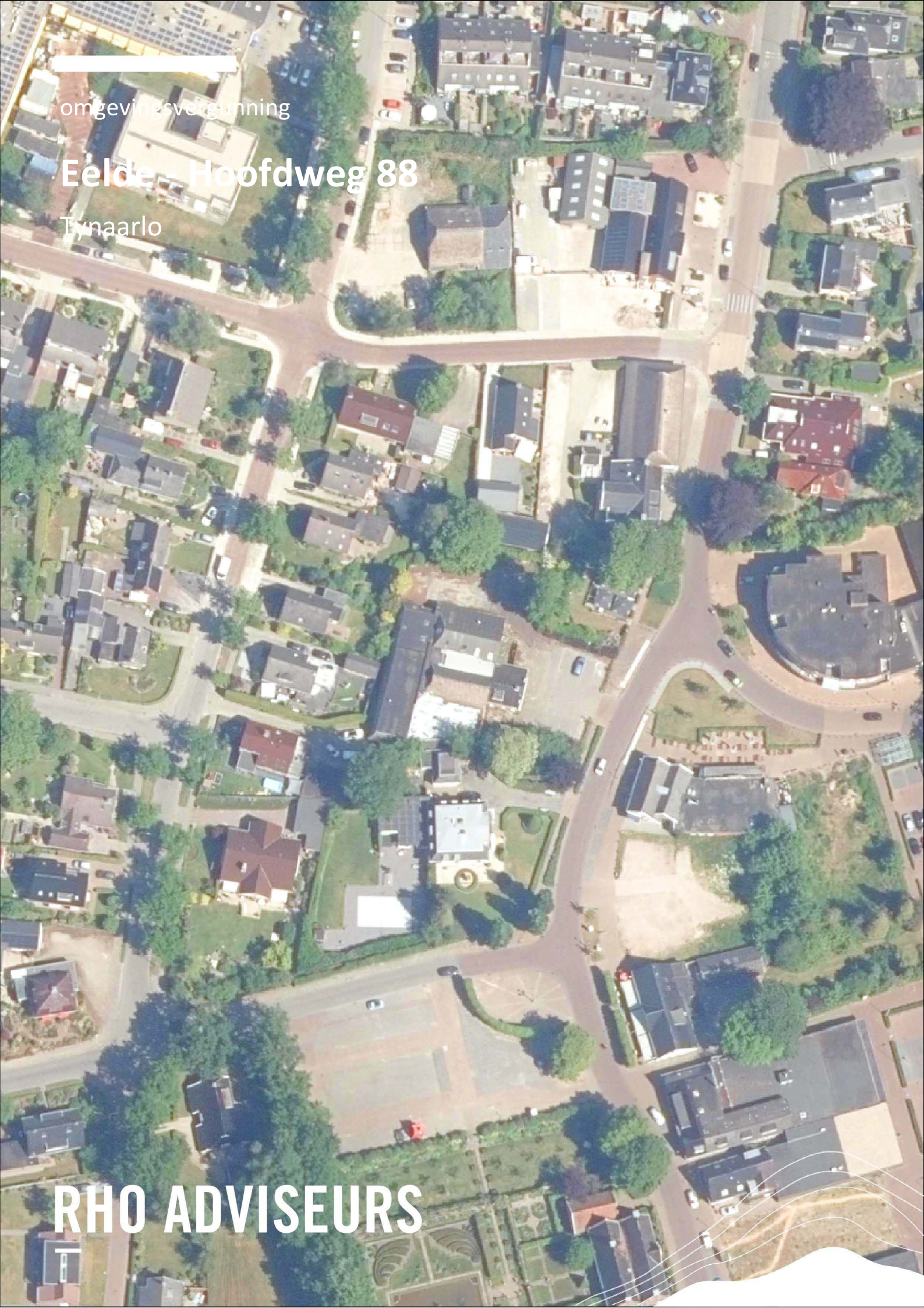




omgevingsvergunning

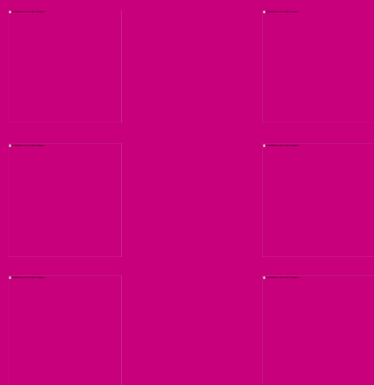
Eelde - Hoofdweg 88

Tynaarlo

RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM	04-02-2022
IMRO IDN	NL.IMRO.1730.20211123-0301
PROJECT	Eelde - Hoofdweg 88
PROJECTLEIDER	J. Posthumus
OPDRACHTGEVER	
PROJECTNUMMER	20211123
AUTEUR	J. Posthumus
STATUS	ontwerp





Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing		5
Hoofdstuk 1	Inleiding	6
1.1	Aanleiding	6
1.2	Ligging en begrenzing projectgebied	6
1.3	Vigerend bestemmingsplan	7
1.4	Procedure keuze	7
1.5	Leeswijzer	8
Hoofdstuk 2	Planbeschrijving	9
2.1	Huidige situatie	9
2.2	Beschrijving van de ontwikkeling	10
2.3	Verkeer en parkeren	12
Hoofdstuk 3	Beleidskader	14
3.1	Algemeen	14
3.2	Rijksbeleid	14
3.3	Provinciaal beleid	15
3.4	Gemeentelijk beleid	16
Hoofdstuk 4	Onderzoek	18
4.1	Algemeen	18
4.2	MER-beoordeling	18
4.3	Water	19
4.4	Bedrijven en milieuzonering	21
4.5	Geluid	23
4.6	Externe veiligheid	23
4.7	Luchtkwaliteit	24
4.8	Bodem	24
4.9	Archeologie	25
4.10	Cultuurhistorie	26
4.11	Ecologie	26
Hoofdstuk 5	Financiële uitvoerbaarheid	29
5.1	Economische uitvoerbaarheid	29
5.2	Grondexploitatie	29

Hoofdstuk 6	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	30
6.1	Algemeen	30
6.2	Overleg en zienswijzen	30
6.3	Participatie omgeving	31
6.4	Vaststellingsfase	31
Hoofdstuk 7	Conclusie	32
7.1	Afweging	32
7.2	Conclusie	32
Bijlagen bij onderbouwing		33
Bijlage 1	Archeologisch onderzoek	35
Bijlage 2	Watertoets	65
Bijlage 3	Quickscan flora & fauna	69
Bijlage 4	Stikstofonderzoek	79
Bijlage 5	Verkennend bodemonderzoek	91
Bijlage 6	Uitwerking terreininrichting	141
Bijlage 7	Overlegreactie waterschap	145



Ruimtelijke onderbouwing



Hoofdstuk 1 Inleiding

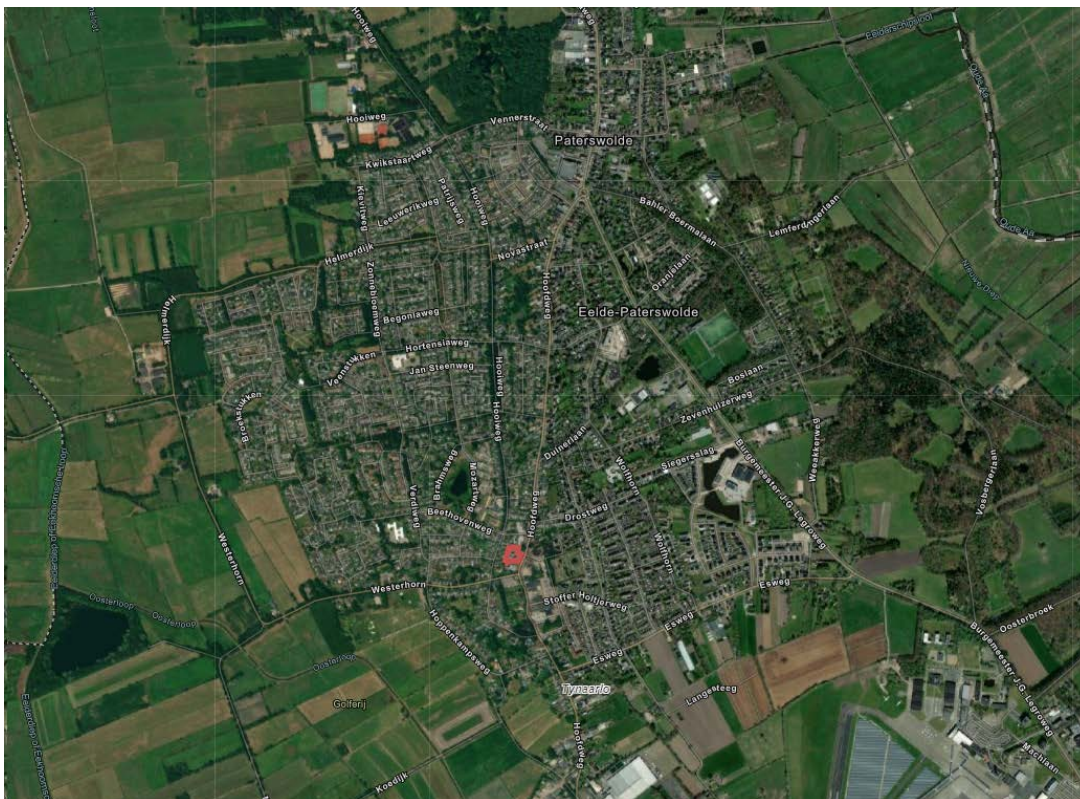
1.1 Aanleiding

Op een bedrijfslocatie aan de Hoofdweg 88 te Eelde, in de gemeente Tynaarlo, zijn plannen om woningbouw te realiseren. Het terrein was voorheen in gebruik als bouwmarkt. Momenteel staat de bebouwing leeg. De herontwikkeling houdt in dat de huidige bebouwing wordt gesloopt en daarvoor in de plaats komt een nieuw woongebouw met daarin 16 wooneenheden met de daarbij behorende (parkeer)voorzieningen.

De bouw van het nieuwe woongebouw past niet in het geldende bestemmingsplan. De gemeente is voornemens om aan het bouwplan mee te werken door het verlenen van een omgevingsvergunning in afwijking van het bestemmingsplan. Bij het aanvragen van een dergelijke vergunning moet worden aangetoond dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin.

1.2 Ligging en begrenzing projectgebied

Het projectgebied ligt aan de Hoofdweg 88 nabij het centrum van Eelder. In figuur 1 is de ligging van het projectgebied weergegeven. De begrenzing is afgestemd op het kadastraal perceel bekend als gemeente Eelde, sectie E, nummers 3977 en 3505.



Figuur 1 Begrenzing van het projectgebied (bron: www.pdok.nl)

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Voor het plangebied geldt op dit moment de beheersverordening Eelde - Paterswolde (vastgesteld op 19 juni 2018). Op basis van dit plan geldt voor plangebied de bestemming 'Woongebied' met daarbij de aanduiding 'detailhandel'.

Binnen de bestemming 'Woongebied' is wonen toegestaan, met dien verstande dat het aantal woningen per bouwperceel niet meer mag bedragen dan het bestaande aantal. Omdat er in het plangebied geen woningen aanwezig zijn, is het bouwplan van 16 wooneenheden niet toegestaan.

Ter plaatse van de aanduiding 'detailhandel' is detailhandel toegestaan.

1.4 Procedure keuze

Voor de aanvraag moet gebruik worden gemaakt van de uitgebreide Wabo procedure. De omgevingsvergunning voor het handelen in strijd met de regels ruimtelijke ordening kan worden verleend op basis van artikel 2.12, eerste lid, onder a, sub 3° van de Wabo. Voor de omgevingsvergunning geldt in dit geval de uitgebreide procedure. Dit betekent dat de vergunning in principe binnen 26 weken verleend wordt. Hiervoor moet wel gemotiveerd worden dat vanuit een goede ruimtelijke ordening medewerking kan worden verleend. Voor de ruimtelijke afweging hiervan is deze ruimtelijke onderbouwing opgesteld.



1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van de huidige situatie en de gewenste ontwikkelingen. In hoofdstuk 3 worden de uitgangspunten getoetst aan het, voor het project relevante, beleid op rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de omgevingsaspecten. In hoofdstuk 5 worden de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het project besproken. Tot slot worden in hoofdstuk 6 een beknopte samenvatting en conclusie van de ruimtelijke onderbouwing weergegeven.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

Het projectgebied is gelegen aan de Hoofdweg 88 in Eelde. De Hoofdweg maakt historisch gezien deel uit van het oorspronkelijke lintdorp Paterswolde. Door de samensmelting van Paterswolde met Eelde en de verschillende woningbouwuitbreidingen is de lineaire structuur doorbroken. Aan de Hoofdweg komen enkele beeldbepalende gebouwen voor. De bebouwing bevindt zich loodrecht op de weg. Er is sprake van een grote variatie in bouwstijlen uit verschillende tijdsperiodes. In de nabijheid van het projectgebied zijn daarnaast verschillende winkels gelegen.

