig of gedeelte daarvan, voorzover geen bouwwerk zijnde;

één en ander voor zover deze onderkomens of voertuigen geheel of ten dele blijvend zijn bestemd of opgericht dan wel worden of kunnen worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf;

1.50 kamergewijs bewoond pand

een (deel van een) gebouw waarin meerdere onzelfstandige wooneenheden (kamers) als hoofdverblijf (kunnen) worden bewoond, doorgaans op basis van een huurovereenkomst, door meerdere personen, die geen gezamenlijke huishouding voeren. In bouwkundige zin is er nog steeds sprake van één woonfunctie. Er is geen sprake van een bouwkundige (en/of juridische) splitsing in meerdere zelfstandige wooneenheden (en dus in een woongebouw), met eigen (door het college toegekende) huisnummers;

1.51 kamerverhuur

het tegen een vergoeding laten gebruiken van een afzonderlijke kamer binnen een woning als onzelfstandige woonruimte;

1.52 kampeerterrein:

een terrein ter beschikking gesteld voor het plaatsen dan wel geplaatst houden van kampeermiddelen;

1.53 kantine:

een ruimte waarin de bedrijfsuitoefening is gericht op het te- gen vergoeding verstrekken van maaltijden, eenvoudige etenswaren en dranken;

1.54 kap:

een dak dat voor minder dan 50% in het horizontale vlak ligt;

1.55 kas:

een bouwwerk, niet zijnde een tunnelkas dan wel een naar de aard daarmee vergelijkbaar bouwwerk, waarvan de wanden en het dak geheel of grotendeels bestaan uit glas of ander lichtdoorlatend materiaal, dienend tot het kweken van groenten, vruchten, bloemen of planten;

1.56 kleinschalige bedrijfsmatige activiteit:

de in Bijlage 1 genoemde bedrijvigheid, dan wel naar de aard en invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen bedrijvigheid, die door zijn beperkte omvang in of bij een woonhuis met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend door de bewoner en de aan de bedrijvigheid bij woningen gebonden medewerker;

1.57 laden en lossen

onmiddellijk nadat het voertuig tot stilstand is gebracht bij voortdurend inladen of uitladen van goederen van enige omvang of enig gewicht, gedurende de tijd die daarvoor nodig is;

1.58 landschappelijke waarden:

de cultuurhistorische en de visuele waarden van het landschap;

1.59 logiesverstrekkend bedrijf:

een bedrijf waar, tegen vergoeding, logies wordt verstrekt, waarbij de logiesseenheden enkel zijn ingericht voor nachtverblijf en waarbij naast het verstrekken van logies mogelijk accommodaties worden aangeboden voor dagverblijf en maaltijdbereiding;

1.60 Mantelzorg

het bieden van zorg aan een ieder die hulpbehoevend is op het fysieke, psychische en/of sociale vlak, op vrijwillige basis en buiten organisatorisch verband; het bieden van zorg aan een ieder die hulpbehoevend is op het fysieke, psychische en/of sociale vlak, op vrijwillige basis en buiten organisatorisch verband;

1.61 milieuhindergevoelige gebouwen:

gebouwen welke dienen ter bewoning of ten behoeve van onderwijsdoeleinden of sociaal-medische doeleinden;

1.62 natuurlijke waarden:

de abiotische en biotische waarden van een gebied, waaronder de bodemkundige en geomorfologische waarden;

1.63 niet-grondgebonden agrarische bedrijfsvoering:

een agrarische bedrijfsvoering die hoofdzakelijk in gebouwen plaatsvindt, en die als zodanig niet afhankelijk is van agrarische gronden als productiemiddel;

1.64 normaal agrarisch gebruik:

het gebruik dat, gelet op de bestemming, regelmatig noodzakelijk is voor een goede grondgebonden agrarische bedrijfsvoering en grondgebonden agrarisch gebruik van de gronden;

1.65 normaal onderhoud:

het onderhoud dat, gelet op de bestemming, regelmatig noodzakelijk is voor een goed beheer en gebruik van de gronden en gebouwen die tot de betreffende bestemming behoren;

1.66 onzelfstandige woonruimte

een kleine, onzelfstandige wooneenheid (kamer) in een (deel van een) gebouw, die – door de aard van de inrichting en het gebruik – het privédomein van de bewoner is, die doorgaans (mede) is aangewezen op het gebruik van gezamenlijke voorzieningen elders in dat (deel van een) gebouw;

1.67 overig bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.68 overkapping:

elk bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat een overdekte ruimte vormt zonder dan wel met ten hoogste één wand;

1.69 parkeren

een geparkeerd voertuig is een voertuig dat langer stilstaat dan nodig is voor het in- en uitstappen of voor het laden en lossen;

1.70 peil:

- a. indien op het land wordt gebouwd:
 - voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst;
 - de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
 - voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst;
 - de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
- b. indien op of in het water wordt gebouwd:
 - de hoogte van het terrein ter plaatse van het meest nabijgelegen punt waar het water grenst aan het vaste land;

1.71 permanente bewoning:

bewoning als hoofdverblijf binnen de vaste woonplaats;

1.72 prostitutie:

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen voor of met een ander tegen vergoeding;

1.73 recreatieve bewoning:

de bewoning die plaatsvindt in het kader van de weekend- en/of verblijfsrecreatie;

1.74 recreatiewoning:

een gebouw dat naar de aard en de inrichting is bedoeld voor recreatieve bewoning;

1.75 risicogevoelig bouwwerk c.q. risicogevoelig object

bouwwerken en andere objecten, waaronder terreinen, die bestemd zijn voor het regelmatig verblijf van mensen, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag;

1.76 risicovolle inrichting:

een inrichting, bij welke ingevolge het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen een grenswaarde, een richtwaarde voor het risico c.q. een risico-afstand moet worden aangehouden bij het in het bestemmingsplan toelaten van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten;

1.77 seksinrichting:

een voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting wordt in elk geval verstaan: een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater, een parenclub, een prostitutiebedrijf waaronder tevens begrepen een erotische-massagesalon, of een naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijf, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.78 stacaravan:

een caravan, die, ook al is hij niet bouwvergunningplichtig, toch als een gebouw valt aan te merken;

1.79 standplaats

Het gedeelte van een kampeerterrein bestemd voor de plaatsing van één kampeermiddel, dan wel twee kampeermiddelen indien één van de kampeermiddelen een oppervlakte heeft van niet meer dan 5m².

1.80 tuinbouw:

het al dan niet bedrijfsmatig telen van groenten, tuinvruchten en tuinbouwzaden;

1.81 vervoermiddel

een object dat bedoeld is om personen of goederen te vervoeren;

1.82 verkoopvloeroppervlakte:

de voor het publiek zichtbare en toegankelijke (besloten) ruimte ten behoeve van de detailhandel of horeca;

1.83 voertuig

vervoermiddel dat dient om goederen of personen over land te vervoeren;

1.84 voldoende parkeergelegenheid

Parkeergelegenheid voor voertuigen, waarvan het aantal parkeerplaatsen voldoet aan de nota parkeernormen die zijn vastgesteld door het bevoegd gezag of een gewijzigde versie van deze beleidsregels en die duurzaam in stand gehouden wordt.

1.85 voorgevelbreedte:

de breedte van de naar de weg gekeerde gevel van een (hoofd)gebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevel, de gevel die kennelijk als zodanig moet worden aangemerkt;

1.86 voorkeurgrenswaarde:

de maximale waarde voor de geluidbelasting, zoals deze rechtstreeks kan worden afgeleid uit de Wet geluidhinder en/of het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen en/of het Besluit Geluidhinder Spoorwegen en/of het Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen;

1.87 vrijstaand bijgebouw:

een niet met het (hoofd)gebouw verbonden gebouw, dat zowel ruimtelijk als functioneel ondergeschikt is aan het op hetzelfde bouwperceel gelegen (hoofd)gebouw en ten dienste staat van dat (hoofd)gebouw;

1.88 bewoning van een vrijstaand bijgebouw

de aanwezigheid in een vrijstaand bijgebouw van tenminste drie van de volgende voorzieningen:

- a. wasgelegenheid,
- b. kookgelegenheid,
- c. sanitaire voorzieningen
- d. verwarming

alsmede wanneer het bijgebouw blijkens inrichting geschikt is voor een zelfstandig huishouden

1.89 woning:

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden;

1.90 wonen

het verblijf houden en gehuisvest zijn van één of meerdere personen in (bedrijfs)woningen of andere complexen van ruimten geschikt en bestemd voor huisvesting;

1.91 woonhuis:

een gebouw, dat één woning omvat, dan wel twee of meer naast elkaar en/of geheel of gedeeltelijk boven elkaar gelegen woningen omvat en dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid beschouwd kan worden.

1.92 woonwijk

een gebied (wijk) waar voornamelijk woningen staan;

1.93 zelfstandige woonruimte

woonruimte, gerealiseerd met een omgevingsvergunning (bouwen), met een eigen (door de het college toegekend) huisnummer, eigen nutsvoorzieningen en een eigen toegang, welke door een huishouden kan worden bewoond, zonder dat dit daarbij afhankelijk is van wezenlijke voorzieningen buiten die woonruimte, zoals een toilet, keuken en badgelegenheid;

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze planregels wordt als volgt gemeten:

2.1 Interpretatieverschil

Bij onduidelijkheden of interpretatieverschillen betreffende de wijze van meten, is de uitleg van de NEN 2580 (oppervlakten en inhouden van gebouwen, termen, definities en bepalingsmethoden) bepalend.

2.2 de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van het bouwwerk, on- dergeschikte bouwonderdelen als antennes, liftkokers, schoorstenen, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen niet meegerekend;

2.3 de dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.4 de goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructie- deel, ondergeschikte bouwonderdelen als goten van dakkapellen en incidentele verhogingen ten behoeve van (stal)deuren niet meegerekend;

2.5 de hoogte van een windturbine

vanaf het peil tot aan de as van de windturbine;

2.6 de inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.7 ondergeschikte onderdelen

Bij toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwonderdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, liftschachten, gevelen kroonlijsten, luifels, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouwgrenzen niet meer dan 1m bedraagt;

2.8 oppervlakte van een bouwwerk

de buitenwerks gemeten oppervlakte van een gebouw of een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met inbegrip van bovengrondse onderdelen, voorzover aanwezig op 1,00 m of hoger boven peil, uitgezonderd goten en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen, met een maximale oversteek van 40 cm;

2.9 afstand tot de (bouw)perceelgrens

vanaf enig punt van een bouwwerk tot de (bouw)perceelgrens;

Artikel 3 Overschrijding bouwgrenzen

De bouwgrenzen mogen, in afwijking van de kaart en de gebieds- bestemmingen en de overige bestemmingen in deze voorschrif- ten, uitsluitend worden overschreden door:

- a. tot gebouwen behorende stoepen, stoeptreden, trap- pen(huizen), galerijen, hellingbanen, funderingen, balkons, erkers, serres, entreeportalen, veranda's en afdaken, mits de overschrijding niet meer bedraagt dan 1,50 m;
- b. andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding niet meer bedraagt dan 1,00 m.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 4 Agrarisch gebied II

4.1 Bestemmingsomschrijving

De op de kaart 'Agrarisch gebied II' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. de uitoefening van het agrarisch bedrijf met een in hoofdzaak grondgebonden agrarische bedrijfsvoering, waaronder de teelt van hout en/of andere vormen van opgaande teelt;
 - b. de uitoefening van het agrarisch bedrijf met een in hoofdzaak grondgebonden agrarische bedrijfsvoering in combinatie met een manege, indien de gronden op de kaart zijn voorzien van de aanduiding "manege";
 - c. de uitoefening van het agrarisch bedrijf met een in hoofdzaak niet-grondgebonden agrarische bedrijfsvoering, indien de gronden op de kaart zijn voorzien van de aanduiding "bouwperceel niet-grondgebonden agrarisch bedrijf";
 - d. de uitoefening van het agrarisch bedrijf met een in hoofdzaak niet-grondgebonden agrarische bedrijfsvoering in combinatie met een kinderdagopvangbedrijf, indien de gronden op de kaart zijn voorzien van de aanduiding "bouwperceel niet- grondgebonden agrarisch bedrijf annex kinderdagopvangbedrijf";
 - e. het wonen ten behoeve van de agrarische bedrijfsvoering, voorzover de gronden op de kaart zijn voorzien van de aanduiding "bouwperceel" of "bouwperceel niet-grondgebonden agrarisch bedrijf";
 - f. het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de landschappelijke, de natuurlijke en de cultuurhistorische waarden van het woud- en hoogveenontginningenlandschap;
 - g. het behoud, het herstel en de ontwikkeling van houtwallen en houtsingels, indien de gronden op de kaart zijn voorzien van de aanduiding "houtwal / houtsingel";
 - h. cultuurgrond;
- met daaraan ondergeschikt:
- i. evenementen, indien de gronden op de kaart zijn voorzien van de aanduiding "evenemententerrein";
 - j. openbare nutsvoorzieningen;
 - k. extensief dagrecreatief medegebruik;
 - l. infrastructurele voorzieningen;
 - m. waterhuishoudkundige voorzieningen;
 - n. sloten, beken en daarmee gelijk te stellen waterlopen;
- met de daarbijbehorende:
- o. bedrijfsgebouwen, waaronder overkappingen;
 - p. bedrijfswoningen al dan niet in combinatie met ruimte voor een aan-huis-verbonden beroep dan wel een kleinschalige bedrijfsmatige activiteit, die zijn genoemd in bijlage 1;
 - q. aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen bij bedrijfswoningen;
 - r. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen en overkappingen

Voor het bouwen van gebouwen en overkappingen gelden de volgende bepalingen:

- a. er zullen uitsluitend gebouwen en overkappingen ten behoeve van agrarische bedrijven worden gebouwd;
- b. de gebouwen en overkappingen zullen uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd op de gronden die op de kaart zijn voorzien van de aanduiding "bouwperceel" of "bouwperceel niet-grondgebonden agrarisch bedrijf";
- c. per gebied, dat op de kaart is voorzien van de aanduiding "bouwperceel" of "bouwperceel niet-grondgebonden agrarisch bedrijf" mogen uitsluitend gebouwen en overkappingen ten behoeve van één agrarisch bedrijf worden gebouwd;
- d. de gezamenlijke oppervlakte van gebouwen, waaronder overkappingen, ten behoeve van een niet-grondgebonden agrarische bedrijfsvoering als ondergeschikte tweede tak bij een grondgebonden agrarisch bedrijf in de vorm van het houden van dieren of het telen van gewassen, zal ten hoogste

- 1500 m² bedragen;
- e. in afwijking van het bepaalde onder d geldt geen maximale oppervlakte voor gebouwen, waaronder overkappingen, ten behoeve van de niet-grondgebonden agrarische bedrijfsvoering in de vorm van het houden van dieren of het telen van gewassen, indien de gronden op de kaart zijn voorzien van de aanduiding "bouwperceel niet-grondgebonden agrarisch bedrijf";
 - f. de gezamenlijke oppervlakte van bedrijfsgebouwen, waaronder overkappingen, ten behoeve van het in lid 4.1 onder d bedoelde kinderdagopvangbedrijf zal ten hoogste de be-taande gezamenlijke oppervlakte bedragen;
 - g. het aantal bedrijfswoningen zal ten hoogste één per bouwperceel bedragen, tenzij de gronden op de kaart zijn voorzien van de aanduiding "tweede bedrijfswoning toegestaan";
 - h. de afstand van een bedrijfswoning ten opzichte van de weg zal ten minste de bestaande afstand bedragen;
 - i. er zullen geen torensilo's, tunnelkassen en kassen worden gebouwd;
 - j. aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen bij een bedrijfswoning zullen tenminste 1,00 m achter de naar de weg(en) gekeerde gevel(s) van de bedrijfswoning dan wel het verlengde daarvan worden gebouwd;
 - k. de bedrijfsgebouwen zullen worden voorzien van een kap;
 - l. de maatvoering van een gebouw of een overkapping zal voldoen aan de eisen die in het volgende m. bouwschema zijn gesteld:

Functie van een gebouw	Maximale oppervlakte		Goothoogte in m	Dakhelling in °		Hoogte in m
	per bouw- werk	geza- menlijk		min.	max.	
Bedrijfsgebouw, waaronder overkapping	-	-	3,50	-	-	15,00
Bedrijfswoning	120 m ²	-	4,00*	30	60	-
Aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen bij de bedrijfswoning	-	100 m ²	4,00	-	60	-
Torensilo's	bestaand	-	-	-	-	bestaand

* tenzij de bestaande goothoogte meer bedraagt, in welk geval de goot- hoogte ten hoogste de bestaande goothoogte zal bedragen.

4.2.2 Overige bouwwerken

Voor het bouwen van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. silo's en bassins zullen uitsluitend worden gebouwd binnen het op de kaart aangegeven bouwvlak;
- b. de hoogte van een mestsilo of een -bassin zal exclusief afdekking ten hoogste 5,00 m bedragen;
- c. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal binnen het bouwperceel ten hoogste 15,00 m bedragen;
- d. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal buiten het bouwperceel ten hoogste 5,00 m bedragen.