In het projectgebied staat de bebouwing van een voormalige bouwmarkt met aan de voorzijde een parkeerplaats. Het projectgebied is vrijwel volledig verhard. In figuur 2.1 is een luchtfoto van het projectgebied weergegeven. Figuur 2.2 geeft een vooraanzicht van het projectgebied weer.



projectgebied

Figuur 2.1 Luchtfoto

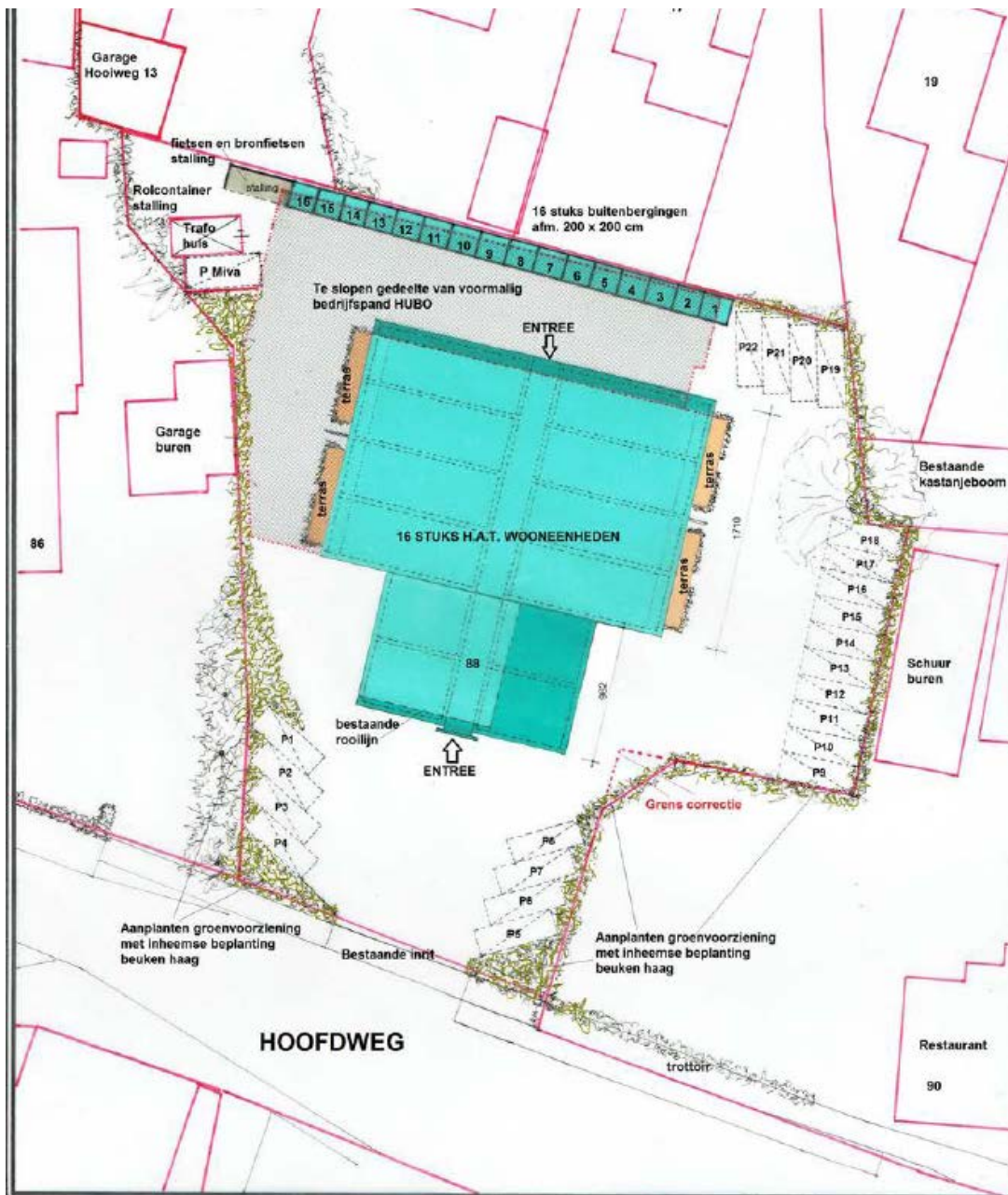


Figuur 2.2 Vooraanzicht projectgebied

2.2 Beschrijving van de ontwikkeling

Het doel van de initiatiefnemers is om het projectgebied te wijzigen naar een woongebied. Door middel van herstructureren wordt ingezet op zorgvuldig ruimtegebruik doordat er geen sprake is van onnodige uitgifte van nieuwe uitbreidingslocaties.

Het programma is om het projectgebied te transformeren tot een woongebied met daarop 16 wooneenheden. Een situatietekening is weergegeven in figuur 2.3. Om te kunnen voldoen aan de duurzaamheidseisen en het gas-loos maken van de woningen, is gekozen voor het slopen van het gehele pand om daarna een nieuw pand te realiseren. Het gebouw krijgt een boerderijachtige vorm bestaande uit een voorhuis en een daaraan gekoppelde kapschuur. Achterop het perceel worden verder nog 16 buitenbergingen gerealiseerd. Het projectgebied krijgt rondom het projectgebied verder een groene uitstraling die aansluit op het groene karakter van de directe omgeving. Hierbij is ervoor gekozen om het parkeren aan de zijkant van het terrein te organiseren zodat de auto minder dominant aanwezig is. Een aanzicht op de voorgevel en achtergevel van het toekomstige gebouw is weergegeven in figuur 2.4.



- BESTAANDE BEBOUWING, VOORHUIS EN KAPSCHUREN
- NIEUWE BEBOUWING, VERGROOT VOORHUIS EN GEKOPPELDE KAPSCHUREN
- TE SLOPEN GEDEELTE

Figuur 2.3 Toekomstige

situatie projectgebied



Figuur 2.4 Voor- en achtergevel toekomstig gebouw

2.3 Verkeer en parkeren

Met de voorgenomen ontwikkeling verandert het aantal verkeersbewegingen van en naar de projectlocatie. Dit kan inzichtelijk worden gemaakt door de verkeersgeneratie te berekenen aan de hand van CROW-kencijfers (publicatie 381, 2018). Daarbij bevindt de projectlocatie zich in de rest bebouwde kom van een weinig stedelijk gebied (Bron: CBS stedelijkheidsgraad, gemeente Tynaarlo). Het gemiddelde binnen de bandbreedte van de kencijfers wordt aangehouden.

De toekomstige huurwoningen bevinden zich in het midden/goedkoop segment. Hiervoor geldt een verkeersgeneratie van 4,1 per woning. Met de beoogde ontwikkeling neemt het aantal verkeersbewegingen van en naar de projectlocatie toe met circa 66 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. De komst van het woongebouw genereert veel minder verkeersbewegingen dan de oorspronkelijke bouwmarkt.

De verkeersafwikkeling wordt doorgaans beoordeeld op basis van een gemiddelde werkdag. Met de standaardfactor 1,11 voor woonfuncties kan de verkeerstoename op een weekdag worden omgerekend naar een werkdag. Dat betekent een toename van circa 73 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag. Doorgaans wordt in het drukste uur van de dag niet meer dan 10% van de etmaalwaarde afgewikkeld. In het drukste uur van een werkdag zal de voorgenomen ontwikkeling zorgen voor een verkeerstoename van 8 voertuigbewegingen, wat



zeer beperkt is. De ontwikkeling zal door de beperkte verkeerstoename niet leiden tot knelpunten in de afwikkeling van het verkeer: deze gaat op in de dagelijkse fluctuatie van het verkeer. De omliggende wegen zijn in voldoende mate ingericht om de kleine toename van het aantal verkeersbewegingen veilig en eenvoudig af te wikkelen.

Het uitgangspunt is dat een ontwikkeling voorziet in de eigen parkeerbehoefte. In de terreininrichting is rekening gehouden met 23 parkeerplaatsen rekening houdende met de parkeernormen van 1,44 die de gemeente hanteert. De parkeernorm is, conform de CROW, gebaseerd op de categorie 'Huur, appartement, midden/goedkoop' in een ligging die aangemerkt wordt als 'schil centrum' en 'matig stedelijk(heidsgraad)'. Hiervoor geldt een parkeernorm tussen de 0,8 en 1,6 parkeerplaatsen per wooneenheid. De gemeente hanteert een norm van 23 parkeerplaatsen, waarbij de gemeente in het midden van de CROW norm is gaan zitten.



Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk is een beschrijving opgenomen van het voor het projectgebied van toepassing zijnde beleid dat een direct verband houdt met de gewenste ontwikkeling. Daarbij wordt ingegaan op rijks-, provinciaal- en gemeentelijke beleid. Indien van toepassing kan dit beleid nadere uitgangspunten voor de gewenste ontwikkeling in het projectgebied opleveren.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

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

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

Opgaven

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

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

Realiseren opgaven

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

Conclusie

Gelet op de te realiseren opgaven uit de NOVI kan de conclusie worden getrokken dat de voorgenomen



ontwikkeling geen rijksbelangen raakt als opgenomen in de NOVI. Daarnaast draagt de voorgenomen ontwikkeling bij aan het sterker en leefbaarder maken van de kern Eelde.

3.2.2 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 in werking getreden. Met de Structuurvisie zet het kabinet het roer om in het nationale ruimtelijke beleid. Het Rijk laat de ruimtelijke ordening meer over aan gemeenten en provincies en kiest voor een selectieve inzet van rijksbeleid op 14 nationale belangen.

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) (artikel 3.1.6) is geregeld dat een toelichting bij een ruimtelijk plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, moet voorzien in duurzame verstedelijking. Dit houdt in dat de toelichting bij een ruimtelijk plan, dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling moet bevatten. Indien het ruimtelijke plan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, moet er tevens gemotiveerd worden waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Dit ruimtelijk plan stelt een herontwikkeling van een bestaand stedelijk gebied voor, zoals bedoeld in de begripsbepaling van het Bro. Daarom hoeft alleen een beschrijving van de behoefte worden gegeven. Dit plan maakt een herontwikkeling van bestaand stedelijk gebied mogelijk, waarbij een bedrijfsfunctie wordt vervangen door een woonfunctie. Uit het beleid van de gemeente, dat is beschreven in paragraaf 3.4, blijkt dat er in Eelde een behoefte is aan nieuwbouw. Hierop wordt ingezet in onderhavig project. De behoefte is daarmee in voldoende mate beschreven.

3.2.3 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) stelt regels voor de 14 aangewezen nationale belangen zoals genoemd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). Het voornemen raakt geen nationale ruimtelijke belangen. Zodoende staat het rijksbeleid de uitvoering van het project niet in de weg.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Omgevingsvisie Drenthe

In 2018 is een actualisatie van de Omgevingsvisie Provincie Drenthe vastgesteld. De Omgevingsvisie Drenthe is het strategische kader voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling van de provincie Drenthe voor de periode tot 2020 en in een aantal gevallen verder in de toekomst. In deze visie zijn de beleidsuitgangspunten geactualiseerd en in overeenstemming gebracht met de taakverdeling zoals deze is bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening. De missie van de visie is als volgt verwoord: "Het koesteren van de Drentse kernkwaliteiten en het ontwikkelen van een bruisend Drenthe, passend bij deze kernkwaliteiten". De kernkwaliteiten zijn:

- rust, ruimte, natuur en landschap;
- oorspronkelijkheid;
- noaberschap;
- menselijke maat;
- veiligheid;

- kleinschaligheid (Drentse schaal).

De provinciale belangen zijn juridisch geborgd in een provinciale omgevingsverordening (3.3.2).

3.3.2 Provinciale Verordening Ruimtelijk Omgevingsbeleid

Gekoppeld aan de Omgevingsvisie heeft de provincie een Omgevingsverordening opgesteld. De verordening is op 3 oktober 2018 vastgesteld. In de Omgevingsverordening worden regels gesteld ten aanzien van het provinciaal belang.

De Omgevingsverordening (2018) stelt in artikel 2.17 dat een ruimtelijk plan kan voorzien in nieuwe woningbouw mits de behoefte op basis van de gemeentelijke woonvisie kan worden aangetoond en aansluit bij bestaand stedelijk gebied.

De gemeentelijke woonvisie ten aanzien van de woningvoorraad:

- draagt bij aan balans tussen vraag en aanbod in de gehele Drentse woningvoorraad op de lange termijn en is hiertoe afgestemd binnen de woningmarktregio's;
- benoemt tenminste de kwaliteit, kwantiteit, doelgroepen, duurzaamheid en kernenstructuur;
- schetst de opgaven in de bestaande woningvoorraad;
- geeft aan op welke wijze balans op lange termijn wordt gerealiseerd;
- geeft een lange termijn beeld.

Conclusie voor dit project

Uit de kaarten bij het Omgevingsverordening blijkt dat het plangebied is gelegen binnen bestaand stedelijk gebied. Vanuit de Omgevingsverordening gelden verder geen belemmeringen voor de inrichting van het projectgebied. Met toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking in paragraaf 3.2 is ook invulling gegeven aan de toepassing van de ladder.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Structuurvisie Wonen

In 2013 is de Structuurvisie Wonen vastgesteld. Hierin wordt de woonvisie in de gemeente Tynaarlo geschetst. Gestuurd wordt op het tot stand brengen van een evenwichtige toekomstbestendige woningvoorraad die:

- tegemoet komt aan de woonbehoeften van de vergrijzende bevolking;
- goede voorwaarden schept voor het binden van jonge huishoudens voor een zo gemêleerd mogelijke bevolkingssamenstelling in dorpen en wijken;
- bijdraagt tot een goede (omgevings)kwaliteit van woonwijken en dorpscentra met voorzieningen;
- bijdraagt tot een duurzame samenleving.

Het plan behelst het realiseren van 16 wooneenheden. Deze ontwikkeling voorziet in de woonbehoefte van de vergrijzende bevolking en jonge huishoudens, draagt bij aan goede omgevingskwaliteit en zorgt voor een duurzamere samenleving. In deze is het voornemen in overeenstemming met de gemeentelijke structuurvisie Wonen. Met het bouwplan wordt bijgedragen aan het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit binnen de Hoofdweg doordat een leegstaand pand wordt gesloopt



3.4.2 Woningmarktonderzoek gemeente Tynaarlo 2018

Het door Companen uitgevoerde woningmarktonderzoek geeft ruimte voor nieuwbouw in Eelde-Paterswolde. De afgelopen jaren kende de gemeente Tynaarlo een vestigingsoverschot. De verwachting is dat dit ook de komende jaren het geval zal zijn. De druk op de woningmarkt in de stad Groningen speelt daarin een belangrijke rol. Dorpen aan de zuidwestkant vormen daardoor een aantrekkelijk alternatief voor gezinnen en jonge 1+2 persoonshuishoudens die een woning zoeken. Eelde-Paterswolde en Zuidlaren liggen daarbij wel wat gunstiger dan Vries. Uitgaande van die extra instroom zou er ruimte zijn voor ongeveer 770 extra woningen in de periode 2018-2028.

Uit het onderzoek blijkt een duidelijke behoefte aan (vrije sector) huurwoningen. Deze vraag is zeer gevarieerd. Enerzijds gaat het om ouderen die vanuit een koopwoning naar een kleinere woning willen verhuizen. Een andere doelgroep zijn jongeren voor wie de koopsector weinig betaalbare mogelijkheden biedt. De doelgroep voor deze wooneenheden is gericht op starters op de woningmarkt, met name jongeren en alleenstaanden. De wooneenheden op de begane grond kunnen een brede doelgroep bedienen (ook ouderen). Deze wooneenheden zijn levensloopbestendig.

De bouw van 16 huurwooneenheden is in overeenstemming met het woningmarktonderzoek gemeente Tynaarlo 2018.

Hoofdstuk 4 Onderzoek

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de haalbaarheid en de uitvoerbaarheid van het project. Meer concreet wordt beoordeeld hoe het plan zich verhoudt tot de diverse ruimtelijke aspecten (zoals archeologie, bodem, externe veiligheid, geluid, flora en fauna, luchtkwaliteit en water).

4.2 MER-beoordeling

In het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het bestemmingsplan planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Wanneer niet voldaan wordt aan de drempelwaarden moet het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten nagaan of mogelijk sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Daarbij lettend op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

In bijlage D van het Besluit m.e.r. (D11.2) is de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject opgenomen. Ten aanzien van woningen ligt de drempelwaarde op een aaneengesloten gebied met 2.000 of meer woningen. Dit project maakt 16 woningen mogelijk en is dus niet rechtstreeks planmer-, projectmer of mer-beoordelingsplichtig.

Sinds 2017 is een aanpassing van het Besluit m.e.r. in werking getreden. Hierin is geregeld dat ook voor projecten die zijn opgenomen in bijlage D, maar beneden de drempelwaarden vallen, een besluit moet worden genomen of een MER nodig is. In dat kader wordt afgewogen of het plan mogelijk toch belangrijke negatieve milieueffecten heeft, op basis van de eerder genoemde omstandigheden. Dit is een vormvrije mer.

Kenmerken van het project

Het plan omvat de bouw van een woongebouw met 16 wooneenheden in de huursfeer. Daarmee samenhangend worden parkeerplaatsen gerealiseerd. In een dorp met ruim 8.000 inwoners is de omvang van het project relatief klein en rechtvaardigt geen volledige mer.

Plaats van het project

Het plangebied ligt niet in een gevoelig gebied, zoals een Natura 2000-gebied of een verbindingszone binnen het Nederlands Natuurnetwerk. De locatie ligt binnen de stedelijke structuur van Eelde, op een locatie die in het verleden voor detailhandel in gebruik is geweest. Het betreft een aangewezen plek voor woningbouw. De plaats van het project rechtvaardigt geen volledige mer.

Kenmerken potentiële effecten



Een woningbouwlocatie heeft geen belangrijke uitstraling van milieueffecten naar de omgeving. Te verwachten effecten hangen samen met de verkeersaantrekkende werking en mogelijk veranderingen in de waterhuishouding. Het bereik van het effect van een woningbouwlocatie is lokaal en heeft zeker niet een grensoverschrijdend karakter. Directe effecten zijn alleen aan de orde in de directe omgeving van het plangebied en op de ontsluitende wegen, tot aan de hoofdinfrastructuur. Significante effecten op het milieu zijn uitgesloten. In de navolgende paragrafen wordt dieper op de effecten van de ontwikkeling op de omgeving en andersom ingegaan. De kenmerken van de effecten van het project rechtvaardigen geen volledige mer.

Conclusie

Door de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten treden geen belangrijke negatieve milieugevolgen op. Dit blijkt ook uit de beoordeling van de verschillende milieuaspecten zoals deze in de volgende paragrafen zijn opgenomen.

4.3 Water

Een belangrijk onderdeel van de planvorming is de Watertoets. Het doel van de Watertoets is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen meer expliciet en op een evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten.

Het projectgebied is gelegen in het beheersgebied van Waterschap Noorderzijlvest. Het waterschap is verantwoordelijk voor het watersysteem en het zuiveren van het aangeboden stedelijk afvalwater. De ontwikkeling is aan het waterschap kenbaar gemaakt via de digitale watertoets. Uit deze digitale watertoets blijkt dat voor dit project de korte procedure gevolgd moet worden. De samenvatting van de watertoets is opgenomen in bijlage 2.

Waterbeleid

Juridisch kader

In het kader van de Wet op de Ruimtelijke Ordening is het verplicht plannen te toetsen op wateraspecten. Het doel van de watertoets is “het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten”.

Missie

Waterschap Noorderzijlvest staat voor veilig, voldoende en schoon water. Wij creëren hiermee een basis voor een gezonde en toekomstbestendige leef-, woon- en werkomgeving in Groningen en Noord-Drenthe.

Vigerend beleid

Het beleid van waterschap Noorderzijlvest is verwoord in het Waterbeheerprogramma 2016 - 2021 en in de Notitie Water en Ruimte 2013.

Veilig, voldoende en schoon water

Het waterschap ziet het zorgen voor veiligheid als één van de belangrijkste opgaven, nu en in de toekomst. In een snel veranderende omgeving als gevolg van klimatologische en demografische ontwikkelingen willen wij hier invulling aan geven. Een stijgende zeespiegel en meer en heviger afwisselende perioden van regen en



droogte vragen om robuuste oplossingen. Ons regionaal watersysteem is een zoveel mogelijk natuurlijk functionerend watersysteem dat klimaatbestendig, veerkrachtig en gezond is. Verder is dit watersysteem in staat om de belangen en functies die afhankelijk zijn van voldoende ecologisch gezond en schoon water zo goed mogelijk van dienst te kunnen zijn. Aanpassingen in het waterbeheer creëren een omgeving waar mens en dier op een gezonde wijze gebruik van kunnen maken. Het watersysteem is onlosmakelijk onderdeel van de bebouwde omgeving én het landelijk gebied.

Uitgangspunten van het waterschap en alle betrokkenen bij het treffen van waterhuishoudkundige maatregelen zijn:

- Het vasthouden, bergen en afvoeren van water (trits: kwantiteit)
- Het schoon houden, scheiden en zuiveren van water (trits: kwaliteit)

Borgen integrale afweging

Provincies en gemeenten zorgen voor een integrale afweging en leggen deze vast in provinciale beleidsplannen en streekplannen, respectievelijk structuur- en bestemmingsplannen.

Wateradvies

Verhardingstoename

De verhardingstoename in dit project is beperkt. Compenserende maatregelen zijn daarom niet verplicht.

Grondwater

Houdt bij nieuwe ontwikkelingen rekening met de drooglegging. Om grondwateroverlast te voorkomen kan gewerkt worden met de volgende indicatieve droogleggingsnormen.

	Drooglegging
Woningen met kruipruimte	1,30 meter
Woningen zonder kruipruimte	1,00 meter
Gebiedsontsluitingswegen	0,80 meter
Erftoegangswegen	0,80 meter
Groenstroken / ecologische zones	0,50 meter

Afvoer van riool- en hemelwater: Via een (verbeterd) gescheiden stelsel, hemelwater wordt geïnfiltreerd

Het beleid van waterschap en gemeente is dat afvalwater en schoon hemelwater gescheiden moeten worden afgevoerd. Indien de bodem geschikt is voor infiltratie, is dat een goede manier voor het afvoeren van schoon hemelwater. De initiatiefnemer dient te onderzoeken of infiltratie mogelijk is.

Afstemming met de gemeente is nodig voor het afvoeren van het afvalwater naar de riolering.

Uitwerking

1. Ter plaatse is een gescheiden systeem aanwezig. Een voor hemelwaterafvoer en één voor vuilwaterafvoer. De wooneenheden bieden het water eveneens gescheiden aan. De huidige aansluitingen op het gemengde riool (bruin) komen te vervallen.

2. Het hemelwater van de Hoofdweg wordt ingezameld via goten en gescheiden afgevoerd. Het maaiveld van Hoofdweg 88 loopt af in westelijke richting. In de nieuwe situatie komen er bergingen tegen de westelijke erfgrens aan te staan. Op het terrein wordt een goot en regenwaterstelsel aangelegd. De uitwerking van deze terreininrichting is opgenomen in bijlage 6. Het dak- en terreinwater wordt afgevoerd via een goot naar het regenwaterstelsel op het terrein. Vervolgens loost het water op het aanwezige gemeentelijke regenwaterstelsel (RWA). Op deze manier zorgt hemelwater niet voor overlast op de lager gelegen aangrenzende percelen van derden.
3. Qua grondwater(stand) zijn er geen problemen te verwachten. Bij zowel de gemeente als bij het waterschap zijn geen problemen bekend. De metingen die de gemeente doet in het kader van de werkzaamheden aan de Hoofdweg bevestigen dit.

Conclusie

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

4.4 Bedrijven en milieuzonering

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

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

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

De VNG-publicatie beveelt per standaard bedrijfstype een afstand aan tot woningen. De afstand hangt onder meer af van de aard van de omgeving: een rustige woonwijk/rustig buitengebied verdient een hoger beschermingsniveau dan een gebied waar al enige hinder kan optreden ten gevolge van bedrijven of infrastructuur (gemengd gebied). Indicatieve richtafstanden (voor de milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar) voor woningen in de twee te onderscheiden “omgevingen” bij verschillende bedrijfstypes (ingedeeld in milieucategorieën) zijn weergegeven in tabel 4.1.

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk/rustig buitengebied	Richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m

4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6.1	1.500 m	1.000 m

Tabel 4.1 Indicatieve richtafstanden in meters tot omgevingstype (bron: VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering)

De in tabel 4.1 weergegeven afstanden betreffen de afstanden tussen de perceelgrens van de activiteiten (niet de bebouwingsgrens) en de gevel van de (geluid)gevoelige bestemming (in casu woningen). De afstanden zijn volgens de VNG-brochure algemene richtafstanden en geen harde afstandseisen. Gemotiveerd afwijken van deze afstanden is mogelijk, zo volgt ook uit jurisprudentie.

Onderzoek

Voor de beoordeling is het van belang om te weten of het gebied getypeerd kan worden als een rustige woonwijk of een gemengd gebied. Een gemengd gebied wordt als volgt getypeerd:

"Een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor, zoals winkels, horeca en kleine bedrijven".

In dit geval kan het gebied aangemerkt worden als een gemengd gebied. In de omgeving komen namelijk meerder (bedrijfs) functies samen met woningen voor.

Ten noorden van het projectgebied bevindt zich een horecabedrijf uit milieucategorie 1. Hiervoor geldt een richtafstand van 0 meter in gemengd gebied. De richtafstanden voor het omgevingstype 'gemengd gebied' kunnen daarom aangehouden worden.

Ten oosten van het projectgebied bevinden zich de centrumfuncties van Eelde. Hier zijn functies uit milieucategorie 1 en 2 toegestaan. In gemengd gebied geldt hiervoor een richtafstand van 10 meter. Aan de richtafstand wordt voldaan. De nieuwe woningen komen op een afstand van meer dan 10 meter.

Ten zuiden van het plangebied zijn maatschappelijke functies toegestaan. Dit betreffen functies uit categorie 1 en/of 2. In gemengd gebied geldt hiervoor een richtafstand van 10 meter. Aan de richtafstand wordt voldaan. De woningen komen op een afstand van meer dan 10 meter.

De westkant van het projectgebied is voor dit project niet relevant. Hier bevinden zich voornamelijk woonfuncties.

Geconcludeerd wordt dat het aspect bedrijven en milieuzonering de uitvoering van het project niet in de weg staat.



4.5 Geluid

Ten aanzien van geluidshinder is de Wet geluidshinder (Wgh) van kracht. Doel van deze wet is het terugdringen van hinder als gevolg van geluid en het voorkomen van een toename van geluidshinder in de toekomst. Voor het onderhavige plan is alleen geluidshinder als gevolg van wegverkeerslawaai van belang. In de wet is bepaald dat elke weg in principe een zone heeft, waar aandacht aan geluidshinder moet worden besteed. De Wgh onderscheidt geluidsgevoelige objecten enerzijds en niet-geluidsgevoelige objecten anderzijds. De Wgh stelt dat op de gevels van geluidsgevoelige objecten voldaan moet worden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Op de wegen in de directe omgeving van het projectgebied geldt een maximum snelheid van 30 kilometer per uur. Het projectgebied is dan ook niet in geluidszone gelegen, waar op basis van de Wgh een geluidsonderzoek noodzakelijk is. Gelet hierop vormt de Wet geluidshinder geen belemmering voor het uitvoeren van de voorgenomen ontwikkeling.

4.6 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's die ontstaan voor de omgeving bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals vuurwerk, LPG en munitie. Sinds een aantal jaren is er wetgeving over "externe veiligheid" om de burger niet onnodig aan te hoge risico's bloot te stellen. De normen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in onder andere het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Het externe veiligheidsbeleid heeft vorm gekregen in de risicobenadering. Er wordt getoetst aan twee verschillende normen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Ten aanzien van het plaatsgebonden risico geldt een kans van 10^{-6} als grenswaarde. Dit betekent dat binnen de zogenaamde PR 10^{-6} -contour geen nieuwe kwetsbare objecten mogen worden toegestaan. Voor ontwikkeling van nieuwe beperkt kwetsbare objecten, geldt deze norm als streefwaarde. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het onderscheid tussen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

De inventarisatie is uitgevoerd aan de hand van de risicokaart. In de nabijheid van het plan zijn geen risicovolle objecten- en transportaders (inclusief buisleidingen) gesitueerd. Er zijn dus geen invloedsgebieden van risicovolle objecten- en transportaders die over het ruimtelijk plan vallen. Externe veiligheid is voor dit ruimtelijk plan niet relevant.

4.7 Luchtkwaliteit

Voor luchtkwaliteit moet rekening worden gehouden met het gestelde in de Wet milieubeheer (Wm), hoofdstuk 5, titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen en de bijbehorende bijlagen. In deze wet en de daarop gebaseerde regelingen - Besluit NIBM (luchtkwaliteitseisen) en Regeling NIBM (luchtkwaliteitseisen) - is getalsmatig vastgelegd dat bepaalde projecten "niet in betekenende mate" (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging. Het begrip "niet in betekenende mate" is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor stikstof (NO₂) en fijnstof (PM₁₀). In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Vooral nog geldt dat:

- voor woningbouwlocaties met minder dan 1.500 woningen (met één ontsluitingsweg) of 3.000 woningen (met twee gelijke ontsluitingswegen) geen beoordeling op luchtkwaliteit hoeft plaats te vinden;
- voor infrastructuur dat bij minder dan 3% concentratiebijdrage (verkeerseffecten gecorrigeerd voor minder congestie) ook geen beoordeling op luchtkwaliteit hoeft plaats te vinden;
- voor kantoorlocaties is dat bij minder dan 100.000 m² bruto vloeroppervlak bij 1 ontsluitende weg, of 200.000 m² bruto vloeroppervlak bij 2 ontsluitende wegen.

Dit project maakt geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk, die van grotere omvang zijn dan wat hiervoor in de inleiding is aangegeven (<1.500 woningen). Daarom wordt geconcludeerd dat de luchtkwaliteit als gevolg van de beoogde ontwikkeling niet "in betekenende mate" verslechtert. Op grond van de Wet luchtkwaliteit bestaat geen aanleiding voor een naar onderzoek naar luchtkwaliteit.

Er worden 16 wooneenheden mogelijk gemaakt. De beoogde ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Aanvullend onderzoek naar het aspect luchtkwaliteit is niet noodzakelijk. Het aspect luchtkwaliteit vormt dan ook geen belemmering voor de ontwikkeling. Tevens wordt opgemerkt dat de functie (wonen) niet wordt aangemerkt als een gevoelige bestemming in het kader van het Besluit gevoelige bestemmingen.

4.8 Bodem

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening, dient in geval van ruimtelijke ontwikkelingen te worden aangetoond dat de bodem geschikt is voor het beoogde functiegebruik. Ter plaatse van locaties die verdacht worden van bodemverontreiniging, moet ten minste verkennend bodemonderzoek worden uitgevoerd.