4.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. het bepaalde in lid 4.2.1 onder d en toestaan dat de gezamenlijke oppervlakte van gebouwen, waaronder overkappingen, ten behoeve van een niet-grondgebonden agrarische bedrijfsvoering wordt vergroot tot ten hoogste 2500 m² (afhankelijk van de veesoort), mits:
 - 1. deze afwijking niet wordt toegepast binnen zones van 250 m rondom de dorpen en de verblijfsrecreatieve terreinen;

2. de noodzaak tot vergroting voortvloeit uit het realiseren van een volwaardige neventak dan wel uit gewijzigde wet- en regelgeving;
3. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, waaronder mede de verzuring, verstoring en vermessing en andere invloeden op het natuurlijke milieu worden verstaan, de natuurlijke en landschappelijke waarden en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- b. het bepaalde in lid 4.2.1 onder f en toestaan dat de gezamenlijke oppervlakte van de bedrijfsgebouwen, waaronder overkappingen, ten behoeve van het kinderdagopvangbedrijf wordt vergroot tot ten hoogste 125% van de bestaande gezamenlijke oppervlakte, mits;
 1. de vergroting noodzakelijk is voor een goede uitoefening van het kinderdagopvangbedrijf;
 2. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woonsituatie, het bebouwingsbeeld, en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- c. het bepaalde in lid 4.2.1 onder m en toestaan dat de goothoogte van bedrijfsgebouwen, waaronder overkappingen, en bedrijfswoningen wordt vergroot tot ten hoogste 6,50 m, mits:
 - geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de landschappelijke waarden, het bebouwingsbeeld, en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- d. het bepaalde in lid 4.2.2 onder a en toestaan dat mestsilos en
 - bassins buiten het agrarisch bouwvlak worden gebouwd, mits:
 1. de mestsilo of het mestbassin direct aansluitend op het bouwvlak wordt gesitueerd;
 2. de oppervlakte van een mestsilo ten hoogste 750 m² zal bedragen;
 3. de hoogte van een mestsilo ten hoogste 3,50 m, exclusief afdekking, zal bedragen;
 4. tevens de in 4.6. onder b genoemde afwijking is verleend;
 5. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de natuurlijke en landschappelijke waarden en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

4.4 Aanlegvergunning

4.4.1 Verbod

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning (aanlegvergunning) de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanplanten van bomen en/of houtgewas ten behoeve van bosaanplant tot een oppervlakte van ten hoogste 1,00 hectare;
- b. het aanplanten van bomen en/of houtgewas ten behoeve van houtteelt en/of overige opgaande teeltvormen over een oppervlakte van meer dan 100 m² voorzover niet gelegen binnen een bouwperceel;
- c. het kappen en/of rooien van houtgewas;
- d. het verharden van agrarische perceel- en/of kavelontsluitingswegen buiten het bouwperceel met een grotere breedte dan 4,00 m;
- e. het aanbrengen van oppervlakteverhardingen ten behoeve van het agrarisch gebruik buiten het bouwperceel, niet zijnde perceel- en/of kavelontsluitingswegen, met een oppervlakte van meer dan 100 m²;
- f. het afgraven, ophogen of egaliseren van gronden zodanig dat er een verschil in hoogte c.q. diepte ten opzichte van het bestaande maaiveld ontstaat van meer dan 50 cm;
- g. het bezanden, egaliseren, diepploegen en mengwoelen van gronden en/of het op een andere wijze ingrijpend wijzigen van de bodemstructuur en/of de bodemsamenstelling dan wel de bodemopbouw, indien de gronden op de kaart zijn voorzien van de aanduiding "wijzigingsbevoegdheid in bestemming Natuurgebied";
- h. het scheuren en frezen van de zode ten behoeve van graslandverbetering en/of herinzaai, indien de gronden op de kaart zijn voorzien van de aanduiding "wijzigingsbevoegdheid in bestemming Natuurgebied";
- i. het aanleggen van voorzieningen ten behoeve van het extensief recreatief medegebruik;
- j. het graven en/of dempen, verdiepen en/of verbreden van sloten, poelen, en daarmee gelijk te stellen waterlopen en/of - partijen.

4.4.2 Uitzondering verbod

Het in lid 4.4.1 vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke:

- a. het normale onderhoud en/of het normaal agrarisch gebruik betreffen;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.

4.4.3 Voorwaarden

De in lid 4.4.1 genoemde vergunningen kunnen slechts worden verleend indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de natuurlijke en landschappelijke waarden van het woud- of hoogveenontginningenslandschap. Bij de afweging van de toelaatbaarheid van vergunningplichtige werken en werkzaamheden, zal de landschaps- en beheersvisie uit het Landschapsbeleidsplan

2004, zoals opgenomen in Bijlage 4 van de planregels, onderdeel van het toetsingskader zijn.

4.5 Specifieke gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken, zoals bedoeld in Artikel 10 lid 10.1., wordt in ieder geval gerekend:

- a. het opslaan van mest en/of overige landbouwproducten buiten het bouwvlak, met uitzondering van tijdelijke opslag (oogstperiode) van akkerbouwproducten;
- b. het gebruik van gronden en bouwwerken voor een niet- grondgebonden agrarisch bedrijf, niet zijnde een ondergeschikte tweede tak, tenzij de gronden op de kaart zijn voorzien van de aanduiding "bouwperceel niet-grondgebonden agrarisch bedrijf";
- c. het gebruik van gronden ten behoeve van de permanente teelt van bloembollen;
- d. het verwijderen, vernielen en/of aantasten van houtwallen en/of houtsingels, voorzover de gronden op de kaart zijn voorzien van de aanduiding "houtwal / houtsingel";
- e. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van horecadoeleinden;
- f. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van detailhandel;
- g. het gebruik van gronden voor de wisselteelt van bloembollen, houtteelt en andere opgaande teeltvormen, indien de gronden op de kaart zijn voorzien van de aanduiding "wijzigingsbevoegdheid in bestemming Natuurgebied";
- h. het gebruik van een bedrijfswoning voor meer dan één woning;
- i. het gebruik van bedrijfswoningen in combinatie met een aan huis-verbonden beroep dan wel een kleinschalige bedrijfsmatige activiteit, zódanig dat de vloeroppervlakte:
 - 1. meer bedraagt dan 30% van de vloeroppervlakte van de begane grond van de bedrijfswoning, inclusief de aan- en uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen op het bouwperceel;
 - 2. meer bedraagt dan 50 m²;
- j. het gebruik van vrijstaande bijgebouwen voor bewoning;
- k. het gebruik van gronden als erf behorende bij de bedrijfswoningen, buiten een zone van 25,00 m vanaf de zij- en achtergevel(s) van de bedrijfswoningen;
- l. het scheuren en frezen van de zode anders dan ten behoeve van graslandverbetering en/of herinzaai, indien de gronden op de kaart zijn voorzien van de aanduiding "wijzigingsbevoegdheid in bestemming Natuurgebied";
- m. het gebruik van gronden ten behoeve van een paardrijdbak met de daarbij behorende bouwwerken;
- n. het gebruik van gronden welke op de kaart zijn voorzien van de aanduiding "evenemententerrein" als evenemententerrein gedurende meer of anders dan drie aaneengesloten weken per jaar.

4.6 Afwijking van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. agrarisch bedrijf wordt gecombineerd met (bedrijfseigen) mest- en/of organische (bij)productvergistings, mits:
 - 1. de gronden op de kaart zijn voorzien van de aanduiding "bouwperceel" of "bouwperceel niet-grondgebonden agrarisch bedrijf";
 - 2. er geen sprake is van onevenredige schade voor de aangrenzende (agrarische) bedrijven, in dié zin dat de bedrijven in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt;
 - 3. er in hoofdzaak sprake is van mest en/of organische (bij)producten van het eigen bedrijf, al dan

- niet aangevuld met mest en/of organische (bij)producten van andere bedrijven, al dan niet in een samenwerkingsverband;
4. de gezamenlijke oppervlakte van de bouwwerken ten behoeve van de (bedrijfseigen) mest- en/of organische (bij)productvergistingsinstallatie ten hoogste 2500 m² zal bedragen.
 5. de hoogte van een mest- en/of organische (bij)productvergistingsinstallatie ten hoogste 10,00 m zal bedragen;
 6. er sprake is van een bouwperceel, gelegen aan een weg, die berekend is op zwaar verkeer;
 7. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- b. het bepaalde in lid 4.5 onder a juncto Artikel 10 lid 10.1., en toestaan dat gronden en bouwwerken buiten het bouwvlak worden gebruikt voor het opslaan van mest, mits:
1. dit om bedrijfseconomische, ontsluitings- of milieuredenen, bijvoorbeeld vanwege de nabijheid van woningen, noodzakelijk is;
 2. de opslag van de mest direct aansluitend aan het bouwvlak plaatsvindt;
 3. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de landschappelijk en natuurlijke waarden, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- c. het bepaalde in lid 4.5 onder f juncto Artikel 10 lid 10.1. en toestaan dat gebouwen worden gebruikt voor logiesverstrekking, mits:
1. de exploitatie van de logiesverstrekking alleen plaats mag vinden in de vorm van een ondergeschikte tweede tak bij een volwaardig agrarisch bedrijf;
 2. per agrarisch bedrijf ten behoeve van de logiesverstrekking niet meer dan 5 appartementen of kamers zijn toegestaan;
 3. de ruimtes voor logiesverstrekking niet in de bedrijfsgebouwen en/of vrijstaande bijgebouwen worden ondergebracht;
 4. de logiesverstrekking gekoppeld is aan het gebruik van een bedrijfswoning en daaraan ondergeschikt is;
 5. er geen sprake is van onevenredige schade voor de aangrenzende (agrarische) bedrijven, in die zin dat de bedrijven in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt;
 6. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de verkeersveiligheid, de woonsituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, waarbij een minimale afstand van 30 m tot de grens van een naastgelegen bestemmingsvlak "Woondoeleinden" moet worden aangehouden;
- d. het bepaalde in lid 4.5 onder f juncto Artikel 10 lid 10.1. en toestaan dat gronden en bouwwerken, voorzover gelegen binnen het bouwvlak, worden gebruikt voor consumptieverkooppunten, mits:
1. het bouwperceel niet met twee of meer zijden grenst aan de bestemmingen "Natuurgebied" en/of "Bosgebied";
 2. er voldoende gelegenheid is voor het stallen van fietsen en/of auto's;
 3. het verkooppunt wordt gevestigd in een bestaand gebouw en de verkoopvloeroppervlakte niet meer bedraagt dan 10 m²;
 4. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woonsituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- e. het bepaalde in lid 4.5 onder g juncto Artikel 10 lid 10.1. en toestaan dat gronden en bouwwerken worden gebruikt voor de uitoefening van productiegebonden detailhandel, mits:
1. de bruto verkoopvloeroppervlakte ten hoogste 10% van de gezamenlijke oppervlakte aan bedrijfsgebouwen, met een maximum van 100 m², mag bedragen;
 2. de functie vanuit de bestaande gebouwen moet worden uitgeoefend;
 3. er sprake is van verkoop van bedrijfs-/streekeigen producten, die ter plaatse of in de streek worden bereid, verwerkt en/of toegepast met een lokaal verzorgingsgebied;
 4. de functie geen onevenredige invloed heeft op het winkelapparaat in de diverse kernen;
 5. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woonsituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- f. het bepaalde in lid 4.5 onder n juncto Artikel 10 lid 10.1. en toestaan dat gronden worden gebruikt voor de aanleg van een paardrijdbak ten behoeve van het eigen hobbymatige gebruik met de daarbij behorende bouwwerken, mits:
1. de paardrijdbak bij een agrarisch bedrijf op een afstand van ten hoogste 100 m uit de dichtstbijzijnde gevel van de bedrijfswoning ten behoeve van het eigen hobbymatige gebruik wordt

- aangelegd;
- 2. de paardrijdbak anders dan bij een agrarisch bedrijf wordt aangelegd op een afstand van ten hoogste 100 m uit de dichtstbijzijnde gevel van de bedrijfswoning of het woonhuis, ten behoeve waarvan de paardrijdbak voor het eigen hobbymatige gebruik wordt aangelegd;
- 3. de paardrijdbak zoveel mogelijk uit het zicht van de openbare weg wordt gesitueerd;
- 4. er vanwege de paardrijdbak geen hinder (geur, geluid, licht en stof) wordt veroorzaakt voor nabijgelegen woningen van derden (minimale afstand 30 m tot de woonbestemmingsgrens).

4.7 Wijzigingsbevoegdheid

Het college kan het plan wijzigen in dié zin dat:

- a. aan een bouwperceel grenzende gronden worden voorzien van de aanduiding "bouwperceel", met inbegrip van een wijziging van het daarbinnen gelegen bouwvlak, mits:
 - 1. de oppervlakte van het bouwperceel wordt vergroot:
 - met ten hoogste 5000 m², indien het bouwperceel groter is dan 1,00 hectare;
 - tot ten hoogste 1,50 hectare, indien het bouwperceel kleiner is dan 1,00 hectare;
 - 2. er zicht is op een langdurige vergroting van de productieomvang als gevolg van schaalvergroting of extensivering/-verbreding van de bedrijfsactiviteiten en de noodzakelijkheid van de bedrijfsuitbreiding is aangetoond;
 - 3. er binnen het bestaande bouwperceel geen ruimte meer is voor de benodigde uitbreiding;
 - 4. er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarden van de gronden, al dan niet blijkend uit archeologisch onderzoek dan wel eventueel overleg met de provinciaal archeoloog na vondsten van archeologisch waardevolle restanten;
 - 5. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieu- situatie, de natuurlijke en landschappelijke waarden, de woonsituatie, het bebouwingsbeeld en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
 - 6. de waterbeheerder om advies is gevraagd in verband met de waterhuishoudkundige situatie en de maximaal te hanteren afvoernorm;
- b. een op de kaart aangegeven bouwperceel, met inbegrip van een wijziging of verwijdering van het daarbinnen gelegen bouwvlak, geheel of gedeeltelijk van de kaart wordt verwijderd, mits:
 - de bedrijfsvoering geheel of gedeeltelijk is beëindigd;
- c. een op de kaart aangegeven bouwperceel, bij gelijkblijvende oppervlakte, qua situering wordt gewijzigd, met inbegrip van een wijziging van het daarbinnen gelegen bouwvlak, mits:
 - 1. er een bedrijfstechnische noodzaak is om ten behoeve van de bouw van bedrijfsgebouwen of het opslaan van mest, hooibalen en/of andere agrarische producten de situering van het bouwperceel/-vlak te wijzigen;
 - 2. er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarden van de gronden, al dan niet blijkend uit archeologisch onderzoek dan wel eventueel overleg met de provinciaal archeoloog na vondsten van archeologisch waardevolle restanten;
 - 3. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de natuurlijke en landschappelijke waarden, de woonsituatie, het bebouwingsbeeld en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- d. op de kaart een nieuw bouwperceel ten behoeve van een in hoofdzaak grondgebonden agrarische bedrijfsvoering wordt aangebracht, met inbegrip van een daarbinnen gelegen bouwvlak, mits:
 - 1. de aanduiding "bouwperceel niet-grondgebonden agrarisch bedrijf", met inbegrip van het daarbinnen gelegen bouwvlak van de kaart wordt verwijderd, indien de bedrijfsactiviteiten van het niet-grondgebonden agrarisch bedrijf op het bestaande bouwperceel zijn beëindigd, dan wel vestiging op een bestaand bouwperceel niet mogelijk is, in welk geval een nieuw bouwperceel wordt gelegd;
 - 2. deze wijziging niet wordt toegepast op gronden die op de kaart zijn voorzien van de aanduiding "wijzigingsbevoegdheid in bestemming Natuurgebied";
 - 3. de omvang van het te vestigen bedrijf zódanig is dat het werk en inkomen biedt aan tenminste één arbeidskracht, dan wel er een redelijke zekerheid bestaat dat het bedrijf binnen een redelijke termijn tot een volwaardige omvang zal uitgroeien;
 - 4. de aanvrager in hoofdberoep aan het bedrijf is verbonden;
 - 5. er een zodanige bedrijfsopzet is dat het bedrijf ook op langere termijn perspectief biedt als

- zelfstandig bedrijf;
6. het bouwperceel maximaal 1,50 hectare mag bedragen;
 7. de mest- en milieuwetgeving het nieuwe bedrijf mogelijk maken;
 8. de geluidbelasting van de geluidsgevoelige gebouwen niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde, of een verkregen hogere waarde;
 9. er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarden van de gronden, al dan niet blijkend uit archeologisch onderzoek dan wel eventueel overleg met de provinciaal archeoloog na vondsten van archeologisch waardevolle restanten;
 10. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de natuurlijke en landschappelijke waarden, de woonsituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
 11. de waterbeheerder om advies is gevraagd in verband met de waterhuishoudkundige situatie en de maximaal te hanteren afvoernorm;
- e. de gronden buiten het bouwperceel op de kaart worden voorzien van de aanduiding "mestopslag toegestaan", mits:
1. deze wijziging niet wordt toegepast op gronden die op de kaart zijn voorzien van de aanduiding "wijzigingsbevoegdheid in bestemming Natuurgebied";
 2. de oppervlakte van een mestsilo ten hoogste 2.000 m² zal bedragen;
 3. de hoogte van een mestsilo, inclusief afdekking, ten hoogste 5,00 m zal bedragen;
 4. er sprake is van een goede en verkeersveilige ontsluiting;
 5. er een bedrijfstechnische noodzaak is voor het opslaan van de mest op grotere afstand van het bouwperceel;
 6. er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarden van de gronden, al dan niet blijkend uit archeologisch onderzoek dan wel eventueel overleg met de provinciaal archeoloog na vondsten van archeologisch waardevolle restanten;
 7. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de natuurlijke en landschappelijke waarden, de woonsituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende 2004, zoals opgenomen in Bijlage 4 van de planregels, onderdeel van het toetsingskader zijn;
- f. de bestemming "Agrarisch gebied II" wordt gewijzigd in de bestemming "Natuurgebied" en/of "Water", mits:
1. na toepassing van deze wijzigingsbevoegdheid de bepalingen van artikel 6 of 31 van het "BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED 2007" overeenkomstige toepassing zijn;
 2. er geen sprake is van onevenredige schade voor de aangrenzende (agrarische) bedrijven, in die zin dat de bedrijven in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt;
 3. de wijziging past binnen het beleid met betrekking tot de Ecologische Hoofdstructuur dan wel betrekking heeft op particulier natuurbeheer of het waterhuishoudingsbeleid ten behoeve van de verbreding van waterlopen, het creëren van vooroevers, en naar de aard daarmee gelijk te stellen ingrepen;
 4. rekening wordt gehouden met voorzienbare nieuwe infrastructuur, dorpsuitbreidingen en (uitbreiding van) bedrijventerreinen;
 5. er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarden van de gronden, al dan niet blijkend uit archeologisch onderzoek dan wel eventueel overleg met de provinciaal archeoloog na vondsten van archeologisch waardevolle restanten;
 6. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de natuurlijke en landschappelijke waarden en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- g. de bestemming "Agrarisch gebied II" wordt gewijzigd in de bestemming "Bosgebied", mits:
1. na toepassing van deze wijzigingsbevoegdheid de bepalingen van artikel 7 van het "BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED 2007" overeenkomstige van toepassing zijn;
 2. er sprake is van bosaanplant met een oppervlakte van ten minste 1,00 hectare;
 3. er geen sprake is van onevenredige schade voor de aangrenzende (agrarische) bedrijven, in die zin dat de bedrijven in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt;
 4. er, indien langs de rand van naastgelegen agrarische productiegronden geen houtwallen of -singels aanwezig zijn, een afstand van ten minste 15,00 m wordt aangehouden tot aangrenzende agrarische productiegronden in verband met schaduwwerking;
 5. de bosaanplant plaatsvindt in aansluiting op bestaande bosgebieden en/of bestaande opgaande

- landschapselementen;
6. er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarden van de gronden, al dan niet blijkend uit archeologisch onderzoek dan wel eventueel overleg met de provinciaal archeoloog na vondsten van archeologisch waardevolle restanten;
 7. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de natuurlijke en landschappelijke waarden en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- h. de bestemming "Agrarisch gebied II" wordt gewijzigd in de bestemming Wonen - III of Wonen - V (voormalige boerderijpanden) ten behoeve van het vergroten van tuinen, mits:
1. na toepassing van deze wijzigingsbevoegdheid respectievelijk de bepalingen van de artikelen 6 van overeenkomstige toepassing zijn;
 2. de oppervlakte van het betreffende bestemmingsvlak voor het wonen na toepassing van de wijzigingsbevoegdheid ten hoogste 5.000 m² zal bedragen;
 3. er geen sprake is van onevenredige schade voor de aangrenzende (agrarische) bedrijven, in die zin dat de bedrijven in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt;
 4. er sprake is van een goede landschappelijke inpassing van de tuin en de tuin als één aaneengesloten geheel wordt ingericht;
 5. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de natuurlijke en landschappelijke waarden en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- i. de bestemming "Agrarisch gebied II" wordt gewijzigd in de bestemming Wonen - III of Wonen - V (voormalige boerderijpanden) ten behoeve van het verplaatsen van bestemmingsvlakken, mits:
1. na toepassing van deze wijzigingsbevoegdheid de bepalingen van artikel 5 of 6 van overeenkomstige toepassing zijn;
 2. deze wijzigingsbevoegdheid in combinatie met de wijzigingsbevoegdheid in de betreffende woonbestemming wordt toegepast;
 3. het voormalige (deel van het) bestemmingsvlak van de kaart wordt verwijderd;
 4. de huidige ligging van het bestemmingsvlak belemmeringen oplevert voor de omgeving dan wel voor de bewoners zelf en er met een gewijzigde situering een verbetering kan worden bewerkstelligd;
 5. het bestemmingsvlak over een afstand van ten hoogste 100 m vanaf het bestaande bestemmingsvlak wordt verplaatst;
 6. er geen sprake is van onevenredige schade voor de aangrenzende (agrarische) bedrijven, in die zin dat de bedrijven in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt;
 7. de geluidbelasting van de geluidsgevoelige gebouwen niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde, of een verkregen hogere waarde;
 8. er sprake is van een goede landschappelijke inpassing van de gronden ten behoeve van het wonen en de gronden als één aaneengesloten geheel worden ingericht;
 9. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de natuurlijke en landschappelijke waarden en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- j. de bestemming "Agrarisch gebied II" wordt gewijzigd in de bestemming Wonen - III ten behoeve van een invullocatie, mits:
1. na toepassing van deze wijzigingsbevoegdheid de bepalingen van artikel 5 van overeenkomstige toepassing zijn;
 2. de geluidbelasting van de geluidsgevoelige gebouwen niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde, of een verkregen hogere waarde;
 3. voor het overige wordt voldaan aan de toetsingscriteria gesteld in Bijlage 3;

Artikel 5 Wonen - III

5.1 Bestemmingsomschrijving

De op de kaart voor Wonen - III aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. woonhuizen al dan niet in combinatie met ruimte voor:
 - 1. een aan-huis-verbonden beroep, dan wel een kleinschalige bedrijfsmatige activiteit, die zijn genoemd in Bijlage 1 Staat van bedrijfsactiviteiten;
 - b. aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen;
- met daaraan ondergeschikt:
- c. wegen en paden;
 - d. water;
- met de daarbijbehorende:
- e. tuinen, erven en terreinen;
 - f. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.
 - g. ter plaatse van de functieaanduiding "bouwen uitgesloten" is uitsluitend het gebruik als tuin toegestaan. Deze zone is geen achtererfgebied zoals bedoeld in artikel 1 behorende bij bijlage II van het Besluit omgevingsrecht voor zover het gaat om voor bewoning gebruikte bijbehorende bouwwerken.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen geldt de volgende bepaling:

- a. hoofdgebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak gebouwd worden.
- b. ter plaatse van de functieaanduiding "bouwen uitgesloten" is het bouwen van hoofdgebouwen uitgesloten.

5.2.2 Hoofdgebouwen

voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. als hoofdgebouw mogen uitsluitend woonhuizen worden gebouwd;
- b. per bestemmingsvlak zal ten hoogste één hoofdgebouw worden gebouwd;
- c. de oppervlakte van een hoofdgebouw zal ten hoogste 150 m² bedragen, tenzij de bestaande oppervlakte meer bedraagt, in welk geval de oppervlakte van een hoofdgebouw ten hoogste de bestaande oppervlakte zal bedragen;
- d. de afstand van een hoofdgebouw ten opzichte van de weg zal ten minste de bestaande afstand bedragen;
- e. de voorgevelbreedte van een hoofdgebouw zal ten hoogste 12,00 m bedragen, tenzij de bestaande voorgevelbreedte meer bedraagt, in welk geval de voorgevelbreedte van een hoofd- gebouw ten hoogste de bestaande voorgevelbreedte zal bedragen;
- f. de goothoogte van een hoofdgebouw zal ten hoogste 4,00 m bedragen, tenzij de bestaande goothoogte meer bedraagt, in welk geval de goothoogte ten hoogste de bestaande goot- hoogte zal bedragen;
- g. de dakhelling van een hoofdgebouw zal ten minste 30° bedragen;
- h. de bouwhoogte van een hoofdgebouw zal ten hoogste 10,00 m bedragen.

5.2.3 aan- en uitbouwen

Voor het bouwen van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen gelden de volgende bepalingen:

- a. de aan- en uitbouwen, de bijgebouwen en de overkappingen zullen ten minste 1,00 m achter de naar de weg(en) gekeerde gevel(s) van het hoofdgebouw dan wel in of achter het verlengde daarvan worden gebouwd;
- b. de maximale afstand van een bijgebouw of een overkapping tot het dichtstbijzijnde punt van een hoofdgebouw zal ten hoogste 25,00 m bedragen, tenzij de afstand van ten minste één van de gevels van het bijgebouw tot de zijdelingse of achterwaartse perceelgrens minder bedraagt dan 3,00 m., in welk geval de maximale afstand ten hoogste 30,00 m zal bedragen

- c. de gezamenlijke oppervlakte van de aan- en uitbouwen, de bijgebouwen en de overkappingen bij een hoofdgebouw zal ten hoogste 100 m² bedragen;
- d. de gezamenlijke oppervlakte van de aan- en uitbouwen, aangebouwde bijgebouwen en aangebouwde overkappingen zal, met inachtneming van het gestelde onder c, ten hoogste 100% van de oppervlakte van het hoofdgebouw bedragen;
- e. de goothoogte van een aan- of uitbouw, een bijgebouw of een overkapping zal ten hoogste 4,00 m bedragen;
- f. de dakhelling van een aan- of uitbouw, een bijgebouw of een overkapping zal ten minste 30° bedragen;
- g. de bouwhoogte van een aan- of uitbouw, een bijgebouw of een overkapping zal ten hoogste 8,00 m bedragen.
- h. ter plaatse van de functieaanduiding "bouwen uitgesloten" is het bouwen van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen uitgesloten.

5.2.4 Overige bouwwerken

Voor het bouwen van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt de volgende bepaling:

- a. de hoogte van de overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal ten hoogste 5,00 m bedragen.

5.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. het bepaalde in lid 5.2.1 en toestaan dat binnen de gebieden, die op de kaart zijn voorzien van de aanduiding "geen milieuhindergevoelige gebouwen toegestaan", milieuhindergevoelige bebouwing wordt gebouwd, mits:
 - 1. er in vergelijking met de aanwezige bestaande bebouwing niet dichter naar de milieubelastende bedrijvigheid wordt toe gebouwd en/of de milieubelastende bedrijvigheid op het belendende perceel in gunstige zin wordt verplaatst of beëindigd en/of er zodanig technische voorzieningen worden getroffen dat de milieubelasting van de belendende bedrijvigheid is afgenomen;
- b. het bepaalde in lid 5.2.3 onder c en toestaan dat, met behoud van het bepaalde in lid 5.2.3 onder d, de gezamenlijke oppervlakte van de aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen bij een hoofdgebouw wordt vergroot tot ten hoogste 150 m², mits:
 - 1. bij vergroting ten behoeve van de woonfunctie (bijvoor- beeld extra woonruimte op de begane grond voor (een) gehandicapte(n)) aantoonbaar is dat het gebruik van de uitbreiding voor langere termijn gekoppeld blijft aan de woonfunctie;
 - 2. er sprake is van een goede verhouding tot het hoofdgebouw en het erf;
 - 3. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woonsituatie en het straat- en bebouwingsbeeld;
- c. het bepaalde in lid 5.2.3. onder f en toestaan dat de dakhelling van aan- of uitbouwen, bijgebouwen of overkappingen wordt verlaagd dan wel dat een aan- of uitbouw, bijgebouw of overkapping wordt voorzien van een plat dak, mits:
 - 1. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de landschappelijke waarden, het bebouwingsbeeld, en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.
- d. het bepaalde in lid 5.2.3 onder c en d en toestaan dat de gezamenlijke oppervlakte van de aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen bij een hoofdgebouw wordt vergroot tot 200m² en/of toestaan de de gezamenlijke oppervlakte van de aan- en uitbouwen, aangebouwde bijgebouwen en aangebouwde overkappingen meer bedraagt dan 100% van de oppervlakte van het hoofdgebouw, mits:
 - 1. het hoofdgebouw een beschermd Rijksmonument dan wel een beschermd beeldbepalend pand betreft;
 - 2. vergroting van het hoofdgebouw niet kan worden toegestaan
 - 3. bij een vergroting ten behoeve van de woonfunctie aantoonbaar is dat het gebruik van de uitbreiding voor langere termijn gekoppeld blijft aan de woonfunctie
 - 4. er sprake is van een goede verhouding tot het hoofdgebouw en het erf
 - 5. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woonsituatie en het straat- en bebouwingsbeeld.
- e. het bepaalde in lid 5.2.3 onder b en toestaan dat de de maximale afstand van een bijgebouw of een overkapping tot het dichtstbijzijnde punt van een hoofdgebouw ten hoogste 50,00 m bedraagt, mits
 - het bestemmingsvlak een oppervlakte heeft van 5.000m² of meer;

5.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken, zoals bedoeld in artikel 10.1 wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van woonhuizen in combinatie met een aan-huis- verbonden beroep dan wel een kleinschalige bedrijfsmatige activiteit, zódanig dat de bedrijfsvloeroppervlakte:
 1. meer bedraagt dan 30% van de vloeroppervlakte van de begane grond van het hoofdgebouw, inclusief de aan- en uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen op het bouwperceel;
 2. meer bedraagt dan 50 m²;
- b. het gebruik van een woonhuis voor meer dan één woning;
- c. het gebruik van het hoofdgebouw voor de uitoefening van een kleinschalig bedrijf;
- d. het gebruik van vrijstaande bijgebouwen ten behoeve van bewoning;
- e. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van detailhandel;
- f. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van horecadoeleinden;
- g. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van agrarische bedrijfsactiviteiten;
- h. het gebruik van gronden als erf, buiten een zone van 25,00 m vanaf de zij- en achtergevel(s) van de woonhuizen;
- i. het gebruik van gronden ten behoeve van een paardrijdbak met de daarbij behorende bouwwerken.

5.5 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. het bepaalde in lid 5.4 onder e juncto 10.1 en toestaan dat de gronden en gebouwen worden gebruikt voor de uitoefening van productiegebonden detailhandel, mits:
 1. de bruto verkoopvloeroppervlakte ten hoogste 10% van de gezamenlijke oppervlakte aan bijgebouwen, met een maximum van 50 m², mag bedragen;
 2. de functie vanuit de bestaande gebouwen moet worden uitgeoefend;
 3. er sprake is van verkoop van ter plaatse bereide, verwerkte en/of toegepaste producten met een lokaal verzorgingsgebied;
 4. de functie geen onevenredige invloed heeft op het winkelapparaat in de diverse kernen;
 5. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woonsituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- b. het bepaalde in lid 5.4 onder f juncto 10.1 en toestaan dat gronden en bouwwerken, voorzover gelegen binnen het bestemmingsvlak, worden gebruikt voor consumptieverkooppunten, mits:
 1. het bestemmingsvlak niet met twee of meer zijden grenst aan de bestemmingen "Natuurgebied" en/of "Bosgebied";
 2. er voldoende gelegenheid is voor het stallen van fietsen en/of auto's;
 3. het verkooppunt wordt gevestigd in een bestaand gebouw en de verkoopvloeroppervlakte niet meer bedraagt dan 10 m²;
 4. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woonsituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- c. het bepaalde in lid 5.4 onder f juncto 10.1 en toestaan dat de gronden en bouwwerken in combinatie met het wonen worden gebruikt voor logiesverstrekking ten behoeve van recreatieve bewoning, mits:
 1. de gezamenlijke logiesvloeroppervlakte niet meer bedraagt dan 30% van de vloeroppervlakte van de begane grond van het hoofdgebouw, inclusief de aan- en uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen op het bouwperceel, met een maximum van 50 m²;
 2. de ruimtes voor logiesverstrekking niet in vrijstaande bijge- bouwen worden ondergebracht;
 3. de logiesverstrekking gekoppeld is aan het gebruik van een hoofdgebouw en daaraan ondergeschikt is;
 4. er voldoende gelegenheid is voor het parkeren;
 5. er geen sprake is van onevenredige schade voor de aangrenzende (agrarische) bedrijven, in dié zin dat de bedrijven in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt;
 6. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woonsituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- d. het bepaalde in lid 5.4 onder i juncto 10.1 en toestaan dat gronden, voorzover gelegen binnen het bestemmingsvlak, worden gebruikt voor de aanleg van een paardrijdbak ten behoeve van het eigen hobbymatige gebruik met de daarbij behorende bouwwerken, mits:

1. de paardrijdbak zoveel mogelijk uit het zicht van de openbare weg wordt gesitueerd;
 2. er vanwege de paardrijdbak geen hinder (geur, geluid, licht en stof) wordt veroorzaakt voor nabijgelegen woningen van derden (minimale afstand 30 m tot de woonbestemmingsgrens).
- e. het bepaalde in lid 5.4 onder d juncto lid 10.1 en toestaan dat een vrijstaand bijgebouw wordt gebruikt voor bewoning, mits:
1. de bewoning van een bijgebouw uitsluitend plaatsvindt vanuit een oogpunt van mantelzorg;
 2. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de in geding zijnde belangen waaronder die van omwonenden en (agrarische) bedrijven;
 3. de oppervlakte van de woonruimte per hoofdgebouw niet meer bedraagt dan 50 m².

Artikel 6 Wonen - V (voormalige boerderijpanden)

6.1 Bestemmingsomschrijving

De op de kaart voor Wonen - V (voormalige boerderijpanden) aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. woonhuizen al dan niet in combinatie met ruimte voor:
 1. een aan-huis-verbonden beroep, dan wel een kleinschalige bedrijfsmatige activiteit, die zijn genoemd in Bijlage 1;
- b. aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen; met daaraan ondergeschikt:
- c. wegen en paden;
- d. water; met de daarbijbehorende:
- e. tuinen, erven en terreinen;
- f. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen geldt de volgende bepaling:

- a. hoofdgebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak gebouwd worden;

6.2.2 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. als hoofdgebouw mogen uitsluitend woonhuizen worden gebouwd;
- b. per bestemmingsvlak zal ten hoogste één hoofdgebouw worden gebouwd;
- c. de afmetingen van een hoofdgebouw zullen de bestaande afmetingen bedragen, waarbij de bestaande afmetingen met ten hoogste 10% mogen worden verlaagd, tenzij het de bestaande dakhelling betreft, in welk geval de bestaande dakhelling met ten hoogste 5° mag worden verlaagd dan wel verhoogd;
- d. de afstand van een hoofdgebouw ten opzichte van de weg zal ten minste de bestaande afstand bedragen.

6.2.3 Aan- en uitbouwen

Voor het bouwen van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen gelden de volgende bepalingen:

- a. de aan- en uitbouwen, de bijgebouwen en de overkappingen zullen ten minste 1,00 m achter de naar de weg(en) gekeerde gevel(s) van het hoofdgebouw dan wel in of achter het verlengde daarvan worden gebouwd;
- b. de maximale afstand van een bijgebouw of een overkapping tot het dichtstbijzijnde punt van een hoofdgebouw zal ten hoogste 25,00 m bedragen, tenzij de afstand van ten minste één van de gevels van het bijgebouw tot de zijdelingse of achterwaartse perceelgrens minder bedraagt dan 3,00 meter, in welk geval de maximale afstand ten hoogste 30,00 m zal bedragen;
- c. de gezamenlijke oppervlakte van de aan- en uitbouwen, de bijgebouwen en de overkappingen bij een hoofdgebouw zal ten hoogste 100 m² bedragen, tenzij de bestaande gezamenlijke oppervlakte meer bedraagt, in welk geval de gezamenlijke op- pervlakte ten hoogste de bestaande gezamenlijke oppervlakte zal bedragen, dan wel de gronden op de kaart zijn voorzien van de aanduiding "specifieke oppervlakteregeling", in welk geval de gezamenlijke oppervlakte voor aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen met 250 m² mag worden vergroot;
- d. de goothoogte van een aan- of uitbouw, een bijgebouw of een overkapping zal ten hoogste 4,00 m bedragen, tenzij de bestaande goothoogte meer bedraagt, in welk geval de goothoogte ten hoogste de bestaande goothoogte zal bedragen;
- e. de dakhelling van een aan- of uitbouw, een bijgebouw of een overkapping zal ten minste 30° bedragen;
- f. de bouwhoogte van een aan- of uitbouw, een bijgebouw of een overkapping zal ten hoogste 8,00 m bedragen.

6.2.4 Overige bouwwerken

Voor het bouwen van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt de volgende bepaling: de hoogte van de overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal ten hoogste 5,00 m bedragen.