Voor de ontwikkeling is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het verkennend onderzoek heeft als doel de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te bepalen. Hierna volgen de belangrijkste conclusies en aanbevelingen.

Zowel het maaiveld ter plaatse van de verrichte boringen als de opgeboorde grond is zintuiglijk geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Op het maaiveld en in de grond, ter plaatse van de verrichte boringen, zijn geen aanwijzingen gevonden die duiden op de aanwezigheid van asbest.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond plaatselijk licht verhoogde gehalten aan kwik,



minerale olie en PAK zijn aangetoond. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan lood aangetoond.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium, zink en koper aangetoond.

De verhoogde gehalten vormen geen risico voor de volksgezondheid en/of het milieu. Het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de locatie is uitgevoerd volgens de onderzoekshypothese “niet-verdacht”, waarbij geen verontreiniging verwacht werd. Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit niet overeenkomt met deze verwachting; er zijn immers meerdere stoffen in verhoogde gehalten/concentraties aangetroffen. Aanpassing van de hypothese achten we wenselijk. Het uitvoeren van een nader onderzoek is niet nodig.

Echter geldt deze conclusie alleen voor de gronden aan de oostkant van het projectgebied. De gronden ter hoogte van de huidige bebouwing dienen nog onderzocht te worden. In de te verlenen omgevingsvergunning wordt hiervoor een voorschrift opgenomen. Gezien het feit dat uit het reeds opgestelde onderzoek is gebleken dat de milieuhygiënische kwaliteit geen belemmering vormt, is de verwachting dat dit ook geldt voor de gronden die nog onderzocht moeten worden.

De milieuhygiënische kwaliteit vormt, op voorhand, geen belemmering voor de woningbouw.

4.9 Archeologie

Voor archeologische resten in de bodem is de Erfgoedwet van toepassing. Deze wet regelt onder andere dat in het proces van ruimtelijke ordening tijdig rekening wordt gehouden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden.

Voor de ontwikkeling is een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is als bijlage 1 toegevoegd. Het projectgebied ligt op een keileemrug, overdekt met dekzand. In de directe omgeving zijn archeologische vondsten gedaan uit de bronstijd/ijzertijd en uit de middeleeuwen/nieuwe tijd.

Het projectgebied maakt deel uit van de historische kern van Eelde en is tenminste vanaf begin negentiende eeuw altijd bebouwd geweest. Op basis van het bureauonderzoek was een hoge verwachting voor archeologische waarden uit de steentijd tot en met de nieuwe tijd.

Uit het verkennend booronderzoek bleek dat de bodem in het noorden van het projectgebied tot tenminste 100 centimeter onder maaiveld verstoord is. In het zuiden van het projectgebied is de bodem tot tenminste 60 centimeter verstoord. In geen van de boringen is een restant van een intact podzolprofiel aangetroffen. Hieruit kan worden afgeleid dat het oorspronkelijke maaiveld is verstoord. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Ook in de directe omgeving (de omliggende percelen) zijn geen archeologische vondsten bekend.

Op basis van de afwezigheid van intacte bodemhorizonten, cultuurlagen en archeologische indicatoren acht het onderzoeksbureau de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied Eelde, Hoofdweg



88 klein. Hoewel in de omgeving enkele archeologische vondsten bekend zijn, is de bodem in het plangebied dusdanig verstoord dat de kans op eventuele intacte archeologische waarden in het projectgebied zeer klein is. Het onderzoeksbureau adviseert daarom het projectgebied wat betreft de archeologie vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen.

Als bij toekomstig graafwerk onverhoopt toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11.

Het aspect archeologie staat de uitvoering van het project niet in de weg.

4.10 Cultuurhistorie

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

Het gebouw is niet aangewezen als rijks- of gemeentelijk monument. In het projectgebied zelf komen dan ook geen specifieke cultuurhistorische waarden voor. Daarnaast kunnen de structuren en kenmerken van het landschap als van cultuurhistorische betekenis worden aangemerkt. Met de perceelsgebonden ontwikkeling worden deze structuren en kenmerken gerespecteerd.

Het aspect cultuurhistorie staat de uitvoering van het project niet in de weg.

4.11 Ecologie

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening gehouden worden met de natuurwaarden van de omgeving en met beschermde plant- en diersoorten. Deze zijn geregeld in de nieuwe Wet natuurbescherming (Wnb). Met de Wnb zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

4.11.1 Gebiedsbescherming

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden. De Natura 2000-gebieden zijn door de Minister van Economische Zaken aangewezen gebieden die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden. Daarnaast bestaat het Natuur Netwerk Nederland (NNN) uit gebieden die worden aangewezen in de provinciale verordening. Binnen de NNN-gebieden mogen in beginsel geen ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden

Het projectgebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het projectgebied maakt ook geen deel uit van het Natuur Netwerk Nederland (NNN). De afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied bedraagt circa 4 kilometer. Gezien de aard en de schaal van de ontwikkeling in het projectgebied, treden geen nadelige effecten op voor dit natuurgebied.

In Nederland staan veel Natura 2000-gebieden onder druk door een overbelasting van stikstofdepositie.



Conform de wetswijziging die op 1 juli 2021 is aangenomen is het voor bestemmingsplannen uitsluitend nog noodzakelijk om de gebruiksfase te berekenen. In dit geval is sprake van een functie wijziging van bedrijf naar wonen, waarbij sprake is van gasloos wonen. Bij kleine stedelijke ontwikkelingsprojecten, zoals dit woningbouwplan geldt dat er in de gebruiksfase alleen vanuit verkeer enige stikstofemissie is te verwachten, aangezien er gasloos gebouwd moet worden. Effecten van stikstof vanwege wegverkeer hebben een beperkt bereik. Dergelijke bronnen zijn namelijk dicht bij de grond geplaatst, waardoor de stikstof snel neerslaat. Het aantal verkeersbewegingen ten opzichte van de huidige situatie is daarnaast zeer minimaal. Gelet op het vorenstaande wordt gesteld dat de voorgenomen ontwikkeling op voorhand geen negatieve effecten op Natura 2000-gebieden met zich meebrengt. Zekerheidshalve is voor het project een stikstofonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is als bijlage 4 toegevoegd. Uit de resultaten van de berekening voor de exploitatiefase blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar. Omdat de stikstofemissie van het verkeer niet leidt tot een stikstofdepositie van hoger dan 0,00 mol/ha/jaar op het Drentsche Aa-gebied, kan er worden gesteld dat het stikstofemissie van het verkeer ook niet leidt tot een stikstofdepositie van hoger dan 0,00 mol/ha/jaar op Natura 2000-gebieden die verder dan 5 kilometer van het projectgebied zijn gelegen. Negatieve effecten in de vorm van vermessing en verzuring zijn derhalve niet aan de orde. Voor dit project geldt geen vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb).

4.11.2 Soortenbescherming

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn. Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.

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

De werkzaamheden kunnen samen gaan met effecten op beschermde planten- en diersoorten. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten. Deze is als bijlage 3 bij de onderbouwing toegevoegd. Hierna worden de belangrijkste resultaten en aanbevelingen besproken. Voor de concrete resultaten en bevindingen wordt verwezen naar het ecologisch rapport.

In de bomen en struiken rondom het projectgebied kunnen algemene soorten broedvogels tot broeden komen. Tevens kunnen er soorten als Kauw in de dakgoot nestelen.



Nestplaatsen van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten of mogelijkheden daarvoor werden binnen het projectgebied niet aangetroffen. Er zijn geen sporen aanwezig van Kerkuil. Voor gierzwaluw is er geen geschikte aanvliegroute aanwezig en voor huismus is er onvoldoende ruimte onder de pannen. Nesten van roofvogels zijn niet aangetroffen en worden vanwege de omgeving ook niet verwachten in of nabij het projectgebied.

Verblijfplaatsen van vleermuizen worden binnen het projectgebied niet verwacht, omdat het gebouw geen geschikte aanvliegroutes biedt. Ook zijn er geen ruimtes in de nok of tussen de dakpannen waarin zich een verblijfplaats zou kunnen bevinden. In de omgeving komen waarschijnlijk wel soorten voor als Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Laatvlieger. Deze kunnen mogelijk foerageren langs de bomen en struiken rondom het projectgebied. Deze blijven met de voorgenomen ontwikkeling aanwezig.

Het gebouw biedt mogelijkheden voor algemeen voorkomende zoogdiersoorten van artikel 3.10 Wnb, die een vrijstelling genieten. Dergelijke soorten zijn vanwege de zorgplicht relevant voor de effectbeoordeling. Ten aanzien van vrijgestelde zoogdiersoorten geldt de zorgplicht. Zoogdieren dienen de gelegenheid te krijgen om zich weg te bewegen van de werkzaamheden.

Op grond van de bovenstaande analyse worden effecten op beschermde planten- en diersoorten uitgesloten; de plannen zijn niet in strijd met het gestelde binnen de Wet natuurbescherming. Aan de vergunning worden specifieke voorwaarden verbonden om negatieve effecten voor beschermde soorten te voorkomen.



Hoofdstuk 5 Financiële uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Dit project heeft betrekking op een particulier initiatief waarmee de gemeente geen directe financiële bemoeienis heeft. De kosten voor het realiseren van de ontwikkeling worden gedragen door de initiatiefnemer. Aangenomen wordt dat deze over voldoende financiële middelen beschikt om de woningen te kunnen realiseren. De kosten met betrekking tot het begeleiden van de omgevingsvergunning-procedure en daaraan verwante kosten worden verhaald via de leges van de gemeente. Het project wordt hiermee economisch uitvoerbaar geacht.

5.2 Grondexploitatie

Door middel van de grondexploitatieregeling beschikken gemeenten over mogelijkheden voor het verhalen van kosten, bijvoorbeeld voor het bouw- en woonrijp maken en kosten voor de ruimtelijke procedure. Indien er sprake is van bepaalde bouwplannen, dient de gemeente hiervoor in beginsel een exploitatieplan op te stellen. Van deze verplichting kan worden afgezien als het kostenverhaal anderszins verzekerd is. Dit kan door middel van een anterieure overeenkomst. Voor vaststelling van het planologisch besluit dient duidelijk te zijn op welke wijze de kosten zullen worden verhaald. In dit geval is een anterieure overeenkomst met de initiatiefnemers gesloten om het kostenverhaal te verzekeren. Hierin is onder andere het aspect planschade afgedekt.

Hoofdstuk 6 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.1 Algemeen

Er bestaan op voorhand geen belemmeringen voor het verlenen van medewerking aan de beschreven ontwikkeling, door het doorlopen van een procedure ex artikel 2.12, lid 1, sub a onder 3° van de Wabo.

6.2 Overleg en zienswijzen

6.2.1 Overleg

Op grond van artikel 6.18 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) is de ontwikkeling voorgelegd aan de betrokken overlegpartners. Het waterschap Noorderzijlvest heeft een reactie gegeven, deze is opgenomen in bijlage 7. De provincie heeft geen overlegreactie gegeven.

Het waterschap mist de concrete uitwerking van beleid van het waterschap en vraagt aandacht voor en een nadere uitwerking van:

1. Het gescheiden opvangen en afvoeren van afvalwater en schoon hemelwater.
2. Een zodanige terreininrichting dat tijdens (hevige) neerslag geen overlast ontstaat op de lager gelegen percelen.
3. Eventuele problemen met grondwater.

Naar aanleiding van deze reactie is het plan nader uitgewerkt. De reactie per onderdeel is als volgt:

1. Ter plaatse is een gescheiden systeem aanwezig. Een voor hemelwaterafvoer en één voor vuilwaterafvoer. De wooneenheden bieden het water eveneens gescheiden aan. De huidige aansluitingen op het gemengde riool (bruin) komen te vervallen.
2. Het hemelwater van de Hoofdweg wordt ingezameld via goten en gescheiden afgevoerd. Het maaiveld van Hoofdweg 88 loopt af in westelijke richting. In de nieuwe situatie komen er bergingen tegen de westelijke erfgrens aan te staan. Op het terrein wordt een goot en regenwaterstelsel aangelegd. De uitwerking van deze terreininrichting is opgenomen in bijlage 6. Het dak- en terreinwater wordt afgevoerd via een goot naar het regenwaterstelsel op het terrein. Vervolgens loost het water op het aanwezige gemeentelijke regenwaterstelsel (RWA). Op deze manier zorgt hemelwater niet voor overlast op de lager gelegen aangrenzende percelen van derden.
3. Qua grondwater(stand) zijn er geen problemen te verwachten. Bij zowel de gemeente als bij het waterschap zijn geen problemen bekend. De metingen die de gemeente doet in het kader van de werkzaamheden aan de Hoofdweg bevestigen dit.

Het waterschap is akkoord met deze nadere uitwerking.



6.2.2 Zienswijzen

De ontwerpbeschikking van de omgevingsvergunning met bijbehorende stukken wordt gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegd. Teneinde eenieder de gelegenheid te bieden het plan in te zien en daartegen zienswijzen in te dienen bij het college.

6.3 Participatie omgeving

Voor de planvorming heeft de initiatiefnemers reeds met de direct aanwonenden vooroverleg gehad. Hiervoor heeft een informatieavond plaatsgevonden. Omwonenden hebben positief gereageerd op de planvorming. Het verslag hiervan is reeds met de gemeente gedeeld. Tijdens de informatieavond heeft de initiatiefnemer de plannen gepresenteerd, is er ruimte geweest om op de plannen te reageren en is de stand van zaken nader toegelicht.

6.4 Vaststellingsfase

Tegen het uiteindelijke besluit bestaat de mogelijkheid voor beroep en hoger beroep.



Hoofdstuk 7 Conclusie

7.1 Afweging

Deze ruimtelijke onderbouwing dient ter afweging voor het verlenen van een omgevingsvergunning met toepassing van artikel 2.12, lid 1, sub a onder 3° van de Wabo.

Het project past binnen de beleidskaders van zowel het rijk, de provincie als de gemeente. Verder leveren de omgevingsaspecten c.q. sectorale wet- en regelgeving geen belemmering op voor de realisatie van het bouwplan.

7.2 Conclusie

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



Bijlagen bij onderbouwing



Bijlage 1 Archeologisch onderzoek



Eelde, Hoofdweg 88
(Gemeente Tynaarlo, Dr.)

Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde Fase

Concept
Steekproefrapport 2020-10/15

Eelde, Hoofdweg 88
(Gemeente Tynaarlo, Dr.)

Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde Fase
Concept
Steekproefrapport 2020-10/15

Eelde, Hoofdweg 88
(Gemeente Tynaarlo, Dr.)
Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek
(IVO-O) Verkennende Fase

Een onderzoek in opdracht van Spijker-Vast-Goed BV

Steekproefrapport 2020-10/15
ISSN 1871-269X
Status: **concept**

auteur: R. Rap MA (KNA-archeoloog/-prospector
actor reg. nr. 97236416)
autorisatie: dr. J. Jelsma (senior KNA-
archeoloog/prospector, actor reg. nr. 35453178)

Goedgekeurd door de bevoegde overheid
gemeente Tynaarlo

d.d. ...