6.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van :

- a. het bepaalde in lid 6.2.1 en toestaan dat binnen de gebieden, die op de kaart zijn voorzien van de aanduiding "geen milieuhindergevoelige gebouwen toegestaan", milieuhindergevoelige bebouwing wordt gebouwd, mits:
 1. er in vergelijking met de aanwezige bestaande bebouwing niet dichter naar de milieubelastende bedrijvigheid wordt toe gebouwd en/of de milieubelastende bedrijvigheid op het belendende perceel in gunstige zin wordt verplaatst of beëindigd en/of er zodanig technische voorzieningen worden getroffen dat de milieubelasting van de belendende bedrijvigheid is afgenomen;
- b. het bepaalde in lid 6.2.3. onder c en toestaan dat de gezamenlijke oppervlakte van de aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen bij een hoofdgebouw wordt vergroot tot ten hoogste 150 m², mits;
 1. bij vergroting ten behoeve van de woonfunctie (bijvoorbeeld extra woonruimte op de begane grond voor (een) gehandicapte(n)) aantoonbaar is dat het gebruik van de uitbreiding voor langere termijn gekoppeld blijft aan de woonfunctie;
 2. er sprake is van een goede verhouding tot het hoofdgebouw en het erf;
 3. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woonsituatie en het straat- en bebouwingsbeeld;
- c. het bepaalde in lid 6.2.3 onder e en toestaan dat de dakhelling van aan- of uitbouwen, bijgebouwen of overkappingen wordt verlaagd dan wel dat een aan- of uitbouw, bijgebouw of overkapping wordt voorzien van een plat dak, mits:
 1. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de landschappelijke waarden, het bebouwingsbeeld, en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.
- d. het bepaalde in lid 6.2.3 onder b en toestaan dat de maximale afstand van een bijgebouw of een overkapping tot het dichtstbijzijnde punt van een hoofdgebouw ten hoogste 50,00 m bedraagt, mits
 - het bestemmingsvlak een oppervlakte heeft van 5.000m² of meer;

6.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken, zoals bedoeld in 10.1 wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van woonhuizen in combinatie met een aan-huis-verbonden beroep dan wel een kleinschalige bedrijfsmatige activiteit, zódanig dat de bedrijfsvloeroppervlakte:
 1. meer bedraagt dan 30% van de vloeroppervlakte van de begane grond van het hoofdgebouw, inclusief de aan- en uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen op het bouwperceel;
 2. meer bedraagt dan 50 m²;
- b. het gebruik van een woonhuis voor meer dan één woning;
- c. het gebruik van het hoofdgebouw voor de uitoefening van een kleinschalig bedrijf, zódanig dat de bedrijfsvloeroppervlakte:
 1. meer bedraagt dan 30% van de vloeroppervlakte van de begane grond van het hoofdgebouw;
 2. meer bedraagt dan 150 m²;
- d. het gebruik van vrijstaande bijgebouwen ten behoeve van bewoning;
- e. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van detailhandel;
- f. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van horecadoeleinden;
- g. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van agrarische bedrijfsactiviteiten;
- h. het gebruik van gronden als erf, buiten een zone van 25,00 m vanaf de zij- en achtergevel(s) van de woonhuizen;
- i. het gebruik van gronden ten behoeve van een paardrijdbak met de daarbij behorende bouwwerken.

6.5 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. het bepaalde in lid 6.4 onder b juncto 10.1 en toestaan dat ten behoeve van het behoud en/of het herstel van de landschappelijke, cultuurhistorische en/of beeldbepalende waarden van het boerderijpand, een woonhuis wordt gebruikt voor meer dan één woning, mits:
 1. de oppervlakte van de ruimtes ten behoeve van een wo- ning na de splitsing minimaal 100 m² zal bedragen;
 2. het bestaande hoofdgebouw niet wordt vergroot;
 3. dit past binnen het geldende gemeentelijke woningbouwprogramma;
 4. er voldoende parkeergelegenheid op het bijbehorende erf wordt aangelegd;
 5. er geen sprake is van onevenredige schade voor de aan- grenzende (agrarische) bedrijven, in dié zin dat de bedrijven in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt;
 6. de geluidbelasting van de geluidsgevoelige gebouwen niet hoger is dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde, of een verkregen hogere waarde;
 7. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- b. het bepaalde in lid 6.4 onder e juncto 10.1 en toestaan dat de gronden en gebouwen worden gebruikt voor de uitoefening van productiegebonden detailhandel, mits:
 1. de bruto verkoopvloeroppervlakte ten hoogste 10% van de gezamenlijke oppervlakte aan bijgebouwen, met een maximum van 50 m², mag bedragen;
 2. de functie vanuit de bestaande gebouwen moet worden uitgeoefend;
 3. er sprake is van verkoop van ter plaatse bereide, verwerkte en/of toegepaste producten met een lokaal verzorgingsgebied;
 4. de functie geen onevenredige invloed heeft op het winkelapparaat in de diverse kernen;
 5. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woonsituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmoge- lijkheden van de aangrenzende gronden;
- c. het bepaalde in lid 6.4 onder f juncto 10.1 en toestaan dat de gronden en bouwwerken in combinatie met het wonen worden gebruikt voor logiesverstrekking ten behoeve van recreatieve bewoning, mits:
 1. de gezamenlijke logiesvloeroppervlakte niet meer bedraagt dan 30% van de vloeroppervlakte van de begane grond van het hoofdgebouw, inclusief de aan- en uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen op het bouwperceel, met een maximum van 50 m²;
 2. de ruimtes voor logiesverstrekking niet in vrijstaande bijgebouwen worden ondergebracht;
 3. de logiesverstrekking gekoppeld is aan het gebruik van een hoofdgebouw en daaraan ondergeschikt is;
 4. er voldoende gelegenheid is voor het parkeren;
 5. er geen sprake is van onevenredige schade voor de aangrenzende (agrarische) bedrijven, in dié zin dat de bedrijven in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt;
 6. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woonsituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- d. het bepaalde in lid 6.4 onder f juncto 10.1 en toestaan dat gronden en bouwwerken, voorzover gelegen binnen het bestemmingsvlak, worden gebruikt voor consumptieverkooppunten, mits:
 1. het bestemmingsvlak niet met twee of meer zijden grenst aan de bestemmingen "Natuurgebied" en/of "Bosgebied";s
 2. er voldoende gelegenheid is voor het stallen van fietsen en/of auto's;
 3. het verkooppunt wordt gevestigd in een bestaand gebouw en de verkoopvloeroppervlakte niet meer bedraagt dan 10,00 m²;
 4. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woonsituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- e. het bepaalde in lid 6.4 onder i juncto artikel 10.1 en toestaan dat gronden, voorzover gelegen binnen het bestemmingsvlak, worden gebruikt voor de aanleg van een paardrijdbak ten behoeve van het eigen hobbymatige gebruik met de daarbij behorende bouwwerken, mits:
 1. de paardrijdbak zoveel mogelijk uit het zicht van de openbare weg wordt gesitueerd;
 2. er vanwege de paardrijdbak geen hinder (geur, geluid, licht en stof) wordt veroorzaakt voor nabijgelegen woningen van derden (minimale afstand 30 m tot de woonbestemmingsgrens).

- f. het bepaalde in lid 6.4 onder d juncto artikel 10.1 en toestaan dat een vrijstaand bijgebouw wordt gebruikt voor bewoning, mits:
1. de bewoning van een bijgebouw uitsluitend plaatsvindt vanuit een oogpunt van mantelzorg;
 2. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de in geding zijnde belangen waaronder die van omwonenden en (agrarische) bedrijven;
 3. de oppervlakte van de afhankelijke woonruimte per hoofdgebouw niet meer bedraagt dan 50 m;

2

.

Artikel 7 Waarde - Archeologie

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor:

- het behoud van archeologische waarden;

7.2 Bouwregels

Alvorens een omgevingsvergunning wordt verleend voor de in Wonen - III genoemde woning en de in Wonen - III genoemde bijbehorende bouwwerken moet door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin:

- a. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld; en
- b. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd;

Indien uit het in 7.2 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning zullen worden verstoord, kunnen één of meer van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan bij de vergunning te stellen kwalificaties.

7.3 Aanlegvergunning

7.3.1 Verbod

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning (aanlegvergunning) de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te voeren:

- a. het afgraven, ophogen of egaliseren van gronden zodanig dat er een verschil in hoogte c.q. diepte ten opzichte van het bestaande maaiveld ontstaat van meer dan 30 cm;
- b. het graven en/of dempen, verdiepen en/of verbreden van sloten, poelen, en daarmee gelijk te stellen waterlopen en/of – partijen.

7.3.2 Uitzondering verbod

Het in lid 7.3.1 vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.

7.3.3 Voorwaarden

De in lid 7.3.1 genoemde vergunningen kunnen slechts worden verleend, nadat door de aanvrager een rapport is overgelegd waarin:

- a. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld; en
- b. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd;

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 8 Anti-dubbelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 9 Algemene bouwregels

9.1 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken ten behoeve van de milieusituatie, de landschappelijke waarden, de natuurlijke waarden, de cultuurhistorische waarden, de archeologische waarden, het bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, zódanig dat er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de genoemde criteria.

9.2 Parkeerregels

9.2.1 Parkeerregels

- a. Een omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk en/of voor het gebruik van bouwwerken of gronden wordt geweigerd, indien dit bouwwerk en/of het gebruik behoefte aan parkeergelegenheid oproept, èn wanneer op het bouwperceel onvoldoende parkeergelegenheid aanwezig is of zal worden voorzien.
- b. Een bouwplan en/of een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het wijzigen van gebruik, dient te voorzien in voldoende parkeermogelijkheden, op de bij het bouwplan of de aanvraag behorende gronden. De vraag of er wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid wordt bepaald op de wijze zoals beschreven in de “Nota parkeernormen gemeente Heerenveen 2020” of dienst rechtsopvolger.

9.2.2 Afwijken van de parkeerregels

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 9.2.1, sub a en een omgevingsvergunning verlenen indien niet in (voldoende) parkeergelegenheid is of zal worden voorzien, mits

- a. op andere wijze in voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien;
- b. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:
 - 1. de bestaande parkeergelegenheid in het openbaar gebied;
 - 2. de verkeersveiligheid;
 - 3. de woonsituatie.

Artikel 10 Algemene gebruiksregels

10.1 Strijdig gebruik

Het is verboden de gronden en bouwwerken te gebruiken en/of te laten gebruiken op een wijze of tot een doel, strijdig met de gegeven bestemmingen.

10.2 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 10.1, indien strikte toepassing daarvan zou leiden tot een beperking van het meest doelmatige gebruik, welke beperking niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

10.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken, zoals bedoeld in lid 10.1, wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van de gronden als standplaats voor kampeermiddelen, met uitzondering van de gronden waar middels omgevingsvergunning is afgeweken van het bepaalde van lid 10.4;
- b. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting;
- c. het gebruik van de gronden voor de opslag van schroot, af- braak- en/of bouwmaterialen, anders dan ten behoeve van de uitvoering van krachtens de bestemming toegelaten bouwactiviteiten en werken en werkzaamheden;
- d. het storten van puin en/of afvalstoffen;
- e. de stalling en opslag van (aan het oorspronkelijk gebruik) onttrokken voer-, vaar- en/of vliegtuigen;
- f. het kennelijk ten verkoop stallen en opslaan van bruikbare en niet aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken voer-, vaar- en/of vliegtuigen anders dan ten behoeve van de uitvoering van krachtens de bestemming toegelaten verkoop;
- g. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van een cross- en/of wedstrijdterrein voor voer- en vaartuigen, alsmede ten behoeve van de modelvliegsport.
- h. Tot een gebruik in strijd met dit bestemmingsplan wordt in ieder geval begrepen het gebruik van woningen en bedrijfswoningen als kamergewijs bewoond pand.

10.4 Afwijken van de gebruiksregel

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van van het bepaalde in lid 10.3 onder a en toestaan dat de gronden, die niet zijn bestemd voor "Verblijfsrecreatieve doeleinden 2", tevens worden gebruikt als standplaats voor kampeermiddelen, niet zijnde stacaravans;

mits:

- a. indien er sprake is van kamperen op erven/terreinen van woonhuizen:
 1. niet meer dan 25 standplaatsen worden ingenomen en deze standplaatsen bovendien alleen worden ingenomen in de periode van 15 maart tot en met 31 oktober, indien deze standplaatsen worden ingenomen binnen het bestemmingsvlak "Wonen - V (voormalige boerderijpanden)" dan wel op percelen direct aansluitend op het bestemmingsvlak waarbij een goede erfbeplanting noodzakelijk is; dan wel niet meer dan 15 standplaatsen worden ingenomen en deze standplaatsen bovendien alleen worden ingenomen in de periode van 15 maart tot en met 31 oktober, indien deze standplaatsen worden ingenomen binnen het bestemmingsvlak "Wonen - III" dan wel op percelen direct aansluitend op het bestemmingsvlak waarbij een goede erfbeplanting noodzakelijk is;
 2. er per woonhuis of bedrijf ten hoogste één kampeerterrein wordt toegestaan;
 3. deze afwijkingsbevoegdheid in ieder geval niet wordt toegepast, indien er onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woon- of bedrijfssituatie op nabijgelegen erven.
Aangenomen wordt dat deze woon- of bedrijfssituatie onevenredig wordt geschaad, als het perceel
 - waarop met ten hoogste 15 kampeermiddelen gekampeerd zal gaan worden op minder dan 50 m afstand is gelegen van de bestemmingsgrenzen van nabijgelegen (bedrijfs)-woningen, agrarische bedrijven of niet-agrarische bedrijven,
 - waarop met meer dan 15 en ten hoogste 25 kampeermiddelen gekampeerd zal gaan worden

- op minder dan 100 m afstand is gelegen van de bestemmingsgrenzen van nabijgelegen (bedrijfs)-woningen, agrarische bedrijven of niet-agrarische bedrijven.
4. deze afwijkingsbevoegdheid niet wordt toegepast indien het erf of perceel grenst aan een ander kampeerterrein, dan wel dat er een onderlinge afstand ontstaat met een ander kampeerterrein op minder dan 500 m;
 5. het kleinschalig kamperen inpasbaar is in het landschap en niet wordt toegestaan binnen de gebieden die zijn voor- zien van de bestemming "Natuurgebied" of "Bosgebied" of de aanduidingen "wijzigingsbevoegdheid in bestemming Natuurgebied" of "externe invloedzone De Deelen";

10.5 Voorwaardelijke verplichting

- a. Onder strijdig gebruik met de bestemmingen wordt in ieder geval begrepen het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gronden en bouwwerken overeenkomstig de in artikel Wonen - III en 6.1 opgenomen bestemmingsomschrijving zonder de aanleg en instandhouding van de landschappelijke inpassing als genoemd in Bijlage 2 Landschappelijke inpassing binnen het plangebied.
- b. Onder strijdig gebruik met de bestemmingen wordt in ieder geval begrepen het bouwen van bouwwerken overeenkomstig de in artikel Wonen - III opgenomen bestemmingsomschrijving, voordat de sloop van de bouwwerken van het voormalige agrarische bedrijf Schoterlandseweg 75 te Ouderhorne is afgerond.
- c. In afwijking van het bepaalde onder sub a mogen gronden en bouwwerken overeenkomstig de in artikel Wonen - III en 6.1 opgenomen bestemmingsomschrijving worden gebruikt, uitsluitend indien en voor zover binnen een termijn van twaalf maanden na het verlenen van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen uitvoering wordt gegeven aan de aanleg en instandhouding van de landschappelijke inpassing als genoemd in Bijlage 2 Landschappelijke inpassing binnen het plangebied.

10.6 Afwijken gebruik woningen als kamergewijs bewoond pand

- a. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 10.3 onder h, en toestaan dat woningen, niet zijnde bedrijfswoningen, worden gebruikt als kamergewijs bewoond pand, mits:
 1. het aantal bewoners, per kamergewijs bewoond pand ten hoogste vier bedraagt;
 2. kamerverhuur niet plaatsvindt in bijbehorende bouwwerken;
 3. niet meer dan 10% van de woningen in de (woon-)straat gebruikt wordt als kamergewijs bewoond pand voor kamerverhuur;
 4. panden voor kamergewijs bewoonde panden in een woonwijk niet aan elkaar mogen grenzen;
 5. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het woon- en leefklimaat;
 6. geen onevenredige toename van de verkeersaantrekkende werking plaatsvindt;
 7. voldaan wordt aan het bepaalde in lid 12.1.

Artikel 11 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. de bij recht in de regels gegeven afmetingen en percentages, tot ten hoogste 10% van die afmetingen en percentages, met uitzondering van de inhouds- en oppervlaktematen voor de hoofd- en bedrijfsgebouwen, waaronder overkappingen.
- b. de bestemmingsbepalingen ten aanzien van de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte van bouwwerken geen gebouwen zijnde, ten behoeve van zend-, ontvangst- en/of antennemasten wordt vergroot tot 40,00 m, mits:
 1. de antenne niet geplaatst kan worden op een bestaand bouwwerk, zoals een hoogspanningsmast, een windmolen, een reclamemast, een torensilos, of een daarmee gelijk te stellen bouwwerk;
 2. de mast radiografisch noodzakelijk is;
 3. de plaatsing uitsluitend wordt toegestaan langs de A7, de A32 en de Schoterlandseweg;
 4. de plaatsing niet mag plaatsvinden binnen natuurgebieden;
 5. er afstemming plaatsvindt met de notitie "Zendmasten Heerenveen" (2001);
 6. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de natuurlijke en landschappelijke waarden, de woonsituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- c. de bestemmingsbepalingen ten aanzien van het bouwen van gebouwen, waaronder overkappingen, en toestaan dat ten behoeve van het kamperen bij woningen en (agrarische) bedrijven, gebouwtjes, waaronder overkappingen, ten behoeve van sanitaire voorzieningen worden gebouwd, mits:
 1. de gezamenlijke oppervlakte van de gebouwen, waaronder overkappingen, per kampeerterrein ten hoogste 50 m² zal bedragen;
 2. de goothoogte van een gebouw of een overkapping ten hoogste 3,00 m zal bedragen;
 3. tevens de in artikel 10.4 genoemde vrijstelling is verleend;
 4. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de natuur- lijke en landschappelijke waarden, de woonsituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 12 Overige regels

12.1 Parkeerregels

- a. Een omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk en/of voor het gebruik van bouwwerken of gronden wordt geweigerd, indien dit bouwwerk en/of het gebruik behoefte aan parkeergelegenheid oproept, en wanneer op het bouwperceel onvoldoende parkeergelegenheid aanwezig is of zal worden voorzien.
- b. Een bouwplan en/of een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het wijzigen van gebruik, dient te voorzien in voldoende parkeermogelijkheden, op de bij het bouwplan of de aanvraag behorende gronden. De vraag of er wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid wordt bepaald op de wijze zoals beschreven in de “Nota parkeernormen gemeente Heerenveen 2020” en is opgenomen als Bijlage 5 Nota parkeersnormen van de regels. Indien dit parkeerbeleid gedurende de planperiode wordt gewijzigd, wordt rekening gehouden met deze wijziging.

12.2 Afwijken van de parkeerregels

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 12.1 sub a en een omgevingsvergunning verlenen indien niet in (voldoende) parkeergelegenheid is of zal worden voorzien, mits

- a. op andere wijze in voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien;
- b. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:
 - 1. de bestaande parkeergelegenheid in het openbaar gebied;
 - 2. de verkeersveiligheid;
 - 3. de woonsituatie.

12.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik in strijd met deze regels wordt begrepen het gebruiken dan wel laten gebruiken van gronden of bouwwerken waarbij de parkeergelegenheid die is vereist en aangelegd op grond van lid 12.1, sub b, niet in stand wordt gelaten.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 13 Overgangsrecht

13.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
 - 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 - 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan;
- b. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning eenmalig afwijken van het bepaalde onder a voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%;
- c. Het bepaalde onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

13.2 Overgangsrecht gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld onder a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;
- c. Indien het gebruik, bedoeld onder a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;
- d. Het bepaalde onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 14 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan "Oudehome, Schoterlandseweg 75 en omgeving".



& RESULTAAT



& RESULTAAT

OUDEHORNE, SCHOTERLANDSEWEG 75 EN OMGEVING

bestemmingsplan

BOUW





Oostwijk 5
5406 XT Uden

Postbus 511
5400 AM Uden

0413 33 68 00
info@dlvadvies.nl

www.dlvadvies.nl

Oudehorne, Schoterlandseweg 75 en omgeving

bestemmingsplan

Gemeente Heerenveen

Datum:

16-01-2023

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de regels	3
Bijlage 1 Staat van bedrijfsactiviteiten	4
Bijlage 2 Landschappelijke inpassing	6
Bijlage 3 Toetsingscriteria invullocaties wonen	8
Bijlage 4 Fragment landschaps- en beheersvisie Landschapsbeleidsplan	12
Bijlage 5 Nota parkeersnormen	29
Bijlage 6 Lijst van afmetingen hoofdgebouwen binnen "Woondoeleinden V (voormalige boerderijpanden)"	34

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1 Staat van bedrijfsactiviteiten

Lijst met toelaatbare beroepen en vormen van bedrijvigheid bij het wonenUitoefening van (para-)medische beroepen

individuele praktijk voor huisarts, psychiater, psycholoog, fysiotherapie of bewegingsleer, voedingsleer, mondhygiëne, tandheelkunde, logopedie, enz.
individuele praktijk dierenarts

Kledingmakerij

(maat)kledingmakerij en kledingverstelbedrijf
woningstoffeerderij

Kantoorfunctie ten behoeve van bedrijvigheid die elders wordt uitgeoefend

schoonmaakbedrijf, schoorsteenveegbedrijf, glazenwasserij, maar ook ten behoeve van bijvoorbeeld een groothandelsbedrijf of klein transportbedrijf

Reparatiebedrijfjes

schoen-/lederwarenreparatiebedrijf, uurwerkreparatiebedrijf, goud- en zilverwerkreparatiebedrijf, reparatie van kleine (electrische) gebruiksgoederen
reparatie van muziekinstrumenten

In ieder geval zijn autoreparatiebedrijven en las- en montagebedrijven uitgezonderd.

Advies- en ontwerp bureaus

reclame ontwerp, grafisch ontwerp en architect

(Zakelijke) dienstverlening

notaris, advocaat, accountant juridisch adviseur, assurantie-/verzekeringsbemiddeling
exploitatie en handel in onroerende zaken

Overige dienstverlening

kappersbedrijf, schoonheidssalon, tattooshop, gastouderopvang, fotostudio

Onderwijs

autorijsschool onderwijs niet in te delen naar specificatie, mits zonder werkplaats of laboratorium

Bijlage 2 Landschappelijke inpassing





Bestaande bomen



Nieuw aan te planten bomen
3st Els of eik
2st walnoot/Esdoorn/linde of kastanje in tuin
minimale maat 14/16



Hagen (meidoorn/ of beuk)
maat 60/80 5st/m



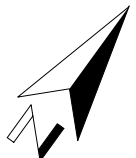
Overige beplanting



Nieuwe kavel
+/- 1930m2



Buurkavel incl 2 m strook
+/- 1230m2



Schoterlandseweg

AAN PLANT BOMEN

plantgaten 1x1m losmaken voorzien van 0,1m3 GFTcompost en 1 liter haagmeststof (Ecostyle/bionova/dcm) voorzien van 2 onbehandelde boompalen en drainage/luht/watergeef slang

ONDERHOUD BOMEN

1e jaar evt. watergeven in droge periodes, tevens schoonhouden boomspegel in het 3e/4e jaar na aanplant 1e vormsnoei en controle boombanden.

Nieuw aan te planten bomen

3st Els Alnus glutinosa
1st walnoot Juglans Regia
2st Eik Quercus robur
1st 1 linde Tilia cordate of kastanje Aesculus hippocastanum
minimale maat 14/16

definitieve plaats bepalen in het werk;
- bomen moeten een goede toekomst tegemoet gaan
- dus op voldoende afstand onderling en met aanwezige bomen
- de bomen moeten zich kunnen ontwikkelen tot volwassen bomen.
- hij moet "gedragen" worden door de bewoners
(een boom die in de "weg" staat heeft op een boerenerf geen toekomst!)

Reuvers Buro voor Groene Ruimtes

Aelderstraat 70
7854 RS Aalden
Tel. (0591) 372328

www.burovoorgroeneruimtes.nl
www.wilfriedreuvers.nl
info@wilfriedreuvers.nl



Aelderstraat 70
7854 RS Aalden

Werk

fam. van Dam/Spa

Onderwerp

Inpassing nieuwe erf in omgeving

Datum 13-1-2023	Schaal A2 1:500	Getek.
---------------------------	---------------------------	---------------

Bijlage 3 Toetsingscriteria invullocaties wonen

Toetsingscriteria invullocaties wonen

De voorschriften bieden bij wijziging mogelijkheden voor een incidentele invulling met nieuwe woningbouw in de bebouwingsconcentraties van het buitengebied, zoals op de kaart bij deze bijlage is weergegeven.

Bij toepassing zal met de hierna genoemde toetsingscriteria rekening worden gehouden.

In het algemeen mag nieuwbouw geen onevenredige afbreuk doen aan de primaire functies van het buitengebied (landbouw, bosbouw, natuur en landschap). Nader uitgewerkt luiden de toetsingscriteria als volgt:

Stedebouwkundig-landschappelijke criteria

In de notitie "Burgerwoningbouw in het buitengebied" en door middel van aanvullend onderzoek ten behoeve van dit bestemmingsplan, zijn de ruimtelijke waarden van de verschillende linten bepaald. Aan de hand daarvan zijn de volgende criteria opgesteld:

Typering linten

In het buitengebied zijn drie typen bebouwingslinten te onderscheiden:

I Schoterlandseweg van Heerenveen tot en met Hoornsterzwaag (Oudeschoot-Mildam-Nieuwehorne-Oudehorne-Jubbega/Schurega-Hoornsterzwaag).

Van oorsprong is dit het gebied van de schrale zandgronden: kleinschalig met een kavelbeplanting vrijwel haaks op de hoofd-ontsluitingswegen. De bebouwing manifesteert zich in de vorm van wegdorpen. Veel houtwallen en singels, alsmede kleinere en grotere boscomplexen zijn bepalend voor het gebied.

II De wegen vanaf Heerenveen via De Knipe en Bontebok, richting Jubbega en verder.

Van oorsprong gaat het hier om een hoogveenengebied waar in het verleden turfafravingen hebben plaatsgevonden. De bebouwing manifesteert zich als veenkoloniale lintbebouwing: een half-open landschap met richting-effect (wijken). Vooral meer oostelijk treft men ook boscomplexen en houtsingels aan, waarbij de onderlinge afstand relatief groot is.

Op grond van de vorenomschreven typering kan als eerste, stedebouwkundig criterium worden geformuleerd, dat de bestaande karakteristieken als omschreven niet mogen worden verstoord door nieuw te bouwen woonhuizen.

Ruimtelijk-stedebouwkundige criteria

Een verdere verfijning leidt daarnaast tot de volgende criteria. Uit nadere beschouwing van de drie typen linten blijkt, dat er zich ruim opgezette en meer geconcentreerde lintbebouwing manifesteert. Daarnaast komt er meer aaneengesloten lintbebouwing voor in een wat afwijkend patroon, dat zich onderscheidt in bebouwingsstroken die meer breed dan diep zijn.

Kenmerken zijn dan ook:

Ruim opgezette lintbebouwing:

- lintbebouwing met variërende, redelijk grote tussenruimten;
- veelal visueel contact met het achterliggende landschap;
- veelheid aan bouwvolumes, variërend van kleine woningen tot boerderijen;
- nok over het algemeen haaks op de weg (bij iets jongere bebouwing de nok soms evenwijdig aan de straat. Bij projectmatige bouw, blokjes van 2, vrijwel altijd evenwijdig aan de straat);
- afstanden van de bebouwing tot aan de weg sterk wisselend (jongere bebouwing is vaak in één lijn gebouwd);
- in een aantal gevallen (afhankelijk van de landschappelijke verkaveling) een situering die iets gerend is ten opzichte van de weg;
- bebouwing in één bouwlaag met een kap (een aantal jongere panden bestaan uit 1½ tot 2 bouwlagen met kap).

Dicht aaneengebouwde lintbebouwing:

- lintbebouwing met kleine tussenruimten tot plaatselijk nagevoeg aaneengebouwd;
- nauwelijks visueel contact met het achterliggende landschap;
- meestal kleine bouwvolumes;
- nok voornamelijk haaks op de weg;
- afstand tot aan de weg over het algemeen klein;
- bebouwing veelal in één lijn tot licht verspringend;
- bebouwing in één bouwlaag met een kap.

Afwijkend patroon van lintbebouwing:

- de bebouwingsstroken zijn meer breed dan diep (in tegenstelling tot de vorige twee groepen, waarin de langs de weg gelegen zijde van het bouwperceel meestal kleiner is dan de diepte);
- de overige kenmerken hangen samen met het dicht dan wel open zijnde bebouwingspatroon.

De uit het vorenstaande voortvloeiende stedebouwkundige criteria, kunnen als volgt worden samengevat:

- doorzichten vanuit het lintbebouwingspatroon naar het achterliggende landschap met een breedtemaat vanaf 30 m komen niet voor bebouwing in aanmerking;
- bij percelen die aan elkaar grenzen betreft het een 30 m-maat tussen de fysieke bebouwing, bij niet aan elkaar grenzende tuinen wordt ervan uitgegaan dat het tussenliggende weiland meer dan 30 m zal zijn;
- in clusters met een afwijkende patroon van lintbebouwing mogen doorzichten vanaf 40 m niet worden bebouwd.

Milieuhygiënische criteria

Het gaat hier met name om het voldoen aan de Wet geluidhinder. De wet schrijft voor, dat in beginsel geen nieuwe woningen mogen worden gebouwd in zones waar de geluidbelasting hoger is dan 50 dB(A).

Deze "harde" voorwaarde kan het aantal nieuwbouwplekken beperken. In uitzonderingsgevallen is ontheffing mogelijk, mits aan een aantal criteria is voldaan.

Een van belang zijnde ontheffingsgrondslag in deze situaties is: een stedenbouwkundige gewenste invulling van een gat tussen aanwezige bebouwing.

Als dat het geval is en er kan niet aan de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder worden voldaan, dient voor de zone tussen de 50 en 55 dB(A)-contour een Procedure Hogere Waarden als bedoeld in de Wet geluidhinder te worden gevolgd.

===

Bijlage 4 Fragment landschaps- en beheersvisie Landschapsbeleidsplan

De N351 wordt tot Wolvega door laanbeplanting begeleid, waarmee de provinciale weg bijdraagt aan de besloten, kleinschalige structuur op de dekzandruggen.

De snelweg A32 en de N381 zijn in de structuurkaart op de dekzandruggen als beplant aangegeven en in de beekdalen opengelaten om aan de openheid van de middenloop versus de besloten dekzandruggen, geen afbreuk te doen.



Begeleidende laanbeplanting langs de wegen op de dekzandruggen

5.3 Herkenbaarheid beekdalen en beeklopen

De drie beekdalen van het Koningsdiep, de Tjonger en de Linde vormen belangrijke structuurbepalende lijnen in het landschap. De drie beken zijn samen met de compagnonsvaarten het kenmerk van Zuidoost Friesland. De beken lopen nagenoeg parallel van het oosten naar het westen en hebben elk hun eigen karakter. Ze zijn tegenwoordig van vitaal belang voor de natuur en de landbouw, maar ook voor de recreatie.

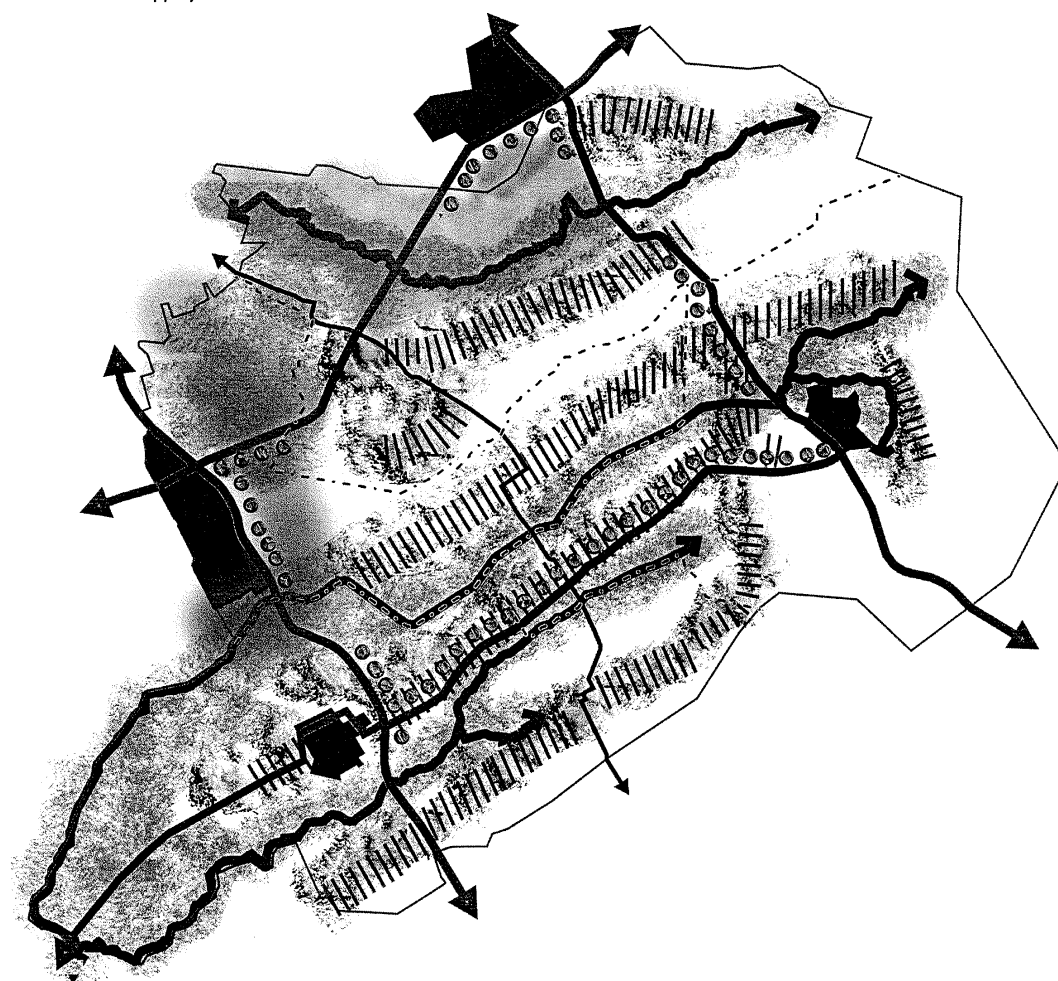
Het Koningsdiep, de Tjonger en de Linde zijn in het natuurbeleidsplan aangewezen als natte ecologische verbindingzones. Voor het beekdal van de Linde en het Koningsdiep zijn/worden gebiedsvisies opgesteld, onder andere ten behoeve van invulling van de EHS. Voor het Tjongerdal is het streven om in 2005 een gebiedscommissie in het stellen. Een projectnota is reeds opgesteld.

Het streefbeeld dat in dit Landschapsbeleidsplan voor de beekdalen wordt nagestreefd sluit aan bij de ontwikkelingen zoals deze zijn voorgesteld in de gebiedsvisies of de projectnota. De gebiedscommissies hebben als opdracht meegekregen te streven naar een aaneengesloten en grootschalig beekdal-natuurlandschap. Bij ontwikkeling van de natuurwaarden wordt gestreefd naar een zo natuurlijk mogelijk beekdalsysteem. De natuurontwikkeling langs de beekdalen heeft invloed op het landschapsbeeld.

De beekdalen van Koningsdiep en Linde krijgen een meer natuurlijk, half open tot plaatselijk gesloten, wat onregelmatig karakter. Riet, ruigte, wilgenstruweel en moerasbos zullen tot ontwikkeling komen, en de variatie en de herkenbaarheid van de beken vergroten. Dit geldt ook voor de afzonderlijke natuurgebieden in het Tjongerdal. Voor een groot deel houdt de Tjonger het beeld van een open beekdal. Een nadere omschrijving van de streefbeelden wordt gegeven in hoofdstuk 6, de paragraaf Beekdalen (6.7).