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

© De Steekproef bv, november 2020

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd
en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.

De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid
voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing
van de adviezen of het gebruik van de resultaten van
dit onderzoek.

De Steekproef bv Archeologisch Onderzoeks- en
Adviesbureau, Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn

telefoon	050 – 5779784
internet	www.desteekproef.nl
e-mail	info@desteekproef.nl
kvk	02067214

Inhoud

Samenvatting

Administratieve gegevens van het plangebied

1. Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01).....	
1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02).....	2
1.3 Beleid.....	3
2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06).....	4
2.1 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04).....	4
2.2 Archeologie (KNA 4.1: LS04).....	6
2.3 Historische geografie (KNA 4.1: LS03).....	9
2.4 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05).....	11
3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05).....	12
3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01).....	12
3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03).....	12
4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07).....	14

Gebruikte bronnen

Lijst van Figuren en Tabellen

Appendix I: Archeologische periodes

Appendix II: Boorstaten

Appendix III: Laagbeschrijvingen

Samenvatting

In opdracht van Spijker-Vast-Goed BV, vertegenwoordigd door [REDACTED], is een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Hoofdweg 88 te Eelde, gemeente Tynaarlo, provincie Drenthe. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging in het plangebied. In dit nieuwe plan zal het huidige pand worden getransformeerd tot 16 appartementen. Hiervoor worden delen van het pand gesloopt, aan de voorzijde een deel aangebouwd en worden bergingen aan de achterzijde gebouwd. De hiermee gepaard gaande bodemingrepen kunnen leiden tot aantasting van in de ondergrond aanwezige archeologische waarden. Het doel van het onderzoek is vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). Uit het bureauonderzoek bleek dat het plangebied op een keileemrug ligt, overdekt met dekzand. In de directe omgeving zijn archeologische vondsten gedaan uit de bronstijd/ijzertijd en uit de middeleeuwen/nieuwe tijd. Het plangebied maakt deel uit van de historische kern van Eelde en is tenminste vanaf begin negentiende eeuw altijd bebouwd geweest. Op basis van het bureauonderzoek was een hoge verwachting voor archeologische waarden uit de steentijd tot en met de nieuwe tijd.

Uit het verkennend booronderzoek bleek dat de bodem in het noorden van het plangebied tot tenminste 100 centimeter onder maaiveld verstoord is. In het zuiden van het plangebied is de bodem tot tenminste 60 centimeter verstoord. In geen van de boringen is een restant van een intact podzolprofiel aangetroffen. Hieruit kan worden afgeleid dat het oorspronkelijke maaiveld is verstoord. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Ook in de directe omgeving (de omliggende percelen) zijn geen archeologische vondsten bekend.

door R. Rap MA (KNA-archeoloog/prospector)

Op basis van de afwezigheid van intacte bodemhorizonten, cultuurlagen en archeologische indicatoren achten wij de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied Eelde, Hoofdweg 88 klein. Hoewel in de omgeving enkele archeologische vondsten bekend zijn, is de bodem in het plangebied dusdanig verstoord dat de kans op eventuele intacte archeologische waarden in het plangebied zeer klein is. Wij adviseren daarom het plangebied wat betreft de archeologie vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen.

Als bij toekomstig graafwerk onverhoopt toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Tynaarlo.

Administratieve gegevens van het plangebied

Provincie	Drenthe
Gemeente	Tynaarlo
Plaats	Eelde
Toponiem	Hoofdweg 88
Kaartblad	12B
Centrumcoördinaten	233.698 / 572.697
Kadastrale perceelnummers	3977
Bestemmingsplan	Eelde – Paterswolde Dubbelbestemming: Waarde – Archeologie 2
oppervlakte	ca. 2000 m ²
NAP-hoogte maaiveld	+ 3,1 meter NAP
Huidig grondgebruik	Bedrijfspanen en bestrating
Soort onderzoek	bureauonderzoek & veldonderzoek verkennende fase
Opdrachtgever	Spijker-Vast-Goed BV
Uitvoerder	De Steekproef bv
Bevoegde overheid	Gemeente Tynaarlo
Steekproef projectcode	2020-10/15
Onderzoeksmeldingsnummer	4909170100
Datum veldwerk	29 oktober 2020
Maximale diepte onderzoek	140centimeter onder maaiveld
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / DANS / DINO-loket (boorgegevens)

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)

In opdracht van Spijker-Vast-Goed BV, vertegenwoordigd door [REDACTED], is een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Hoofdweg 88 te Eelde, gemeente Tynaarlo, provincie Drenthe (Figuur 1). Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging in het plangebied. In dit nieuwe plan zal het huidige pand worden getransformeerd tot 16 appartementen. Hiervoor worden delen van het pand gesloopt, aan de voorzijde een deel aangebouwd en worden bergingen aan de achterzijde gebouwd. De hiermee gepaard gaande bodemingrepen kunnen leiden tot aantasting van in de ondergrond aanwezige archeologische waarden. Het doel van het onderzoek is vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). Het doel van het onderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van de beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe zijn de opbouw en gaafheid van de bodem bepaald.

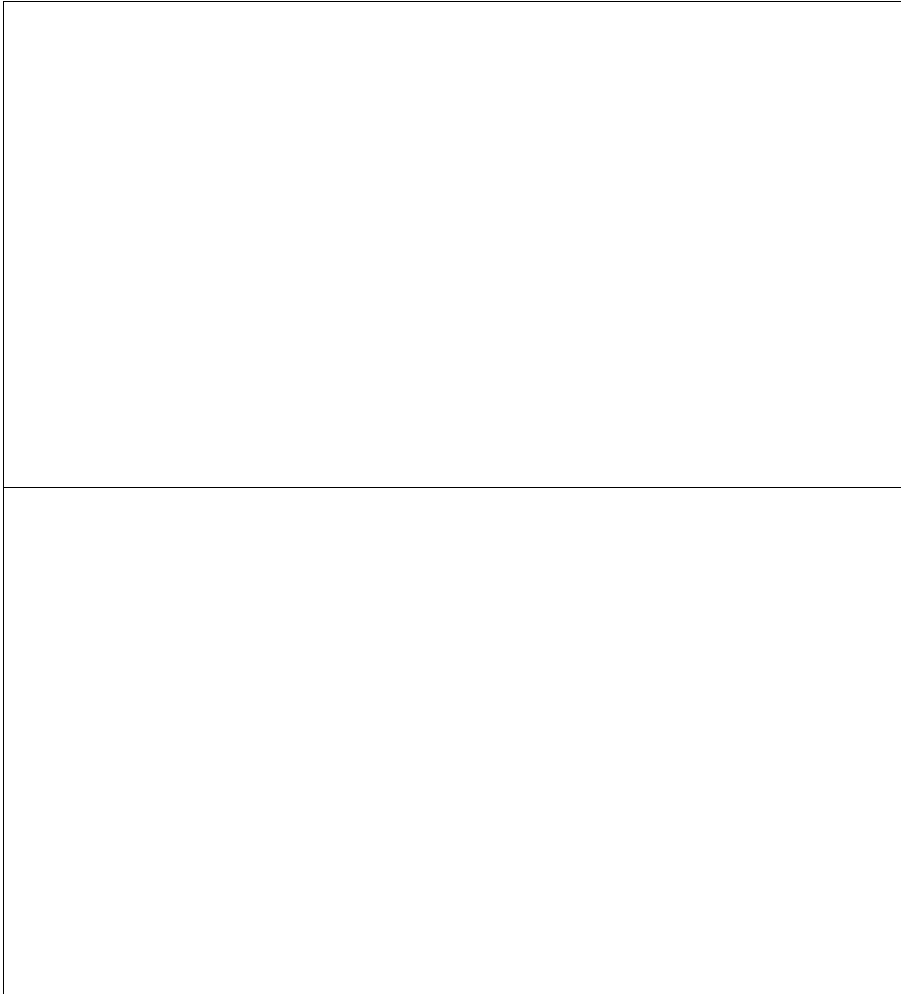
Figuur 1: Eelde, Hoofdweg 88: Uitsnede van de topografische kaart (opentopo.nl).

1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)

Het plangebied ligt in de dorpskern van Eelde aan de westkant van de Hoofdweg. Ten westen en zuiden van het plangebied liggen percelen met woonhuizen. Ten noorden ligt een perceel met horeca. Tijdens het onderzoek was alle bebouwing nog aanwezig op het terrein. Verder was het perceel volledig bestraat (Figuren 2 en 3). De noordwesthoek van het perceel was bedekt met beton, waardoor hier geen boringen gezet konden worden.

Volgens informatie van het Kabels en Leidingen InformatieCentrum (KLIC) lopen er diverse leidingen door het gebied door voor bodemverstoringen kunnen hebben gezorgd.

Figuur 2: Eelde, Hoofdweg 88: Luchtfoto (pdok).



Figuur 3: Eelde, Hoofdweg 88: Foto's van het plangebied ten tijde van het onderzoek. Boven: foto in westelijke richting vanaf de hoofdstraat, onder: foto in westelijke richting vanaf boorpunt 2 (zie Figuur 9).

1.3 Beleid

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Tynaarlo is het plangebied gekarteerd als historische kern, onderdeel van de Archeologische monumenten (Buesink 2011). Deze waarde is vertaald in het bestemmingsplan het bestemmingsplan Eelde – Paterswolde met een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2. Dit houdt in dat bij verstoringen groter dan 100 vierkante meter en dieper dan 30 centimeter onder maaiveld archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden.

2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)

Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. De gebruikte bronnen voor het onderzoek staan aan het eind van dit rapport. Één van de bronnen is ARCHIS 3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Het bevat een GIS-systeem waarin onder meer een archeologische kaart en aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden.

2.1 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)

Eelde ligt op de keileemrug die noordwest-zuidoost loopt van Eelde tot Tynaarlo (rug van Tynaarlo). Deze rug is gevormd in de voorlaatste ijstijd, het Saalien (Appendix I). Op de geomorfologische kaart (niet afgebeeld) is het gebied dan ook geclassificeerd als ijsstroomrug (code B14). Op de bodemkaart ligt het in een zone met bebouwd gebied (Figuur 4). Rondom het bebouwd gebied liggen zones met laarpodzolgronden (code cHn23), veldpodzolgronden (code Hn23) en beekeerdgronden (code pZg23). Op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) 3 is te zien dat het plangebied op de westflank van een ijsstroomrug ligt. Direct ten westen van het plangebied ligt het maaiveld circa een meter lager. Waarschijnlijk gaat het hier om een antropogene afgraving, omdat de laagte de contouren van het stratenpatroon volgt.

Figuur 4: Eelde, Hoofdweg 88: Uitsnede van de bodemkaart (pdok).

Figuur 5: Eelde, Hoofdweg 88: Uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland 3.

2.2 Archeologie (KNA 4.1: LS04)

Het plangebied ligt op een Archeologische MonumentenKaart (AMK) -terrein (monumentnummer 14023). Het betreft het dorp Eelde zoals weergegeven op de topografische militaire kaart van 1853. Eelde is een oud esdorp. Bij graafactiviteiten en een noodonderzoek in 1994 en 1995 bij het Nijsinghuis werden, naast tal van middeleeuwse sporen, ook aanwijzingen voor bewoning in de ijzer- en romeinse tijd gevonden (ARCHIS 3).

Ten zuiden van het plangebied zijn binnen een straal van 250 meter vier vondstmeldingen bekend. Het dichtstbij, op 130 meter afstand, zijn vier urnen uit de bronstijd tot ijzertijd gevonden (zaaknummer 3126140100). Het gaat om losse vondsten. Op circa 250 meter ten zuidoosten van het plangebied zijn twee randscherven van kogelpotaardewerk gevonden, waarvan één met een zwaluwnest-oor. Deze vondsten dateren uit de late middeleeuwen A en het gaat tevens om losse vondsten.

Op circa 200 meter ten zuiden van het plangebied zijn vondsten gedaan uit de ijzertijd (enkele scherven aardewerk) en de middeleeuwen (baksteen, aardewerk, een houten paal en ton, een waterput; zaaknummer 3011905100). De vondsten zijn gedaan in een bouwput tussen de Nederlands hervormde kerk en het Nijsinghuis. Beide panden zijn Rijksmonumenten (resp. monumentnummers 14491 en 14492). Het Nijsinghuis is als

schulthuis (ambtswoning) gebouwd in het midden van de zeventiende eeuw, op de locatie van het oude schulthuis. Rond 1670 werd het gebruikt als woonhuis, tot eind negentiende eeuw het gemeentehuis van Eelde werd gevestigd in het pand. Na het verlies van deze functie in 1939 raakte het in verval, tot het in 1971 in privébezit kwam en weer tot woonhuis diende. Tegenwoordig maakt het pand onderdeel uit van Museum de Buitenplaats. Gelijktijdig met bovengenoemde vondsten is ook vermoedelijk een deel van de gracht van het Nijsinghuis gevonden. Ook tijdens een archeologische begeleiding ten zuiden van het plangebied (zaaknummer 4573263100) zijn delen van de vermoedelijke gracht van het Nijsinghuis gevonden (Oude Rengerink 2018).

De huidige Nederlands hervormde kerk is gebouwd in de veertiende eeuw. Hierin zijn stukken tufsteen verwerkt van een voorganger uit tenminste de twaalfde eeuw (zaaknummer 2865695100). De oudste schriftelijke verwijzing naar de kerk stamt uit 1139 (ARCHIS 3).

Behalve de bovengenoemde archeologische begeleiding zijn in de omgeving van het plangebied vijf booronderzoeken (zaaknummers 2032154100; 2043721100; 2049108100; 2290950100; 4545067100), vier bureauonderzoeken (zaaknummers 3981429100; 4033738100; 4600121100; 4727674100) en nog een begeleiding uitgevoerd (zaaknummer 3996244100). Hoewel uit de bureauonderzoeken dikwijls een hoge verwachting wat betreft archeologie uit alle periodes voortkomt, blijkt uit de booronderzoeken veelal dat de bodem al tot diep in de C-horizont is verstoord. Slechts bij één booronderzoek werd een mogelijke cultuurlaag aangetroffen (zaaknummer 2290920100), welke aanleiding gaf tot een vervolgadvis (Kaptein & Spoelstra 2010).

Figuur 6: Eelde, Hoofdweg 88: Archeologische waardenkaart van de omgeving van het plangebied (ARCHIS 3).

2.3 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)

Vanaf ongeveer 1139 nC wordt de plaats Eelde (' ') genoemd in een oorkonde (bron: www.tynaarlo.nl). In deze oorkonde wordt met name de kerk van Eelde genoemd. In de dertiende eeuw komen meerdere namen in oorkonden voor die waarschijnlijk naar de plaats Eelde verwijzen: ' ' en ' ' (Gerding 2010; Van Berkel & Samplonius 2007).