Natuur in de beekdalen



Structuren

- Plangebiedsgrens
- - - Gemeentegrens
- Kernen
- ▨ Besloten dekzandruggen; duidelijke gerichtheid van wegen- en kavelpatroon
- ░ Open beekdal/polder met enkele ruimtelijk verdichte plekken
- 〰 Beekloop, herkenbaar in het landschap
- == Hoofdpatroon van wegen
- Structuur ondersteunende laanbeplanting
- ░░░░░ Inpassing ontwikkeling A7 zone



5.4 Impact A7-zone

De sterke economische ontwikkeling gebundeld langs de A7-zone heeft een uitstraling op omliggende kernen en het tussenliggende landschap. Met name in de stadsrandzones van Heerenveen en Drachten staat het landschap onder druk. Bekeken moet worden hoe hier de landschappelijke structuur kan worden versterkt.

Uitbreidingen van Drachten in zuidelijke richting dienen duidelijk te worden ingebed in forse landschappelijke groenstructuren, zodat op de overgang stad-land een groene relatie wordt gelegd met het buitengebied. De kwaliteiten van het landgoederenlandschap rond Beetsterzwaag, van het lintdorp Selmien en van de woudontginningen rond Ureterp, dienen op deze wijze te worden gewaarborgd. Deze forse groengebieden die stad en land met elkaar verbinden vormen tevens de recreatieve schakels met het buitengebied. Op de Visiekaart is de gewenste landschappelijke structuur weergegeven.

Ook de uitbreidingen van Heerenveen vragen om een duidelijke afronding op basis van landschappelijke kwaliteiten van het gebied. Gestreefd wordt naar ontwikkeling van een landschappelijke lijst rond Heerenveen. De landschappelijke lijst heeft als doel afronding van het stedelijk gebied en realisatie van recreatieve verbindingen en groene relaties met het buitengebied, zoals met Nieuweschot, Oranjewoud en De Deelen. Bovendien kan door inbedding met een landschappelijke lijst het lint bij Tjalleberd als autonoom lint blijven bestaan.

In de laagveenpolders dient bij eventuele ontwikkeling van de landschappelijke lijst rekening te worden gehouden met behoud van de karakteristieke openheid van de veenpolders. Terwijl op de dekzandruggen de lijst door middel van bosaanleg kan worden gerealiseerd. Ook de structuurvisie Skoatterwald-Oost voorziet in een afronding van de nieuwe woonwijk door middel van bosaanleg. De landschappelijke uitwerking is beschreven in paragraaf 7.5, Gemeente Heerenveen.

Daarnaast zijn nog enkele kleinere infrastructurele knooppunten in de A7-zone van belang. In het Ontwerp Structuurplan Opsterland worden twee woonwerkgebieden genoemd, rond Ureterp en rond Gorredijk. De landschappelijke uitwerking van deze twee woonwerkgebieden, is beschreven in paragraaf 7.4, Gemeente Opsterland.

De uitbreidingen rond Wolvega worden aan de oost- en zuidkant ingebed in een landschappelijke overgangzone, richting de Linde. Het Structuurplan Weststellingwerf 2000-2015 (februari 2002) biedt hiervoor een landschappelijk kader. Zie ook paragraaf 7.2, Gemeente Weststellingwerf.

Gewenste locaties van bosaanleg komen voort uit het plan van Aanpak ROM-Zuidoost Friesland. Ze zijn op de Visiekaart aangegeven rond de stadsrandzones van Drachten, Heerenveen en Wolvega. Door middel van bosaanleg kan een landschappelijke structurering worden bereikt. Daarnaast zijn gewenste locaties van bosaanleg weergegeven, daar waar het wenselijk is om bestaande bosgebieden aan te vullen of af te ronden. Ook op andere plaatsen in het gebied waar bosselementen kunnen bijdragen aan het verbeteren van de woonomgeving en/of de recreatieve structuur zijn deze op kaart aangegeven.



Kaart 12 Concept Structuurschets A7-zone

6.

STREEFBEELDEN PER LANDSCHAPSTYPE

Naast het hoger abstractie niveau dat in het voorgaande hoofdstuk is geschetst, wordt in hoofdstuk 6 de landschapsvisie beschreven op het niveau van landschapstypen.

De volgende opgaven worden in dit hoofdstuk uitgewerkt tot streefbeelden:

- Behoud en herstel van de landschappelijke diversiteit en identiteit van de verschillende landschapstypen.
- Landschappelijke inpassing van dorpsranden.
- Gebiedskarakteristieke erfinrichting.

De streefbeelden zijn weergegeven op bijgevoegde visiekaart, kaart 13.

6.1 Woudontginningen

Algemeen

Het landschappelijk raamwerk van de woudontginningen wordt gevormd door ontginningslinten met haaks daarop staande houtsingels en bosstroken in de ontginningsrichting. De houtsingels en bosstroken komen afwisselend en in verschillende breedtes, lengtes en dichtheden voor. Het patroon levert een zeer afwisselend en kleinschalig besloten landschapsbeeld op. Deze kwaliteiten dienen duurzaam in stand te worden gehouden.

Doordat sommige gebieden meer houtsingels in een fijnmazig patroon bezitten en andere gebieden meer bosstroken bevatten, bestaan tussen verschillende delen in het gebied duidelijke verschillen in karakter en heeft het gebied een grote diversiteit. Deze diversiteit tussen de verschillende gebieden dient herkenbaar te blijven. Een vast, strak stramien van houtsingels op gelijke afstand van elkaar moet dan ook zoveel mogelijk worden voorkomen.

De overgangen naar meer open gebieden, bijvoorbeeld beekdalen, hebben een rafelig karakter (geen scherpe grens maar geleidelijk) doordat de singels en bosstroken in afwisselende lengten doorlopen tot aan het open gebied. Deze gevarieerde overgangen zijn kenmerkend voor de woudontginningen. Behoud en versterking van dit rafelige karakter is gewenst.

Algemeen kan worden gesteld dat de singels in de woudontginningen door achterstallig onderhoud in verval dreigen te raken. Vanwege met het agrarisch grondgebruik wordt gestreefd naar een samenhangend netwerk van goed onderhouden houtwallen en vitale bosstroken. Het landschapsbeleid is dus vooral gericht op herstel van bestaande singels door bijwerken van achterstallig onderhoud en bijplanten in bestaande singels.

Daarnaast dienen zoveel mogelijk de kansen te worden benut waar mogelijkheden zijn om nieuwe singels aan te leggen. Dit gebeurt op basis van vrijwilligheid. De nadruk ligt op gebieden die nu al hoge ecologische en landschappelijke waarden vertegenwoordigen en op gebieden waar het landschap onder druk staat, bijvoorbeeld door stedelijke uitbreidingen of recreatieve ontwikkelingen.

Gemeentelijke laan- en wegbeplantingen langs de parallelle en dwarswegen vormen belangrijke beplantingen voor het raamwerk van deze structuur. De laanbeplantingen dienen te worden gecompleteerd, daar waar ze de structuur van de dekandruggen ondersteunen. De belangrijkste laanstructuren, die gekoppeld zijn aan woudontginningslinten, zijn op de Visiekaart weergegeven.



Singels benadrukken de richting in het landschap



Een duidelijke overgang van open beekdal naar besloten woudontginning.



Duidelijke laanstructuren langs wegen versterken het karakter van een dorpslint / woudontginningsweg

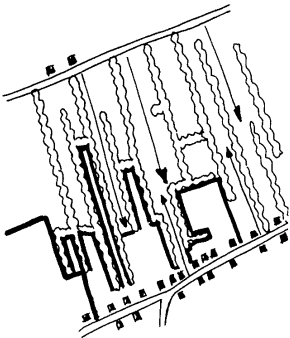
Dorpsranden/dorpstypen

▪ Huidige karakteristiek

Lineaire bebouwingslinten die de zandrug volgen en die in de dorpskern vaak buiten het lint zijn uitgegroeid. De oudere en vaak dichtere bebouwingslinten liggen grotendeels langs de binnenweg, die het hoogste deel van de dekzandrug volgt. De wat jongere bebouwingslinten volgen de buitenweg, die op de overgang van zandrug naar beekdal liggen.

▪ Gewenste inrichting

De landschappelijke identiteit van de dorpsranden komt het beste tot uiting als het lintdorp en de kern omzoomd zijn door een onregelmatige rand van houtsingels en bosstroken in de verkavelingsrichting. Voorkomen moet worden dat een rechte rand ontstaat van bebouwing of groen die gebiedsvreemd is. Juist de rafeligheid is kenmerkend. Het streven is om de kenmerkende onregelmatige overgang tussen open en besloten te handhaven. De beplanting heeft niet de functie van schaamgroen, maar moet tezamen met de (achterliggende) bebouwing een aantrekkelijk silhouet vormen.

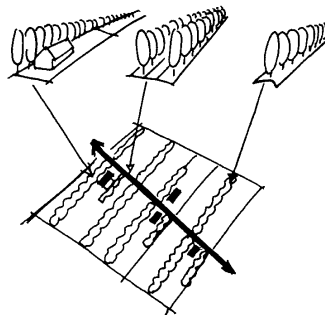


Principe van een rafelige singelstructuur

Bij uitbreiding van deze bebouwingslinten is de landschappelijke onderlegger van groot belang. Het volgen van de opstreckende verkavelingsstructuur langs het lint met behoud van de bestaande singels draagt bij aan behoud van de identiteit van het dorp. Voorkomen moet worden dat het lint volledig dichtsluit. Verschillende uitbreidingsconcepten zijn denkbaar. Bijvoorbeeld uitbreiding binnen het lint, of door bebouwing meer terug te laten liggen ten opzichte van het lint, of het ontwikkelen van een geheel nieuwe bebouwingsvorm haaks op het bestaande lint. Het is gewenst hier nadere uitwerking aan te geven in gemeentelijke beeldkwaliteitsplannen of structuurplannen.

Erfinrichting

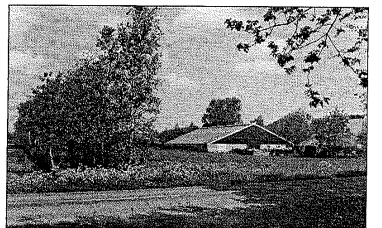
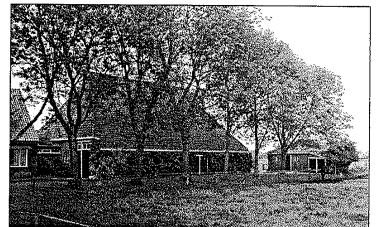
Houtsingels langs een perceelsgrens lopen door tot op het erf. Beplantingsstructuren zijn bijvoorbeeld zoveel mogelijk dwars op het lint gesitueerd (meelappend met de verkavelingsrichting), zodat de gerichtheid van het landschap wordt versterkt. Erfbepanting in stroken vormt een eenvoudig middel om de opstrekken te benadrukken. Afhankelijk van de waterhuishoudkundige situatie, bijvoorbeeld eik, berk op de drogere delen en els, es op de nattere delen toepassen. Ook horen hoogstamfruitbomen en solitaire bomen als linde, es, kastanje en beuk op het erf thuis.



Principe van diverse inpassingen van lijnvormige beplantingsstructuren (erfbepanting, begeleidende beplanting langs wegen en houtwallen/singels)

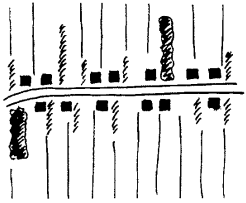


Voorbeeld van een dichte singel



Voorbeelden van erfbepantingen in de woudontginning

In gebieden waar landbouw het primaat heeft, worden de woudontginningen vaak gekenmerkt door een meer grofmazige structuur van singels in een opener landschap. Het is landschappelijk gezien gewenst, om meer verdichting en een kleinschaligere structuur te bereiken. Met aanleg van singels op het erf (langs de erfgronden) kan in deze gebieden een zekere verdichting vanaf het bebouwingslint worden bereikt, zonder dat de landbouwpercelen aan breedte inboeten. Een principe voorbeeld is hieronder geschetst.



Principevoorbeeld van singels bij erven

6.2 Heideontginningen

Algemeen

Bij de grootschalige heideontginningen wordt gestreefd naar behoud van de karakteristieken: kleinschalige blokverkaveling, wegbepantingen en verspreide erven met erfbeplanting. Ook houtwallen, heideterreintjes, reliëf, elzensingels op natte delen, pingorivins en dobben dienen duurzaam in stand te worden gehouden. Zandwegen dienen onverhard te blijven, omdat ze kenmerkend zijn voor het landschapsbeeld.

Bij de besloten heideontginningen vormen bospercelen, stuifzanden en heideterreinen kenmerkende in stand te houden en te herstellen elementen. Voor het ecologisch goed functioneren van deze veelal bosrijke gebieden is het noodzakelijk dat droge ecologische verbindingen worden gerealiseerd. Bosaanleg en behoud en herstel van heideterreinen kan hierbij een bijdrage leveren. Verweven met het agrarisch grondgebruik wordt gestreefd naar zo groot mogelijk aaneengesloten bosgebieden en heideterreinen met de daarin van nature thuishorende flora en fauna.

Erfinrichting

Doordat ontginning relatief kort geleden plaatsvond, komen er geen oude dorpsstructuren binnen de heideontginningen voor. De bebouwing binnen de heideontginningen ligt verspreid over het gebied.

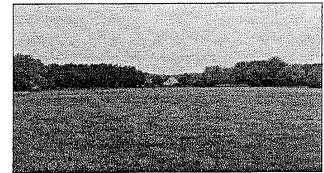
Grootschalige heideontginning

■ Huidige karakteristiek

De verspreid liggende (bedrijfs)bebouwing (met gedeeltelijk grote loodsen) is relatief jong en fors van omvang. De bebouwing bepaald veelal het beeld van het landschap. De beplanting bestaat uit singels, erfbosjes en solitaire bomen.

■ Gewenste erfinrichting

De grote erven hebben een landbouwkundige betekenis. De erfbeplanting is stevig en robuust. De brede singels rond het erf vormen een scherpe grens met de omgeving. Ook op de kavel staan de bomenrijen in het gelid en boomgroepen in een strak verband. Boomsorten eik, linde, kastanje en hoogstam fruitbomen.



Bebouwing ingebed tussen bos in een grootschalige heideontginning



Pingorivins blijven als landschapselemente behouden



Natuurgebieden en heidevelden zijn karakteristiek voor de (kleinschalige) heideontginningen

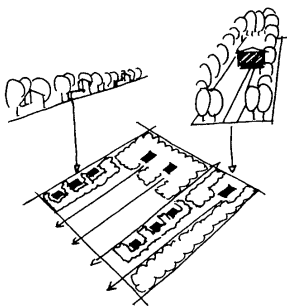
Besloten heideontginning

- Huidige karakteristiek

De verspreid liggende bebouwing is kleinschaliger van karakter (o.a. arbeiderswoningen) en vaak gelegen in bosrijk gebied.

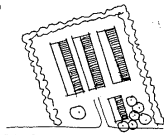
- Gewenste erfinrichting

Erfbeplantingen zoveel mogelijk aan laten sluiten bij het bosrijke en natuurlijke karakter van de stuifzanden. Aansluiten bij boomsoorten in de omgeving

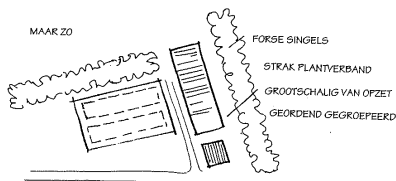


Principe van een gewenste erfinrichting in de heideontginning

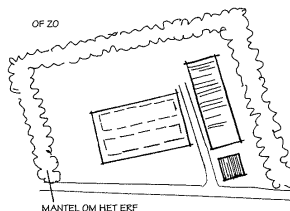
NIET ZO



MAAR ZO

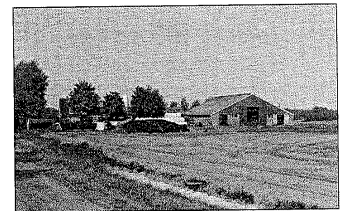


OF ZO

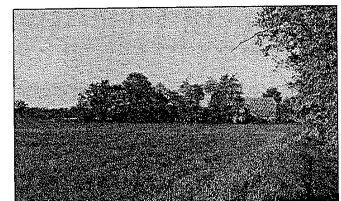


Principe van gewenste erfinrichting in de heideontginning.

Het gaat hier zowel om de gewenste rangschikking van bebouwing, als om de brede mantel rond het erf. De detaillinvulling van het erf is niet weergegeven.



Huidige situatie: erf ligt open in het landschap in de grootschalige heideontginning



Gewenste situatie: erfbeplanting rond de boerderij



Erf ingebed in opgaande beplanting in de kleinschalige heideontginning

6.3 Essenlandschap

Algemeen

Het essenlandschap vormt een waardevol oud cultuurlandschap, dat duurzaam in stand dient te worden gehouden. Dit houdt in: voorkomen van verdere aantasting van het reliëf en bestaande houtwallen en singels handhaven en beschermen. De aanwezige steilranden zoveel mogelijk beplanten en begroeid houden. Herstel van esrandbeplantingen in de vorm van houtwallen op de rand van de es dient te worden gestimuleerd. Zandwegen dienen onverhard te blijven, omdat ze kenmerkend zijn voor het landschapsbeeld.

De herkenbaarheid van de essen kan tevens worden vergroot door het stimuleren van nieuwe vormen van agrarisch beheer die gericht zijn op verhoging van de landschaps- en cultuurhistorische waarden, hier benoemd als 'cultuurhistorisch agrarisch landschapsbeheer'. Bijvoorbeeld door de stimulering van de teelt van vlas of rogge op de essen. De mogelijkheden hiertoe moeten nader worden onderzocht.

Dorpsranden/dorpstypen

▪ Huidige karakteristiek

De esdorpen kenmerken zich door een stervormig uitwaaiend wegenpatroon en bebouwingspatroon dat samenhangt met de natuurlijke hoogteverschillen in het gebied. Rond de esdorpen liggen akkercomplexen. Doordat op en rond akkercomplexen nieuwbouwwijken zijn ontwikkeld, dreigen veel esdorpen hun karakteristieke vorm te verliezen.

▪ Gewenste inrichting

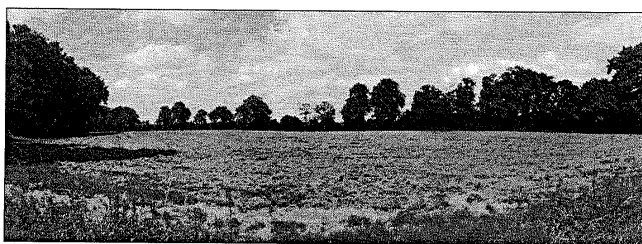
De bebouwing van het esdorp zoveel mogelijk inbedden in houtsingelsstructuren en bosjes, die de randen van de escomplexen volgen. Dus grillige vormen. De beplanting heeft niet de functie van schaamgroen, maar moet tezamen met de (achterliggende) bebouwing een aantrekkelijk silhouet vormen. Door duidelijk onderscheid te maken tussen groenstructuren in de historische kern en groenstructuren in en rond nieuwe delen van het dorp, blijft de oorspronkelijke structuur van het oude esdorp herkenbaar.



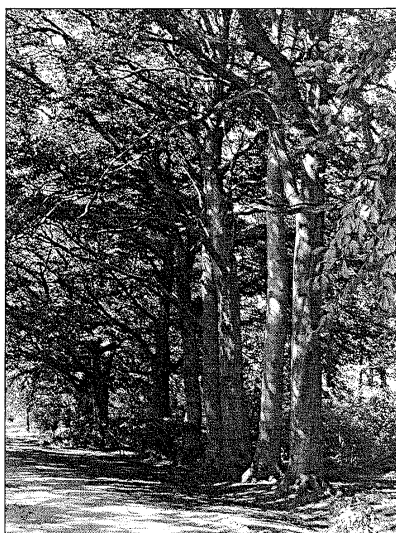
Oude wildvallen langs essen en eenmans-essen geven het essenlandschap een besloten en monumentaal karakter.



Boomgroepen zijn karakteristiek voor het erf in het essenlandschap



Essen met een herkenbare randbeplanting



Oude beplantingen langs wegen en langs esranden

Erfinrichting

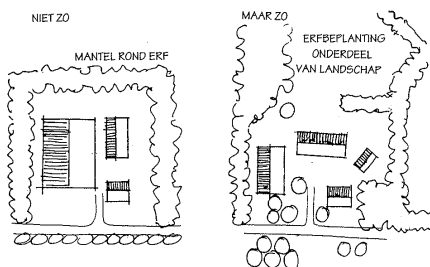
▪ Huidige karakteristiek

Erfinrichting in de vorm van kleine bosjes, houtsingels en houtwallen, als afscherming tussen het erf, de akkers en de weiden. Bij boerderijen is vaak een zware erfinrichting van groepen eiken en geriefhoutbosjes aanwezig. De beplantingen vormen een samenhangend patroon waarin de bebouwing is opgenomen (sterke verweving).

▪ Gewenste erfinrichting

De beplantingen van het erf lopen langzaam in die van de omgeving over en de soorten zijn dezelfde als in de omgeving, waardoor de grens tussen erf en omringend landschap nauwelijks te trekken is. Dit in tegenstelling tot de heideontginningen waar de grenzen scherper zijn.

Houtsingels op de hogere delen bestaan uit andere soorten (o.a. eik, sleedoorn, hazelaar), dan houtsingels in de lagere delen (o.a. els, es, meidoorn). Op het erf komen tevens veel groepen van eik, leilinden, fruit- en parkbomen voor.



Principeschema's van een nagestreefde erfinrichting in het essenlandschap. Het gaat hier zowel om de gewenste randschikking van de bebouwing, als om de inpassing van het erf met beplanting.



Beslotenheid rond de erven benadrukt het karakter in het gebied



Groepen eik stimuleren rond de erven



Hoogstamfruitbomen horen vaak bij een oud boerenerf

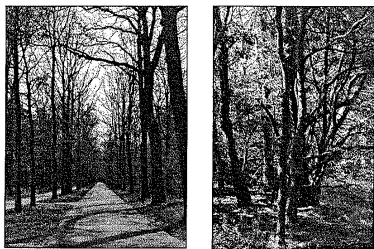
6.4 Landgoederen

Algemeen

De landgoederen kenmerken zich door een sterke verwevenheid aan functies: cultuurhistorie, wonen, bosbouw, landbouw, natuur en recreatie en hebben een waardevol cultuurhistorisch karakter. De landgoederen kennen een gevarieerde landschappelijke structuur, zoals de variatie tussen parkachtige structuren, de tuinen, de bossen afgewisseld door open ruimten en de brede lanen. De landgoederen vormen aantrekkelijke uitlooptgebieden voor Heerenveen, Drachten en Beetsterzwaag.

Aandachtspunten zijn: de (toenemende) recreatieve druk op de landgoederen, monumentale lanen die in verval dreigen te raken, de plaatselijk eenvormige structuur van de productiebossen (monoculturen) en de open ruimten binnen de landgoederen die dicht dreigen te raken.

Ten behoeve van duurzame instandhouding en herstel moet worden gezocht naar passend (agrarisch) beheer en gebruik van de landgoederen, aansluitend bij de historische context van de landgoederen. De waardevolle landschappelijke afwisseling van bos, graslanden, singels en bosjes dient duurzaam in stand te worden gehouden. In dit kader dienen specifieke ontwikkelingsvisies voor de landgoederen te worden opgesteld.



Monumentale lanen en bossen

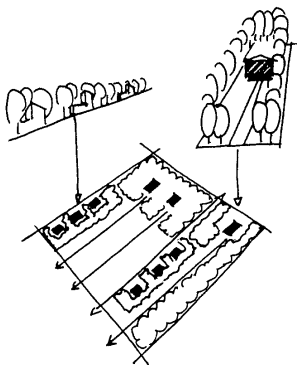
Dorpsranden/dorpstypen

Huidige karakteristiek

Lineaire bebouwingslinten die de zandrug volgen en die in de dorpskern vaak buiten het lint zijn uitgegroeid. De oudere en vaak dichtere bebouwingslinten liggen grotendeels langs de binnenweg, die het hoogste deel van de dekzandrug volgt. De wat jongere bebouwingslinten volgen de buitenweg, die op de overgang van zandrug naar beekdal liggen.

Gewenste inrichting

De dorpsranden dienen te worden omzoomd door bosstroken en brede singels in de verkavelingsrichting. Voorkomen moet worden dat langs de bebouwing een rechte rand van bos ontstaat die gebiedsvreemd is. Juist de afwisseling tussen open ruimten en bos, het verspringen van de bosrand, is kenmerkend. Het streven is om de kenmerkende onregelmatige overgang tussen open en besloten te handhaven.



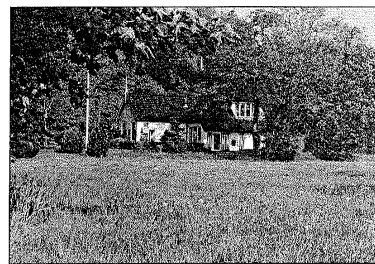
Erven in het bos

Erfinrichting

De verspreide erven vormen open enclaves in het bos. Bosstroken lopen door tot op het erf en volgen de verkavelingsrichting. Voor op het erf kunnen parkbomen, zoals paardekastanje, beuk en linde, het landgoed karakter versterken.



Landgoed Oranjewoud in Gemeente Heerenveen



Landhuizen en bijbehorende erven

6.5 Veenpolders

Algemeen

In de veenpolders speelt het behoud van de landschappelijke openheid en vergezichten een grote rol. Verdichting van het landschap door bijvoorbeeld extra (recreatie) bewoning, bedrijven in het buitengebied e.d., maar ook van kassen en andere agrarische bebouwing buiten het bouwblok, is ongewenst.

De openheid en grote maat/schaal van de polders vormen belangrijke, maar ook onder druk staande, karakteristieken. Het open en grazige karakter is niet alleen landschappelijk gezien, maar ook voor veel weidevogels een voorwaarde. Vanuit de invalshoek 'oorspronkelijke' landschappelijke karakteristiek en weidevogels wordt binnen dit landschapstype een vergroting van de openheid voorgesteld.



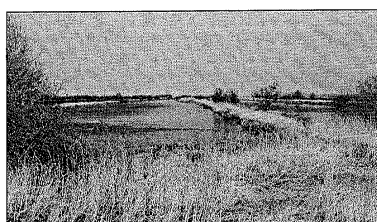
Open polderlandschap

Daarnaast vormen de randen van de verschillende poldereenheden, de dijken en kaden, belangrijke structuurlijnen in het landschap. Accentuering en waar nodig herstel van deze randen krijgt in deze visie aandacht. Op deelgebiedniveau wordt de wijze waarop uitgewerkt, zoals onder andere herstel dijken of aanleg transparante laanbeplantingen.

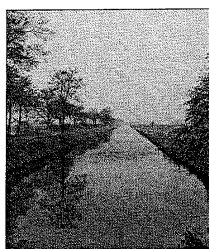
Wegbeplantingen dwars door polders delen de laagveenpolders in compartimenten, wat ten koste gaat van de openheid. Bijvoorkeur wegen en waterlopen die poldereenheden doorsnijden onbeplant laten. Bij bestaande laanbeplantingen dient gestreefd te worden naar transparante laanbeplantingen, waarbij opslag is verwijderd. Alleen wanneer wegen en hoofdwatergangen samenlopen met poldergrenzen is het gewenst om deze grenzen verder te accentueren.

Ook de ruilverkavelingsbosjes doorbreken de grootschaligheid en openheid van het gebied. Landschappelijk gezien is dit in zijn algemeenheid ongewenst. Waar deze bosjes een belangrijke betekenis hebben als dorpsbos of betekenis in relatie met de A7 zone, zal per situatie (maatwerk) bekeken moeten worden wat het gewenste toekomstbeeld is.

De veenpolders bezitten enkele grote, water- en moerasrijke natuurgebieden. Behoud en toevoegen van open water betekent een positieve bijdrage aan de verscheidenheid van dit landschapstype. Ook voor een aantal vogelsoorten is de nabijheid van open water belangrijk. Vergroting van het oppervlak aan open water kan bijvoorbeeld worden gecombineerd met het structureren van stedelijke ontwikkelingen of vergroting van de waterberging. Ook het herstel van petgaten is in dit kader van belang.



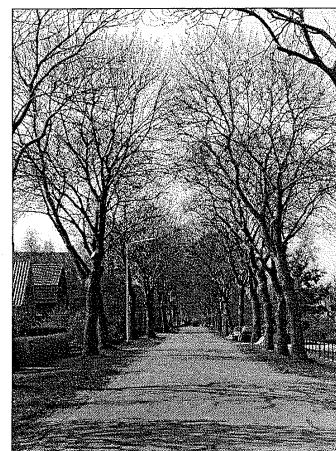
Moerasrijk natuurgebied



Vaarten zijn karakteristieke elementen in de polders

Dorpsranden/dorpstypen

De dorpen in de veenpolders bestaan uit halfopen tot besloten lintdorpen. Daarnaast komen veel verspreid liggende boerderijen voor. De halfopen tot besloten lintdorpen vormen groene linten in het landschap. Behoud en herstel van wegbeplantingen is gewenst. Bij de verspreide boerderijen is juist het beeld van losse groene puntelementen in het landschap karakteristiek. Hier ligt de aandacht juist meer bij de erfinrichting. De wegen mogen onbeplant zijn.



Lintdorpen in de veenpolders

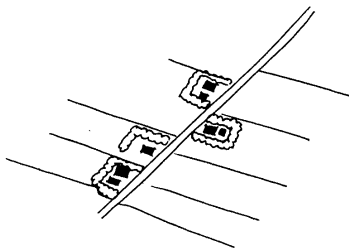
Erfinrichting

▪ Huidige karakteristiek

Grote gebouwen, akkerbouwbedrijven duidelijk geordend in het landschap en wel of niet omringd door erfbeplanting. Aan de voorzijde open. De bebouwingen (met erfbeplantingen) liggen als puntelementen in het open landschap.

▪ Gewenste erfinrichting

Grote erven van landbouwkundige betekenis. De erfbeplanting is stevig en robuust. De brede singels vormen een beschermende mantel rond de erven. Ook op de kavel staan de bomenrijen in het gelid en boomgroepen in een strak verband. Boomsoorten es, populier, solitair linde of kastanje.



Gewenste erfinrichting



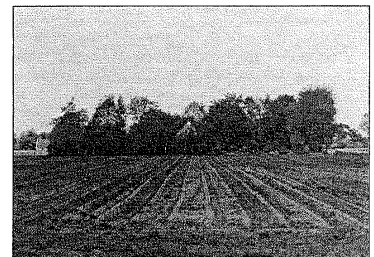
Puntelementen in het open landschap



Open erf in de polder



Brede singels als mantel rond het erf



Brede singels als mantel rond het erf

6.6 Hoogveenontginningen

Algemeen

Binnen Zuidoost Friesland zijn verschillende typen hoogveenontginningen te onderscheiden met ieder hun eigen karakteristieke kenmerken:

- plaatselijk kleinschalige hoogveenontginningen,
- hoogveenontginningen met wijken
- en grootschalige hoogveenontginningen.

Bij de kleinschalige hoogveenontginningen wordt gestreefd naar behoud van de kleinschaligheid, die wordt gevormd door de kleinschalige structuur van sloten met singels, de opstrekende verkaveling, de lintbebouwing langs de vaarten en de laanbeplantingen. De singels versterken de gerichtheid van het landschap.

Voor de hoogveenontginningen met wijken wordt gestreefd naar het herkenbaar maken van de veenkoloniale ontginningsstructuur. Deze ontginningsstructuur wordt gevormd door een strak patroon van wijken die op gelijke afstand van elkaar liggen en het gebied een duidelijke systematische ordening geven. Vergroten van de herkenbaarheid van de wijken door het deels verwijderen van de opslag is landschappelijk gezien gewenst. Het streefbeeld is her en der plukken beplanting langs de wijk. De vaarten en bebouwingslinten vormen als hoofd-ontginningssassen belangrijke structuurlijnen, die dienen te worden geaccentueerd. Voor een nadere detaillering wordt verwezen naar hoofdstuk 7.

Bij de grootschalige hoogveenontginningen speelt behoud van de openheid en de kenmerkende blokvormige verkavelingstructuur een belangrijke rol. Ook hier is de systematische ordening kenmerkend. Wegbeplantingen langs rechte wegen geven structuur aan het gebied en dienen te worden hersteld. Erfbeplantingen op of rond erven dienen te worden gestimuleerd.



Vaart met laanbeplanting



Elzensingels langs sloten en wijken



Erf in de hoogveenontginningen

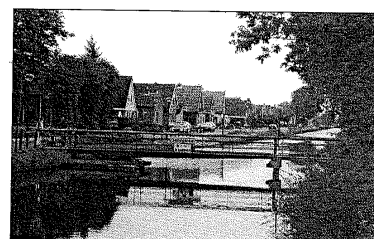
Dorpsranden/dorpstypen

▪ Huidige karakteristiek

Langs de veenvaarten (hoogveenontginningen kleinschalig en met wijken) zijn veenkoloniale dorpen ontstaan met vele kleine arbeidershuisjes in een duidelijke ordening. Halfopen tot dichte linten aan beide zijden van de vaart met begeleidende laanbeplantingen. In dorpskernen uitgegroeid tot buiten het lint.

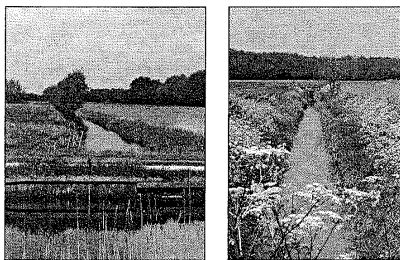
▪ Gewenste inrichting

De landschappelijke identiteit van de dorpsranden komt het beste tot uiting wanneer tussen het (lint)dorp en het buitengebied duidelijke relaties aanwezig zijn, in de vorm van doorzichten naar het achterland. Beplantingen volgen de verkavelingsrichting. Met name de zware laanbeplantingen langs de vaarten zijn opvallend, en dienen duurzaam in stand te worden gehouden.

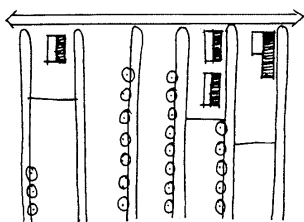


Lintdorp aan vaart

Belangrijk uitgangspunt is dat bebouwing zoveel mogelijk langs de ontginningsas is gesitueerd. Bij uitbreiding van deze bebouwingslinten is de landschappelijke onderlegger van groot belang. Het volgen van de opstrekkende verkavelingstructuur langs de vaart met behoud van bestaande sloot en wijkpatronen dragen bij aan behoud van de identiteit van het dorp. Voorkomen moet worden dat het lint volledig dichtsluit. De lengterichting van bebouwing moet worden benadrukt (langgerekt en niet vierkant). Het is gewenst hier nadere uitwerking aan te geven in gemeentelijke beeldkwaliteitplannen of structuurplannen.



Wijken en sloten



Gewenste erfinrichting

Erfinrichting

Hoogveenontginningen kleinschalig

- **Huidige karakteristiek**
Langs de slootkanten staan met name elzen, die deels doorlopen tot op het erf. Hierdoor loopt de perceelsrandbeplanting over in de erfgransbeplanting. De singels zijn transparanter dan bij de woudontginningen. De monumentale bomen (linde, kastanje) die voor op het erf staan steken als plukjes boven de elzen uit.
- **Gewenste erfinrichting**
Erfgrans en perceelsrandbeplantingen van elzensingels dwars op de weg versterken de gerichtheid van het landschap. Erfbeplanting in stroken vormt een eenvoudig middel om de opstrekkende te benadrukken. Els, wilg en knotwilg vormen daarvoor de meest geschikte soorten, maar ook es en populier zijn toe te passen. Duurzame instandhouding van monumentale bomen op het erf.

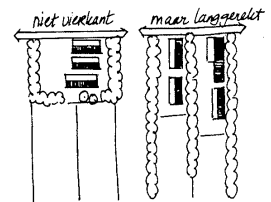
Hoogveenontginningen met wijken

- **Huidige karakteristiek**
Langs de wijken staan met name elzen, die deels doorlopen tot op het erf. Hierdoor loopt de perceelsrandbeplanting over in de erfgransbeplanting. Doordat de wijken vaak aan één zijde of aan twee zijden beplant zijn, zijn de wijken vanaf de hoofdvaart slecht herkenbaar. De monumentale bomen (linde, kastanje) die voor op het erf staan steken als plukjes boven de elzen uit.
- **Gewenste erfinrichting**
Herstel herkenbaarheid wijken. Eerste 50 meter vanaf weg dient de wijk bijvoorbeeld onbeplant te zijn, zodat deze goed zichtbaar is. Na 50 meter loopt de transparante erfgransbeplanting van els, wilg en knotwilg, over in perceelsgransbeplanting. Duurzame instandhouding van monumentale bomen op het erf.