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de algemene infrastructuur en verkaveling van Eelde weinig veranderd is sinds begin negentiende eeuw (Figuren 7 en 8). Het plangebied is tevens sinds tenminste begin negentiende eeuw altijd deels bebouwd geweest. Het huidige pand is rond 1930 gebouwd en in de eeuw daarna steeds verder uitgebreid.

Figuur 7: Eelde, Hoofdweg 88: Uitsnede van de kadastrale kaart uit 1811-1832 (hisgis.nl).

Figuur 8: Eelde, Hoofdweg 88: Uitsneden van de topografische kaarten uit 1900, 1940, 1960 en 1970 (topotijdreis.nl).

2.4 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)

Voor het plangebied geldt een verwachting voor archeologische waarden vanaf het paleolithicum tot de nieuwe tijd (Tabel 1). Gedurende deze periodes was het landschap geschikt voor permanente bewoning en in de directe omgeving zijn vondsten gedaan uit de bronstijd/ijzertijd en de middeleeuwen/nieuwe tijd. Archeologische indicatoren uit de steentijd tot en met romeinse tijd kunnen onder andere bestaan uit artefacten van vuur- en natuursteen, metaal en aardwerkscherven, maar ook grondsporen zoals (paal)kuilen, greppels, haardkuilen of waterputten. Vanaf de middeleeuwen kan daarnaast onder andere bouw materiaal en glas worden gevonden. Organisch materiaal zal vanwege de slechte conserveringsomstandigheden van zand niet of nauwelijks voorkomen. Diepe sporen zoals waterputten en beerputten kunnen wel organisch materiaal bevatten.

Tabel 1: Eelde, Hoofdweg 88: Specificatie archeologische verwachting.

Datering	Steentijd – romeinse tijd	Middeleeuwen – nieuwe tijd
Complexiteit	Jachtkamp, nederzetting	Nederzetting
Omvang	Vanaf enkele meters	Vanaf enkele tientallen meters
Diepteligging	In de top van het dekzand	Vanaf het maaiveld
Gaafheid en conservering	Geen organische conservering	Geen organische conservering
Locatie	Hele terrein	Hele terrein
Uiterlijke kenmerken	Vuursteen, aardwerkscherven, grondsporen	Aardwerkscherven, bouw materiaal, grondsporen
Mogelijke verstoringen	Bebouwing, kabels en leidingen	bebouwing, kabels en leidingen

3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)

3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)

Het veldwerk is uitgevoerd op 29 oktober 2020. Er zijn zes verkennende boringen gedaan (zie Figuur 9) waarmee de gemiddelde boordichtheid dertig boringen per hectare is. De plaatsing van de boringen is aangepast op aanwezige obstakels, zoals kabels en leidingen, de huidige bebouwing en betonverhardingen. De boringen zijn ondanks deze factoren zo goed mogelijk over het plangebied verspreid. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor van tien centimeter. De einddiepte van de boringen ligt tussen de 100 en 140 centimeter onder maaiveld. De opgeboorde monsters zijn beschreven en onderzocht door ze laagsgewijs af te snijden in de boorkop. Op deze wijze is bepaald in welke mate de bodem intact is en wat de kans is op archeologische lagen en/of grondsporen. Daarnaast zijn de diepte, lithologie en kleur bepaald, alsmede alle overige bijzonderheden.

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). De boorpunten zijn ingemeten en de RD-coördinaten zijn bepaald met behulp van GPS. De hoogtes zijn bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland 3. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix II en Appendix III in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen. Een veldkartering kon op de locatie niet worden uitgevoerd omdat het terrein bebouwd en bestraat was.

3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)

Vanaf het maaiveld was in het plangebied eerst tien centimeter bestrating aanwezig. Daaronder was in alle boringen een laag licht grijs bouwzand aanwezig variërend van 80 centimeter dikte in boringen 1 en 2 tot circa 40 centimeter in boringen 3 tot en met 6. Onder het bouwzand was in alle boringen een verstoorde laag aanwezig. In boringen 1 en 2 bestond deze uit een vergraven gele C-horizont en was respectievelijk 10 en 50 centimeter dik. In boringen 3 tot en met 6 bevatte de vergraven laag behalve gele brokken van de C-horizont ook veel donker bruine en grijze vlekken. Daarnaast bevatte deze laag puinspikkels en een kleine hoeveelheid grind. Het intacte dekzand (C-horizont) begon tussen 130 centimeter onder maaiveld in boring 2 en 60 centimeter in boring 4. Deze laag bestaat uit geel, matig fijn, licht siltig zand met enkele roestvlekken.

In het noordelijk deel van het van het plangebied (boringen 1 tot en met 3) is de bodem recentelijk dieper verstoord dan in het zuidelijk deel. De top van het onverstoorde dekzand ligt in het noordelijk deel tussen de 100 en 130 centimeter onder maaiveld. In het zuidelijk deel ligt dit tussen de 60 en 70 centimeter onder maaiveld. In geen van de boringen is een (deel van een) podzolprofiel aangetroffen.

Er zijn geen archeologische indicatoren gevonden in het gebied.

Figuur 9: Eelde, Hoofdweg 88: Boorpuntenkaart met linksonder de corresponderende coördinaten (opentopo.nl).

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)

Het plangebied ligt op een keileemrug, overdekt met dekzand. In de directe omgeving zijn archeologische vondsten gedaan uit de bronstijd/ijzertijd en uit de middeleeuwen/nieuwe tijd. Het plangebied maakt deel uit van de historische kern van Eelde en is tenminste vanaf begin negentiende eeuw altijd bebouwd geweest. Op basis van het bureauonderzoek was een hoge verwachting voor archeologische waarden uit de steentijd tot en met de nieuwe tijd.

Uit het verkennend booronderzoek bleek dat de bodem in het noorden van het plangebied tot tenminste 100 centimeter onder maaiveld verstoord is. In het zuiden van het plangebied is de bodem tot tenminste 60 centimeter verstoord. In geen van de boringen is een restant van een intact podzolprofiel aangetroffen. Hieruit kan worden afgeleid dat het oorspronkelijke maaiveld is verstoord. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Ook in de directe omgeving (de omliggende percelen) zijn geen archeologische vondsten bekend.

door R. Rap MA (KNA-archeoloog/prospecteur)

Op basis van de afwezigheid van intacte bodemhorizonten, cultuurlagen en archeologische indicatoren achten wij de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied Eelde, Hoofdweg 88 klein. Hoewel in de omgeving enkele archeologische vondsten bekend zijn, is de bodem in het plangebied dusdanig verstoord dat de kans op eventuele intacte archeologische waarden in het plangebied zeer klein is. Wij adviseren daarom het plangebied wat betreft de archeologie vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen.

Als bij toekomstig graafwerk onverhoopt toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Tynaarlo.

Gebruikte bronnen

- Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.
- ARCHIS 3. www.test.zoeken.cultureelerfgoed.nl
- Berkel, G. & K. Samplonius. 2007. *De Steekproef*. Het Spectrum, Utrecht.
- Buesink, drs. A.; Mostert, drs. M.; Geerts, H.M.M.; Pepers, ir. K.H.J.; Willems, drs. J.M.J.; Putten, drs. M.J. Van 2011. *De Steekproef*. BAAC-rapport V-10.0210. BAAC bv, Deventer
- Bosch, J.H.A. 2008. *De Steekproef*. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.
- Gerding, M.A.W., J.J. Groot en G.E. de Vries. 2010. *De Steekproef*. Waanders, Zwolle.
- Hisgis, Historisch Geografisch Informatiesysteem. www.hisgis.nl Fryske Akademy
- Kadata via www.kadaster.nl, 2019. Topografische Kaart 1:25.000 van Topografische Dienst Kadaster, Emmen.
- Kaptein, I.N. & A. Spoelstra. 2010. *De Steekproef*. Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/89. Oranjewoud bv, Heerenveen.
- Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1. www.SIKB.nl. 2018. Centraal College van Deskundigen Archeologie.
- www.opentopo.nl
- Oude Rengerink, J.A.M. 2018. *De Steekproef*. Laagland Archeologie Rapport 139. Laagland Archeologie v.o.f., Almelo.
- Publieke Dienstverlening Op de Kaart, www.pdok.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl

Lijst van Figuren en Tabellen

- ~

- 1 Topografische kaart
- 2 Luchtfoto
- 3 Foto's van het plangebied
- 4 Bodemkaart
- 5 Hoogtekaart
- 6 Archeologische waardenkaart
- 7 Kadastrale kaart 1811-1832
- 8 Topografische kaarten twintigste eeuw
- 9 Boorpuntenkaart

! ·

- 1 Specificatie archeologische verwachting

Appendix I: Archeologische periodes

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

vC = voor Christus
nC = na Christus
BP = before present; present = 1950

Algemeen

\$ ' ~ ./// *)

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

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

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

0 \$ ' ./// %. *)

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

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

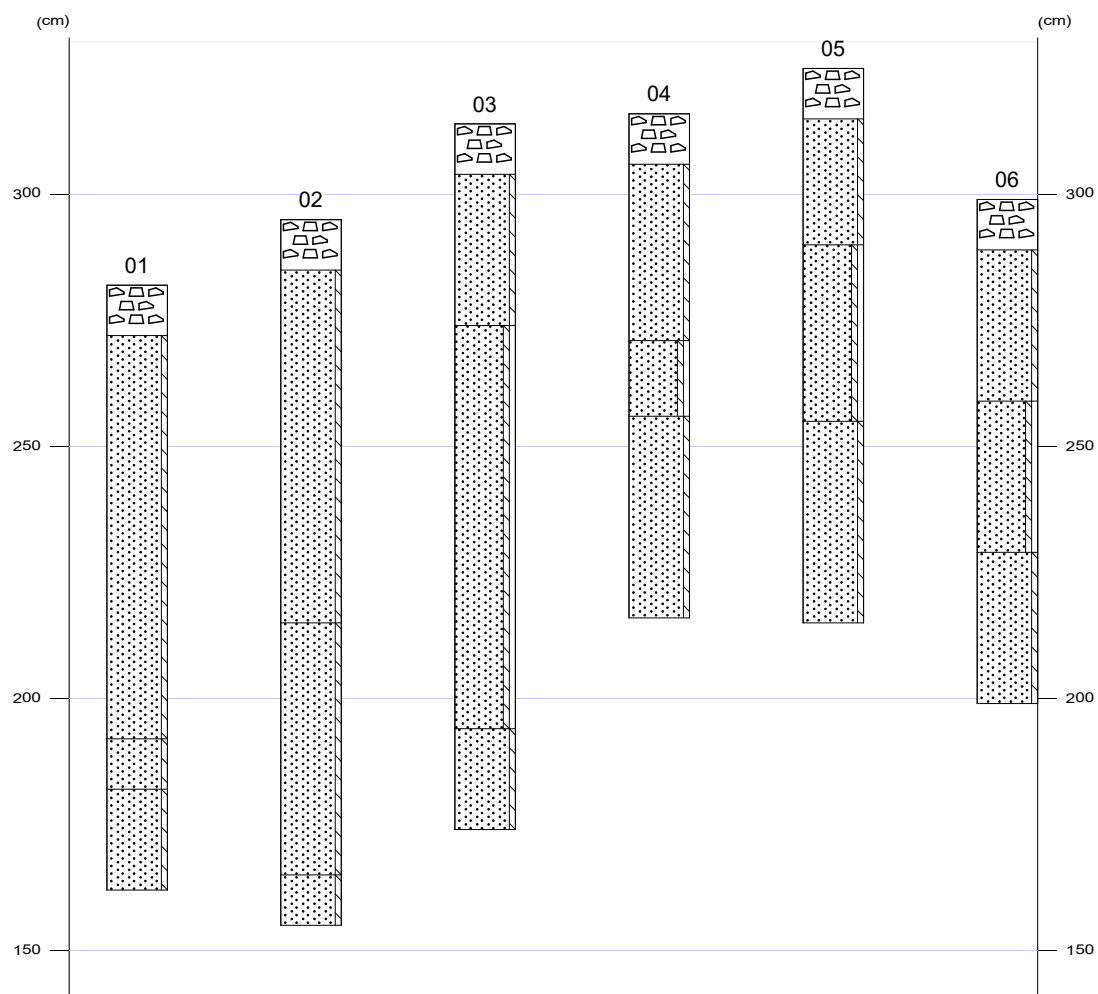
Vondsten kunnen verder bestaan uit bijvoorbeeld metalen voorwerpen of voorwerpen van aardewerk zoals vaatwerk, maar ook slingerkogels, rammelaars, spinklosjes en weefgewichten.