Hoogveenontginningen grootschalig

- **Huidige karakteristiek**
Grote gebouwen, akkerbouwbedrijven wel of niet omringd door erfbeplanting liggen als puntelementen in het open landschap.
- **Gewenste erfinrichting**
Grote erven van landbouwkundige betekenis. De erfbeplanting is stevig en robuust en vormt een beschermende mantel rond de erven.

Ook op de kavel staan de bomenrijen in het gelid en boomgroepen in een strak verband. Boomsoorten es, populier, solitair linde, kastanje.



Gewenste erfinrichting, hoogveenontginningen kleinschalig en met wijken



Monumentale bomen op het erf



Beschermende mantel rond het erf, hoogveenontginningen grootschalig

Bestaande elementen / (te behouden)

-  Gemeentegrens
-  Kernen en uitbreidingsrichtingen
-  Uitbreidingen (wijken / industrie)
-  Behouden historisch karakter landgoederen / buitenplaatsen
-  Behouden kepersstructuur

-  Behouden los karakter van de verspreide bebouwing, struiken en beplanting
-  Behouden hellenbaarheid als lintdorp nabij ontwikkelingskernen
-  Wegen
-  Hoofdwegenstructuur, begeleid door kaarbeplanting
-  Overige provinciale wegen, begeleid door kaarbeplanting
-  Behoud veenvoet

-  Bestaande natuurgebieden
-  Bestaande beek

-  Beeldid met ruimte voor natuurontwikkeling
-  Karakter beeldid wordt bepaald landbouw en grootschalige openheid
-  Behouden open karakter beeldiden
-  Behouden open karakter veenpolders

Te realiseren

-  Verstevigen karakter veenkoloniaal lintdorp, begeleid door beplanting
-  Verstevigen karakter lintdorp in de woudontginningen, begeleid door beplanting
-  Verstevigen karakter lintdorp in de veenpolder, begeleid door beplanting

-  Integreer nieuwbouw met groen (stroten bos in kaarslichting)
-  Integreer nieuwbouw / bebouwing met water en groen
-  Locaties bosaanleg en aanvullen aangelastuur
-  Verstevigen bestaand karakter van de woudontginningen, behoud en herstel bestaande beplantingen
-  Realiseer 'Landschappelijke Lijst', opgaande beplanting
-  Realiseer 'Landschappelijke Lijst', gebied open houden
-  Toepassen cultuurhistorisch agrarisch landschapsbeheer op de essen
-  Verstevigen structuur essen (landen)

-  Beekloop (nader te onderzoeken)
-  Beek herkenbaar maken in het landschap

-  Herstel openheid

Landschapstypen

-  Woudontginning
-  Heideontginning
-  Landgoederenlandschap
-  Essenlandschap
-  Beekdalenlandschap
-  Veenpolder (hoogveenontginning)
-  Hoogveenontginning, grootschalig
-  Hoogveenontginning, kleinschalig
-  Hoogveenontginning, met wijden

**Landschapsbeleidsplan
Zuidoost Friesland**Opdrachtgever:
Gemeente Heerhwoerd, Gemeente Ooststellingwerf,
Gemeente Weststellingwerf en Gemeente OpsterlandLegenda:
Structuurvisie-
kaart Eelwoude
Nieuw idee, nieuw ontwerpOpr. Duit
Datum:
Versie:
Formaat:
n.v.t.
01-09-2023
afgeleid
A3Gekend: AF
Rechts:

N

Bijlage 5 Nota parkeersnormen

Nota Parkeernormen Gemeente Heerenveen 2020

Vindt er een gebruikswijziging of bouwactiviteit plaats? Deze Nota Parkeernormen geeft in een aantal stappen aan hoe de parkeereis wordt bepaald.

Overwegingen

De parkeernormennota is gebaseerd op:

- Ervaringscijfers (onderzoeken naar parkeren in de gemeente);
- CROW publicatie 381 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie';
- Interne toetsing verschillende vakgebieden.

Begrippenlijst

m² bvo = brutovloeroppervlak. Oppervlak van het gebied dat wordt begrensd door de buitenomtrek van de omringende opgaande scheidingsconstructies, gemeten op vloerniveau(s).

PP = parkeerplaats.

CROW = Nationaal kenniscentrum voor verkeer, vervoer en infrastructuur dat landelijke richtlijnen opstelt. Onder andere op het gebied van parkeernormering.

Parkeerkencijfers = De in de CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren, van parkeerkencijfers naar parkeernormen' beschreven getallen op basis waarvan het

benodigde aantal parkeerplaatsen bepaald kan worden.

Aanwezigheidspercentage = De voor een functie op de verschillende periodes van de dag/week geldende benutting van de berekende parkeerbehoefte.

Parkeereis = Het totaal aan parkeerplaatsen waarvoor de aanvrager van verbouw-, nieuwbouw- of transformatieprojecten verantwoordelijk is om te realiseren.

Parkeerbehoefte = Het benodigd aantal parkeerplaatsen om de parkeervraag van een bepaalde functie te kunnen faciliteren.



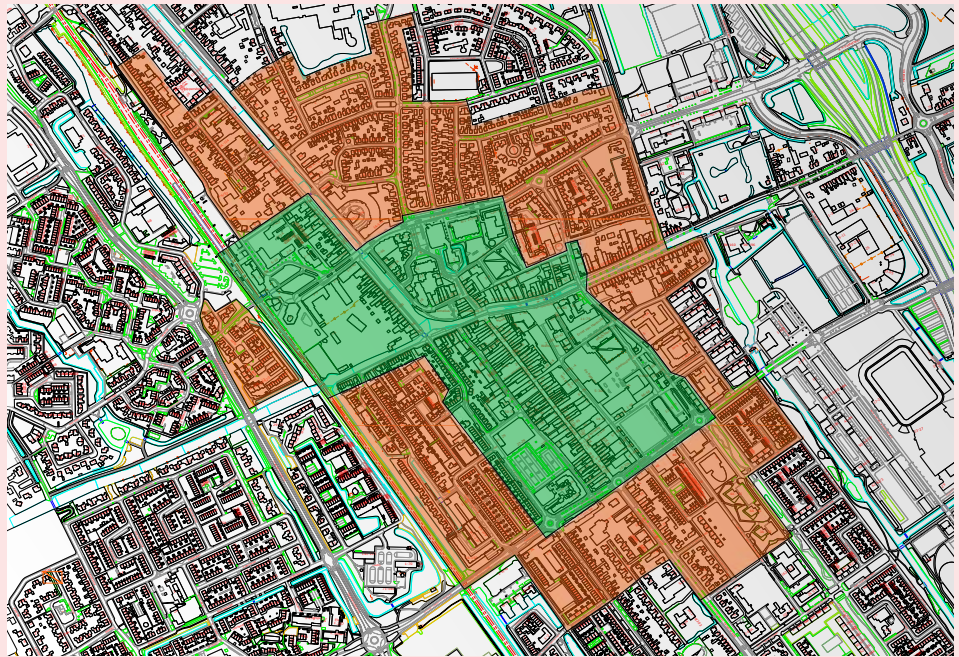


1 Parkeernorm bepalen

In welk gebied?
Wat is de functie?
Welke norm hoort hierbij?

Gebieden:

- 1: Centrum Heerenveen (groen)
- 2: Schil Heerenveen (oranje)
- 3: Overig bebouwde kom
- 4: Buitengebied



Parkeernormen

Overige functies

De genoemde functies zijn de meest voorkomende. De volledige lijst is te vinden op de website van de gemeente Heerenveen.

Gehandicaptenparkeerplaatsen

Bij publieke functies moet minimaal 5% van de parkeerplaatsen ingericht zijn als gehandicaptenparkeerplaats, maatvoering conform CROW richtlijnen.

Dubbelgebruik

Als in een ontwikkeling verschillende functies worden ondergebracht, kan eventueel sprake zijn van dubbelgebruik van parkeerplaatsen. Het drukste moment kan per functie namelijk verschillen. De aanwezigheidspercentages zoals opgenomen in de betreffende tabel zijn van toepassing. De parkeereis wordt in dergelijke gevallen gebaseerd op de berekende parkeerbehoefte van verschillende functies op het geldende maatgevende (drukste) moment zoals deze gedurende een dagdeel in de week optreedt.

Aanwezigheidspercentages

functie	Werkdagochtend	Werkdagmiddag	Werkdagavond	Koopavond	Werkdagnacht	Zaterdagmiddag	Zaterdagavond	Zondagmiddag
woningen bewoners	50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70%
woningen bezoekers	10%	20%	80%	70%	0%	60%	100%	70%
kantoor/bedrijven	100%	100%	5%	5%	0%	0%	0%	0%
commerciële dienstverlening	100%	100%	5%	75%	0%	0%	0%	0%
detailhandel	30%	60%	10%	75%	0%	100%	0%	0%*
grootschalige detailhandel	30%	60%	70%	80%	0%	100%	0%	0%*
supermarkt	30%	60%	40%	80%	0%	100%	40%	0%*
sportfuncties binnen	50%	50%	100%	100%	0%	100%	100%	75%
sportfunctie buiten	25%	25%	50%	50%	0%	100%	25%	100%
bioscoop/theater/podium	5%	25%	90%	90%	0%	40%	100%	40%
sociaal medisch	100%	75%	10%	10%	0%	10%	10%	10%
verpleeghuis/serviceflat	50%	50%	100%	100%	25%	100%	100%	100%
ziekenhuis patiënten/bezoekers	60%	100%	60%	60%	5%	60%	60%	60%
ziekenhuis medewerkers	75%	100%	40%	40%	25%	40%	40%	40%
dagonderwijs	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
avondonderwijs	0%	0%	100%	100%	0%	0%	0%	0%

* bij koopzondag gelden gelijke aanwezigheidspercentages als koopavond

Bron: CROW Publicatie 381

Parkeernormen

Functies	Centrum Heerenveen	Schil	Rest bebouwde kom	Buitgebied
Wonen*1	1 pp	2 pp	3 pp	4 pp
Koop, hoog segment > €350.000,-	1,6	1,7	2,0	2,2
Koop, midden segment €225.000,- – €350.000,-	1,3	1,5	1,7	1,9
Koop, laag segment < €225.000,-	1,1	1,2	1,4	1,4
Huur, hoog segment > €1000,-	1,3	1,5	1,7	1,8
Huur, midden segment < €1000,-	0,9	1,0	1,2	1,2
Huur, laag segment < liberalisatiegrens (2020: €737,14)	0,7	0,8	1,0	1,0
Kamerverhuur, zelfstandig niet-studenten (per kamer)	0,5	0,6	0,7	0,7
Kamerverhuur, studenten, niet-zelfstandig (per kamer)	0,2	0,2	0,2	0,2
Kleine eenpersoonswoning (tiny house, meestal grondgebonden)	0,5	0,6	0,7	0,7
*1 Norm is inclusief 0,3 pp bezoekersparkeren welke openbaar toegankelijk moeten worden aangelegd.				
Werken (inclusief bezoekersparkeren; per 100 m² bvo)				
Kantoor zonder baliefunctie	1,4	1,8	1,9	2,4
Commerciële dienstverlening kantoor met baliefunctie	1,9	2,2	2,7	3,4
Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief (industrie, laboratorium, werkplaats)	1,4	1,8	2,2	2,2
Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)	0,5	0,7	0,9	0,9
Bedrijfsverzamelgebouw	1,1	1,4	1,7	1,8
Winkelen en boodschappen (per 100 m² bvo)				
Fullservice-supermarkt	2,7	3,8	4,6	n.v.t.
Grote supermarkt XL	5,5	6,4	7,2	n.v.t.
Binnenstad of hoofdwinkel(stads)centrum 20.000-30.000 inwoners	3,1	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Buurt- en dorpscentrum	n.v.t.	2,6	3,2	n.v.t.
Weekmarkt (bij klein wijk-, buurt- en dorpscentrum)	0,2	0,2	0,2	n.v.t.
Bouwmarkt	n.v.t.	1,7	2,2	2,3
Tuincentrum	n.v.t.	2,1	2,4	2,7
Sport, cultuur en ontspanning (per 100 m² bvo)				
Bibliotheek	0,3	0,6	1,0	1,2
Museum	0,6	0,8	1,1	n.v.t.
Fitnessstudio/sportschool	1,2	3,2	4,6	6,3
Sporthal	1,4	2,0	2,7	3,3
Sportveld (per hectare)	16,5	16,5	16,5	16,5
Horeca en (verblijfs)recreatie				
4* Hotel (per 10 kamers)	3,2	4,9	7,0	8,8
Café/bar/cafetaria	4,5	4,5	5,5	n.v.t.
Restaurant	8,5	8,5	12,5	n.v.t.
Gezondheidszorg en (sociale) voorzieningen				
Huisartsenpraktijk (per behandelkamer)	1,9	2,3	2,8	3,1
Apotheek	2,1	2,6	3,0	n.v.t.
Fysiotherapiepraktijk (per behandelkamer)	1,1	1,3	1,6	1,8
Consultatiebureau (per behandelkamer)	1,2	1,4	1,7	2,0
Tandartsenpraktijk (per behandelkamer)	1,4	1,8	2,2	2,5
Gezondheidscentrum (per behandelkamer)	1,4	1,7	2,0	2,3
Verpleeg- en verzorgingstehuis (per wooneenheid)	0,6	0,6	0,6	n.v.t.
Onderwijs				
Kinderdagverblijf (crèche) (per 100 m² bvo)*2	1,0	1,2	1,4	1,5
Basisonderwijs (per leslokaal)*2	0,6	0,6	0,6	0,6
*2 De grootste parkeerdruk bij kinderdagverblijven en scholen ontstaat door het halen en brengen van kinderen. Voor het berekenen van het aantal parkeerplaatsen inclusief 'Kiss&Ride' parkeerplaatsen, wordt verwezen naar de rekentool op de website van het CROW.				
Middelbare school (per 100 leerlingen)	3,2	4,0	4,4	4,4
ROC (per 100 leerlingen)	4,2	4,9	5,3	5,4



2 Historisch verrekenen

Als er in de oude/huidige situatie al (gedeeltelijk) gebruik wordt gemaakt van parkeren in het openbaar gebied, kan deze historische situatie verrekend worden. Bestaande parkeertekorten (uit het verleden) kunnen buiten beschouwing worden gelaten. De parkeerbehoefte van de oude/huidige situatie mag in mindering gebracht worden

op de parkeerbehoefte van de nieuwe situatie. Bij een leegstandperiode van meer dan 5 jaar is de oude/huidige parkeerbehoefte gelijk aan 0. Deze historische verrekening wordt berekend aan de hand van aanwezigheidspercentages (zie onder stap 1 bij dubbelgebruik).



3 Parkeren op eigen terrein of op een andere manier opgelost

Uitgangspunt is dat de parkeereis op eigen terrein wordt gerealiseerd. De parkeerplaatsen moeten voldoen aan de gestelde richtlijnen van het CROW. Alle parkeerplaatsen tellen als één mee. Voor parkeren bij woningen geldt een enkele oprit als 1 parkeerplaats en een dubbele (naast elkaar) oprit als 2 parkeerplaatsen. Garages bij woningen tellen niet mee als parkeerplaats. Bij woningen geldt overigens dat minimaal 0,3 parkeerplaatsen per woning openbaar toegankelijk moet zijn (voor bezoekers).

Moet het parkeren op een andere manier opgelost worden? Het college van burgemeester en wethouders neemt hierover een besluit. Aanvrager moet hiervoor een verzoek indienen waarin gemotiveerd staat (zo nodig met onafhankelijk onderzoek) waarom een andere parkeernorm en/of oplossing toe te passen.



4 Mobiliteitsfonds Centrum-Schil Heerenveen

Als de parkeereis niet op eigen terrein op te lossen is, dan kan het Mobiliteitsfonds een uitkomst bieden. Het Mobiliteitsfonds is alleen van toepassing op gebieden waar het parkeren moeilijk te realiseren is, in het centrum en de schil van Heerenveen. De aanvrager koopt de parkeereis af en legt dit bij de gemeente neer. De gemeente neemt de verplichting op zich om de parkeerplaatsen binnen 10 jaar te realiseren. Hiervoor wordt een overeenkomst door de aanvrager ondertekend.

Kosten (prijspeil 2020)
functie wonen per parkeerplaats
Laag segment: € 5.000,-
Midden segment: € 10.000,-
Hoog segment: € 15.000,-
Overige functies: € 10.000,- per parkeerplaats.

Slotbepalingen

Inwerkingtreding - De 'Parkeernormennota Heerenveen 2020' treedt in werking op de eerste dag na bekendmaking.
Hardheidsclausule - Wanneer blijkt dat een initiatiefnemer niet aan de gestelde parkeereis kan voldoen, kan

het college van burgemeester en wethouders o.g.v. artikel 4:84 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) een besluit nemen om (gedeeltelijke) afwijking van de parkeereis toe te staan.

**Bijlage 6 Lijst van afmetingen hoofdgebouwen binnen "Woondoeleinden V
(voormalige boerderijpanden)"**



& RESULTAAT



Plangebied
 Oudehorne, Schoterlandseweg 75 en omgeving

- Enkelbestemmingen
- A-U2 Agrarisch - gebied 2
 - W-3 Wonen - 3
 - W-V Wonen - V (voormalige boerderijpanden)

Dubbelbestemmingen
 WR-A Waarde - Archeologie

Functieaanduidingen
 (sw-bu) specifieke vorm van wonen - bouwen uitgesloten

Bouwvlakken
 bouwvlak

Situatie

Kadastrale gemeente :	Mildam
Sectie :	J
Nummer :	579, 1210, 1267
Schaal :	1:1000

Benaming:

Oudehorne, Schoterlandseweg 75 en omgeving

NL.IMRO

NL. IMRO.0074.BP01587-OW01

Bouwlocatie:

Schoterlandseweg 75 en omgeving

8413 NK Oudehorne

Gemeente:

Heerenveen

DLV Advies

Postbus 686

9200 AR Drachten

Telefoon: 0512-748340

E-mail: info.bmt@dlvadvis.nl

Projectleider: Dhr. L. Zuurbier

Telefoon: 06-30036994

E-mail: L.zuurbier@dlvadvis.nl

Datum ontwerp: 11-01-2023

Datum vastgesteld:

Klantnummer: 321414

Werknummer: B210377-31

Blad: P10

Schaal: 1:1000

Formaat: A3