, ~ \$ '%. * 12/ *)

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

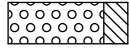
0 ~ ~ \$ '12/ *)

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

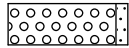


Legenda (conform NEN 5104)

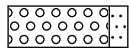
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

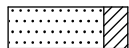


Grind, sterk zandig

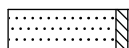


Grind, uiterst zandig

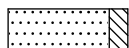
zand



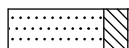
Zand, kleiig



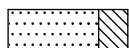
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

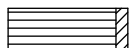


Zand, uiterst siltig

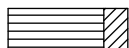
veen



Veen, mineraalarm



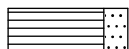
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

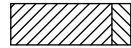


Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



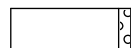
zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig



01

X-coördinaat (m) : 233703
Y-coördinaat (m) : 572721
Maaiveld (cm) : 282

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 10	stenen	grijs, Opm.: Bestrating
10 - 90	zand	zwak siltig, licht-geel-grijs, Opm.: Bouwzand
90 - 100	zand	zwak siltig, geel, spoor roestvlekken, vergraven, dekzand
100 - 120	zand	zwak siltig, licht-geel-geel, spoor roestvlekken, C-horizont, dekzand

02

X-coördinaat (m) : 233710
Y-coördinaat (m) : 572716
Maaiveld (cm) : 295

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 10	stenen	grijs, Opm.: Bestrating
10 - 80	zand	zwak siltig, licht-geel-grijs, Opm.: Bouwzand
80 - 130	zand	zwak siltig, geel, spoor roestvlekken, vergraven, dekzand
130 - 140	zand	zwak siltig, licht-geel-geel, spoor roestvlekken, C-horizont, dekzand

03

X-coördinaat (m) : 233710
Y-coördinaat (m) : 5727202
Maaiveld (cm) : 314

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 10	stenen	grijs, Opm.: Bestrating
10 - 40	zand	zwak siltig, licht-geel-grijs, Opm.: Bouwzand
40 - 120	zand	zwak siltig, zwak grindig, grijs-bruin, spoor roestvlekken, vergraven, dekzand
120 - 140	zand	zwak siltig, licht-geel-geel, spoor roestvlekken, C-horizont, dekzand

04

X-coördinaat (m) : 233718
Y-coördinaat (m) : 572692
Maaiveld (cm) : 316

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 10	stenen	grijs, Opm.: Bestrating
10 - 45	zand	zwak siltig, licht-geel-grijs, Opm.: Bouwzand
45 - 60	zand	zwak siltig, zwak grindig, grijs-bruin, spoor roestvlekken, vergraven, dekzand
60 - 100	zand	zwak siltig, licht-geel-geel, spoor roestvlekken, C-horizont, dekzand

05

X-coördinaat (m) : 233719
Y-coördinaat (m) : 572683
Maaiveld (cm) : 325

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 10	stenen	grijs, Opm.: Bestrating
10 - 35	zand	zwak siltig, licht-geel-grijs, Opm.: Bouwzand



Appendix III: Laagbeschrijvingen - Eelde, Hoofdweg 88

Diepte (cm)		Omschrijving	
		Grondsoort	
35 - 70	zand	zwak siltig, zwak grindig, grijs-bruin, spoor roestvlekken, vergraven, dekzand	
70 - 110	zand	zwak siltig, licht-geel-geel, spoor roestvlekken, C-horizont, dekzand	

06

X-coördinaat (m) : 233701
Y-coördinaat (m) : 572684
Maaiveld (cm) : 299

Lithologie

Diepte (cm)		Omschrijving	
		Grondsoort	
0 - 10	stenen	grijs, Opm.: Bestrating	
10 - 40	zand	zwak siltig, licht-geel-grijs, Opm.: Bouwzand	
40 - 70	zand	zwak siltig, zwak grindig, grijs-bruin, spoor roestvlekken, vergraven, dekzand	
70 - 100	zand	zwak siltig, licht-geel-geel, spoor roestvlekken, C-horizont, dekzand	



Bijlage 2 Watertoets



datum 23-7-2021
dossiercode 20210723-34-27224

STANDAARD WATERPARAGRAAF - KORTE PROCEDURE

Plan:Betreft het bouwen van 16 woningen in een voormalig bedrijfspand.Hierbij wordt een gedeelte van het bedrijfspand gesloopt en wordt een gedeelte nieuw gebouwd.

Algemene projectgegevens:

Projectomschrijving:{ omsch_plangebied (kort) }
Oppervlakte plangebied:4155 m2
Toename verharding in plangebied:Nee m2
Kaartlagen geraakt:Nee

Aanvrager / initiatiefnemer:

Naam:Jan - Jacob Posthumus
Organisatie:Rho Adviseurs
Postadres:Druifstreek 72
PC/plaats:8911 LH Leeuwarden
Telefoon:
Fax:
E-mail:jan-jacob.posthumus@rho.nl

Gemeente Tynaarlo

Contactpersoon:Jeanine de Kleine
Telefoon:0592 - 266 662
E-mail:J.de.Kleine@tynaarlo.nl

Resultaat van deze digitale watertoets

Dit plan heeft waarschijnlijk een beperkte invloed op de waterhuishouding. U kunt deze Standaard Waterparagraaf gebruiken voor de uitwerking van de relevante wateraspecten in uw plan.

LET OP: Het doorlopen van deze digitale watertoets is geen aanvraag voor een Watervergunning. Onze conclusie en wateradvies mogen alleen gebruikt worden tijdens de (ruimtelijke) planvormingsfase. U dient zelf na te gaan welke vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren.

Waterbeleid

Juridisch kader

In het kader van de Wet op de Ruimtelijke Ordening is het verplicht plannen te toetsen op wateraspecten. Het doel van de watertoets is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten .

Missie

Waterschap Noorderzijlvest staat voor veilig, voldoende en schoon water. Wij creëren hiermee een basis voor een gezonde en toekomstbestendige leef-, woon- en werkomgeving in Groningen en Noord-Drenthe.

Vigerend beleid
Het beleid van waterschap Noorderzijlvest is verwoord in het Waterbeheerprogramma 2016 - 2021 en in de Notitie Water en Ruimte 2013.

Veilig, voldoende en schoon water
Het waterschap ziet het zorgen voor veiligheid als één van de belangrijkste opgaven, nu en in de toekomst. In een snel veranderende omgeving als gevolg van klimatologische en demografische ontwikkelingen willen wij hier invulling aan geven. Een stijgende zeespiegel en meer en heviger afwisselende perioden van regen en droogte vragen om robuuste oplossingen. Ons regionaal watersysteem is een zoveel mogelijk natuurlijk functionerend watersysteem dat klimaatbestendig, veerkrachtig en gezond is. Verder is dit watersysteem in staat om de belangen en functies die afhankelijk zijn van voldoende ecologisch gezond en schoon water zo goed mogelijk van dienst te kunnen zijn. Aanpassingen in het waterbeheer creëren een omgeving waar mens en dier op een gezonde wijze gebruik van kunnen maken. Het watersysteem is onlosmakelijk onderdeel van de bebouwde omgeving én het landelijk gebied.

Uitgangspunten van het waterschap en alle betrokkenen bij het treffen van waterhuishoudkundige maatregelen zijn:
Het vasthouden, bergen en afvoeren van water (trits: kwantiteit)
Het schoon houden, scheiden en zuiveren van water (trits: kwaliteit)

Borgen integrale afweging
Provincies en gemeenten zorgen voor een integrale afweging en leggen deze vast in provinciale beleidsplannen en streekplannen, respectievelijk structuur- en bestemmingsplannen.

Geraakte kaarten in plangebied:

Er zijn geen kaarten geraakt binnen het plangebied.

WATERADVIES Waterschap Noorderzijlvest

Verhardingstoename
Uit uw gegevens blijkt dat de verhardingstoename in dit plan beperkt is. U bent daarom niet verplicht om compenserende maatregelen te nemen.

Grondwater
Houdt bij nieuwe ontwikkelingen rekening met de drooglegging. Om grondwateroverlast te voorkomen kunt u werken met de volgende indicatieve droogleggingsnormen.

	Drooglegging
Woningen met kruipruimte	1,30 meter
Woningen zonder kruipruimte	1,00 meter
Gebiedsontsluitingswegen	0,80 meter
Erftoegangswegen	0,80 meter
Groenstroken / ecologische zones	0,50 meter

Meer informatie kunt u vinden in paragraaf 5.3 Grondwater van de notitie Water en Ruimte 2013.

Afvoer van riool- en hemelwater:

Via een (verbeterd) gescheiden stelsel, hemelwater wordt afgevoerd naar een hemelwaterriool
Door het afvalwater en schone hemelwater gescheiden aan te bieden aan de daarvoor bestemde stelsels, wordt invulling gegeven aan het beleid van gemeente en waterschap.
Afstemming met de gemeente is altijd nodig.

SAMENVATTEND:

Op basis van de Digitale Watertoets geeft waterschap Noorderzijlvest mits aan de bovenstaande uitgangspunten wordt voldaan een positief wateradvies. De uitkomst van deze Digitale Watertoets is een jaar geldig.

Mocht u aanvullende informatie hebben of nog krijgen met betrekking tot deze watertoets (schetsontwerpen, relevante documentatie etc.), raden wij u deze per mail op te sturen naar advies@noorderzijlvest.nl onder vermelding van de unieke code, te vinden aan het begin van deze notitie. Met de extra informatie kunnen we een nog beter passend advies geven over uw specifieke situatie.

De beleidsdocumenten Water en Ruimte 2013 en het Waterbeheerprogramma 2016-2021 zijn te benaderen via de volgende links:

<https://www.noorderzijlvest.nl/producten/plannen-beleid/water-ruimte-notitie>

<https://www.noorderzijlvest.nl/producten/plannen-beleid/waterbeheerprogramma>

Voor meer informatie over het watersysteem in uw plangebied kunt u terecht op:

<https://geo.noorderzijlvest.nl>.

U vindt hier het beheerregister van het hele oppervlaktewatersysteem met stromingsrichtingen en kunstwerken en de ligging van primaire- en regionale keringen. Er is ook informatie over de afvalwaterketen zoals RWZI s, rioolpersleidingen en rioolgemaal te vinden.

Bij eventuele vragen kunt u eveneens contact opnemen met het waterschap Noorderzijlvest via het telefoonnummer 050-304 8911 of via advies@noorderzijlvest.nl

www.dewatertoets.nl



Bijlage 3 Quicksan flora & fauna

Ecologische beoordeling verbouwing voormalige bouwmarkt in Eelde

Opdrachtgever Spijker-Vast-Goed B.V.
Referentie Kroezen, E. 2020. Ecologische beoordeling verbouwing voormalige bouwmarkt in Eelde. A&W-notitie 20-360. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Projectcode 20-360
Status Concept
Datum 15 oktober 2020
Projectleider L. Mielke
Autorisatie E. van der Heijden
Kwaliteitscontrole E. Schut



Inhoud

1. Inleiding
2. Plangebied en plannen
3. Tabellen en beoordeling
4. Bronvermelding

Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv

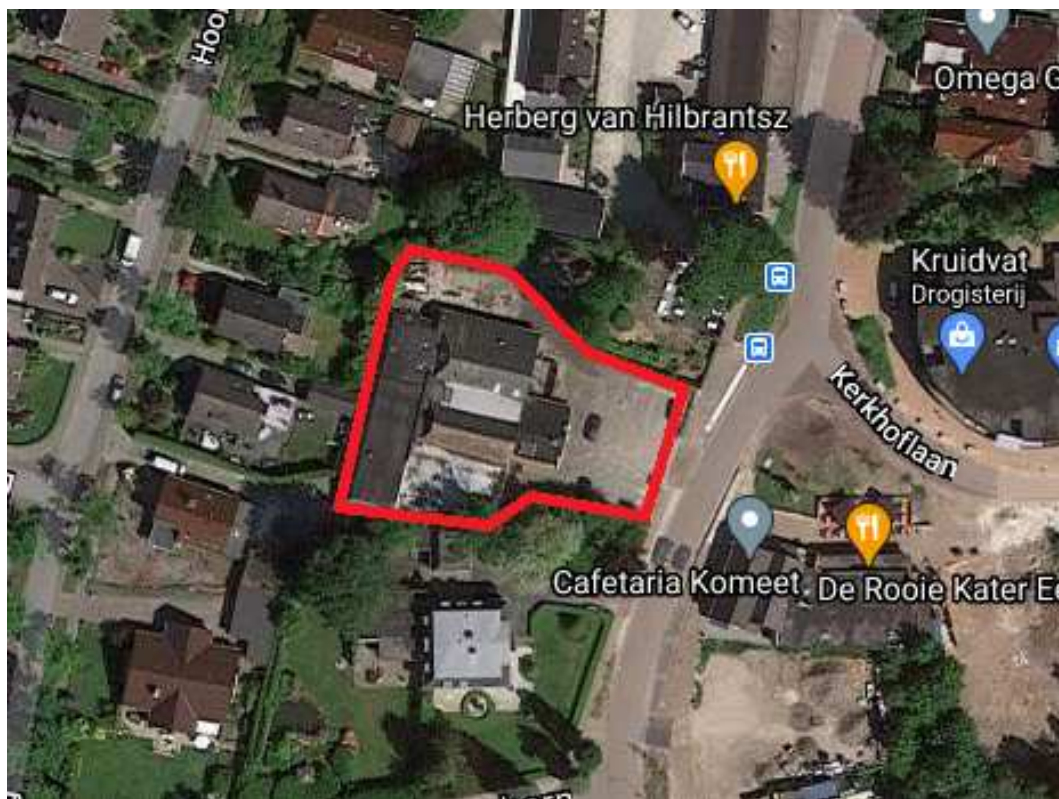
Suderwei 2
9269 TZ Feanwâlden
tel. 0511 – 474764
email: info@altwym.nl
website: www.altwym.nl

1. Inleiding

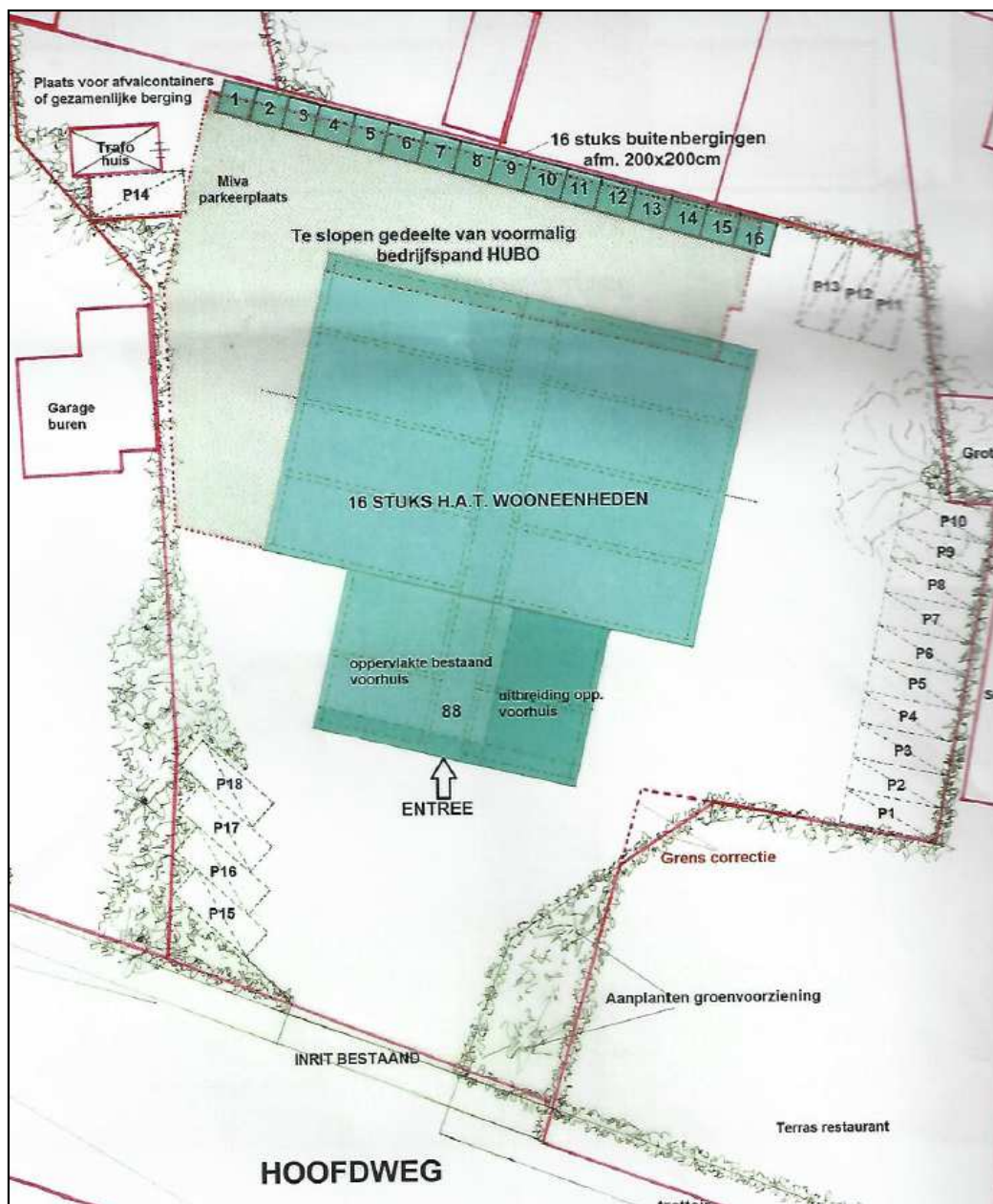
Deze beknopte rapportage geeft de resultaten weer van een quickscan, een eenvoudige ecologische beoordeling op basis van een beknopt veldbezoek. In deze rapportage worden de basale resultaten gegeven die noodzakelijk zijn om te bepalen of nader onderzoek moet plaatsvinden, of volstaan kan worden met het volgen van een gedragscode, of dat werkzaamheden zonder meer kunnen worden uitgevoerd.

2. Plangebied en plannen

Spijker-Vast-Goed B.V. is voornemens om een voormalige bouwmarkt aan de Hoofdweg 88 te Eelde, te verbouwen (figuur 1). De laagbouw, het woonhuis en de westzijde van het pand worden gesloopt. Vervolgens wordt er op de kavel een appartementencomplex gerealiseerd (figuur 2). Er worden geen bomen gekapt.



Figuur 1: Overzicht van het plangebied (rood omkaderd) (Bron: Google).



Figuur 2: Overzicht nieuwe situatie (Bron: Spijker-Vast-Goed B.V.).





Foto 1, 2 en 3: Impressie van het plangebied (foto's: A&W).

3. Tabellen en beoordeling

In deze rapportage worden de resultaten van de quickscan gepresenteerd in de vorm van twee tabellen. Naast de tabellen wordt indien nodig een korte toelichting gegeven.

In **tabel 1** is de mogelijkheid van voorkomen van beschermde soorten weergegeven, op basis van het veldbezoek uitgevoerd op 1 oktober 2020, overige waarnemingen en bureaustudie (onder meer uit de database van de NDFF). Niet relevant zijn soorten die niet in de omgeving en niet in het plangebied voorkomen.

Tabel 2 is een beoordelingstabel, waarin wordt aangegeven of negatieve effecten een conflict zullen geven met de relevante wet- en regelgeving (Wnb, NNN). Daarnaast worden mogelijke vervolgstappen aangegeven.

Altenburg & Wymenga presenteert in deze notitie de resultaten van een onafhankelijk ecologisch onderzoek. Het onderzoek spreekt zich niet uit over de wenselijkheid van het onderhavige plan of een bepaalde ontwikkeling. Landschappelijke, archeologische of cultuurhistorische waarden komen niet aan de orde. Aan deze ecologische beoordeling kunnen geen rechten worden ontleend.

Tabel 1: Natuurwaarden en hun relevantie voor de beoordeling

Natuurwaarde	Afstand tot plangebied	Natuurwaarden	Ecologische relatie	Beschermingsregime	Relevant voor onderhavige beoordeling
Beschermde gebieden					
Natuurnetwerk Nederland:	Ca. 0,5 km	Wezenlijke waarden	Geen	Planologisch	Nee
Dichtstbijzijnde N2000 gebieden: <i>Drentsche Aa-gebied</i> <i>Zuidlaardermeergebied</i>	Ca. 4 km Ca. 6 km	Instandhoudingsdoelen	Stikstofdepositie	Wnb	Ja
	Aanwezig in directe omgeving	Aanwezig in plangebied	Soorten	Artikel Wnb	Relevant voor beoordeling
Beschermde soorten					
Planten	Nee	Nee		3.5/3.10	Nee
Ongewervelde diersoorten	Nee	Nee		3.5/3.10	Nee
Vissoorten	Nee	Nee		3.5/3.10	Nee
Nationaal beschermde amfibieën:					
<i>Met provinciale vrijstelling</i>	Nee	Nee		3.10	Nee
<i>Zonder provinciale vrijstelling</i>	Nee	Nee		3.10	Nee
Europees beschermde amfibieën	Nee	Nee		3.5	Nee
Nationaal beschermde reptielen	Nee	Nee		3.10	Nee
Europees beschermde reptielen	Nee	Nee		3.5	Nee
Broedvogels	Mogelijk	Mogelijk	Diverse soorten	3.1	Ja
Jaarrond beschermde nestplaatsen	Mogelijk	Nee		3.1	Nee
Vleermuizen			Diverse soorten		
<i>Verblijfplaatsen</i>	Mogelijk	Nee		3.5	Nee
<i>Foeragegebied</i>	Mogelijk	Mogelijk		3.5	Ja
<i>Vliegroutes</i>	Mogelijk	Nee		3.5	Nee
Europees beschermde zoogdieren	Nee	Nee		3.5	Nee
Nationaal beschermde zoogdiersoorten:					
<i>Met vrijstelling</i>	Mogelijk	Mogelijk	Diverse soorten.	3.10	Ja, vanwege zorgplicht
<i>Zonder vrijstelling</i>	Nee	Nee		3.10	Nee
Relevante soorten van rode lijst/doelsoortenlijst	Nee	Nee		Zorgplicht	Nee
Overige Vissoorten	Nee	Nee		Zorgplicht	Nee

Tabel 2: Beoordeling

Natuurwaarde	Negatieve effecten	Conflict met wet- en regelgeving	(Mogelijke) vervolgstappen
Beschermde gebieden			
N2000-gebieden	Mogelijk	Mogelijk	AERIUS-berekening
Beschermde soorten			
Broedvogels	Mogelijk	Mogelijk	Uitvoering van werkzaamheden buiten het broedseizoen van vogels (15 maart tot 15 juli) of voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt maken voor nestplaatsen.
Vleermuizen: <i>mogelijk foerageergebied</i>	Geen, mits lichtuitstraling op bomen wordt voorkomen.	Nee	Lichtuitstraling op bomen voorkomen bij werkzaamheden gedurende avond/nacht.
Vrijgestelde zoogdiersoorten	Mogelijk	Nee, wel zorgplicht	Toepassing zorgplicht

Toelichting tabel 1

Tabel 1 is gebaseerd op een bepaling in het veld van de geschiktheid van het plangebied voor soorten en een bureaustudie, op basis van gegevens uit de NDFF en lokale kennis van ons bureau.

Natura 2000-gebieden *Drentsche Aa-gebied* en *Zuidlaardermeergebied* bevinden zich op enkele kilometers afstand. Een relevante ecologische relatie tussen deze gebieden en het plangebied is niet te verwachten, behalve mogelijk door stikstofdepositie. *Drentsche Aa-gebied* is aangewezen voor habitattypen die stikstofgevoelig zijn. Door de realisatie van nieuwe woningen op het plangebied, zal bij de uitvoering van de werkzaamheden stikstof worden uitgestoten. Bovendien zullen in Eelde in de toekomst meerdere mensen gaan wonen. Er kan op voorhand niet worden uitgesloten dat deze ontwikkelingen een toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in de omgeving teweeg brengt.

Het plangebied is geen onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Dergelijke gebieden zijn op te grote afstand gelegen om verstoring te ondervinden van de geplande werkzaamheden.

In de bomen en struiken rondom het plangebied kunnen algemene soorten broedvogels tot broeden komen. Tevens kunnen er soorten als Kauw in de dakgoot nestelen.

Nestplaatsen van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten of mogelijkheden daarvoor werden binnen het plangebied niet aangetroffen. Er zijn geen sporen aanwezig van Kerkuil. Voor Gierzwaluw is er geen geschikte aanvliegroute aanwezig en voor Huismus is er onvoldoende ruimte onder de pannen. Nesten van roofvogels zijn niet aangetroffen en worden vanwege de omgeving ook niet verwachten in of nabij het plangebied.

Verblijfplaatsen van vleermuizen worden binnen het plangebied niet verwacht, omdat het gebouw geen geschikte aanvliegroutes biedt. Ook zijn er geen ruimtes in de nok of tussen de dakpannen waarin zich een verblijfplaats zou kunnen bevinden. In de omgeving komen waarschijnlijk wel

soorten voor als Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Laatvlieger. Deze kunnen mogelijk foerageren langs de bomen en struiken rondom het plangebied.

Het gebouw biedt mogelijkheden voor algemeen voorkomende zoogdiersoorten van artikel 3.10 Wnb, die een vrijstelling genieten. Dergelijke soorten zijn vanwege de zorgplicht relevant voor de effectbeoordeling.

Toelichting tabel 2

Stikstofdepositie

Het is mogelijk dat door uitvoering van de plannen een constante toename in stikstofdepositie veroorzaakt wordt. Stikstofdepositie kan schadelijk zijn voor Natura 2000-gebieden die zijn aangewezen ter bescherming van stikstofgevoelige habitattypen. Om de toename in stikstofdepositie te beperken, werd tot voor kort gewerkt volgens het Programma Aanpak Stikstof (PAS).

Op 29 mei 2019 heeft de Raad van State een uitspraak gedaan over het PAS, waaruit blijkt dat de regeling in de huidige vorm niet voldoet. Op dit moment dient voor alle projecten een AERIUS berekening te worden uitgevoerd.

Voor projecten waarvoor de AERIUS berekening voor geen enkel Natura 2000-gebied een depositie groter dan afgerond 0,00 mol/ha/jr laat zien, kunnen omgevingsvergunningen worden aangevraagd. Voor projecten die leiden tot een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jr kunnen vooralsnog geen omgevingsvergunningen aangevraagd worden. Wij adviseren om voor die projecten door middel van intern of externe salderen de netto stikstofuitstoot dusdanig te verminderen dat deze projecten een netto depositie hebben van minder dan 0,00 mol/ha/jr. Onze inschatting is dat door uitvoering van de plannen mogelijk een toename in stikstofdepositie wordt veroorzaakt. Om duidelijkheid te verkrijgen over een mogelijke toename in stikstofdepositie, adviseren wij echter om een AERIUS berekening te laten uitvoeren.

Door uitvoering van de werkzaamheden mogen geen broedende vogels en hun nesten worden verstoord. Om die reden mogen er geen werkzaamheden worden uitgevoerd in het broedseizoen (15 maart tot 15 juli). Indien dit niet mogelijk is, dient voorafgaand aan de periode van het broedseizoen te worden voorkomen dat broedgevallen ontstaan.

Er kan niet worden uitgesloten dat in de bomen en struiken rondom het plangebied vleermuizen foerageren. Om verstoring te voorkomen dient licht, wanneer er in de nacht gewerkt wordt, afgewend te worden van bomen.

Ten aanzien van vrijgestelde zoogdiersoorten geldt de zorgplicht. Zoogdieren dienen de gelegenheid te krijgen om zich weg te bewegen van de werkzaamheden.

Overige beschermde soorten ondervinden geen negatieve effecten van de werkzaamheden.

4. Bronvermelding

De bureaustudie is uitgevoerd met gebruikmaking van de volgende bronnen:

Vos, S. 2010. Verspreidingsatlas van de Zoogdieren van Drenthe

Sovon Vogelonderzoek Nederland 2019. Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Zesde druk, Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.

Websites:

- NDFF
- Natura2000.nl



Bijlage 4 Stikstofonderzoek

DATUM 25 januari 2022
KENMERK 20211123
VAN M.A. Bulthuis
AAN --
CC --

PROJECT Eelde – Hoofdweg 88
OPDRACHTGEVER Gemeente Tynaarlo

STIKSTOFEMISSION EN DEPOSITIE

1. INLEIDING

In opdracht van de gemeente Tynaarlo is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de exploitatiefase van woningbouw aan de Hoofdweg 88 in Eelde. In deze berekening is rekening gehouden met verkeersbewegingen en de inzet van diesel aangedreven materieel.

Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 met betrekking tot het Programma Aanpak Stikstof wordt bij vrijwel ieder plan stilgestaan bij de mogelijke stikstofemissie en het effect daarvan op Natura 2000-gebieden.

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. De Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) regelt **een vrijstelling van de vergunningplicht in artikel 2.7 lid 2 Wnb voor de aanlegfase van bouwwerkzaamheden**. Deze vrijstelling geldt alleen voor de effecten als gevolg van stikstofdepositie en niet voor eventuele andere effecten als gevolg van het project op Natura-2000 gebieden. De vrijstelling is verder uitgewerkt in het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn).

Wat valt onder de vrijstelling:

- het bouwen en slopen van een bouwwerk;
- het aanleggen, wijzigen en opruimen van een werk (bijvoorbeeld voor duurzame energieopwekking en grond-, weg- en waterbouw zoals pleinen, straten, het verplaatsen van grond in het kader van bouwrijp maken van een terrein, spoorwegen, waterstaatswerken, waterwegen, waterkeringen, energie-infrastructuur, telecommunicatieinfrastructuur, openbare hemelwater- en ontwateringsstelsels en vuilwaterriolen;
- De vervoersbewegingen die samenhangen met de werkzaamheden (o.a. het aan- en afvoeren van bouwmaterialen en emissies van werktuigen op de bouwplaats)

Voor het voorliggende stikstofonderzoek betekent de vrijstelling dat de effecten van stikstofemissie in de aanlegfase niet meer hoeven te worden berekend. De aanlegfase is in het stikstofonderzoek dan ook buiten beschouwing gelaten.

Binnen het bestemmingsplan Eelde – Hoofdweg 88 wordt de bebouwing van een voormalige bouwmarkt gesloopt. De vrijgekomen ruimte zal worden gebruikt voor de realisatie van een woongebouw met 16 appartementen. Het gebouw krijgt een boerderijachtige vorm bestaande uit een voorhuis en een daaraan gekoppelde kapschuur. Verderop worden er nog 16 buitenbergingen gerealiseerd. Rondom het perceel wordt boombeplanting geplaatst. Het parkeren wordt aan de zijkant van het perceel georganiseerd.



2. AERIUS-CALCULATOR EN UITGANGSPUNTEN

2.1 AERIUS, release 20 januari 2022

Met behulp van de nieuwe release van het rekenprogramma AERIUS-calculator (release 20 januari 2022) is gekeken naar de depositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Vanuit de AERIUS-calculator is vervolgens een PDF-bestand met resultaten gegenereerd. In figuur 1 is het plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden weergegeven. Het projectgebied ligt op minder dan 5 kilometer afstand van Natura 2000-gebied het Drentsche Aa-gebied.

2.2 Exploitatiefase

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

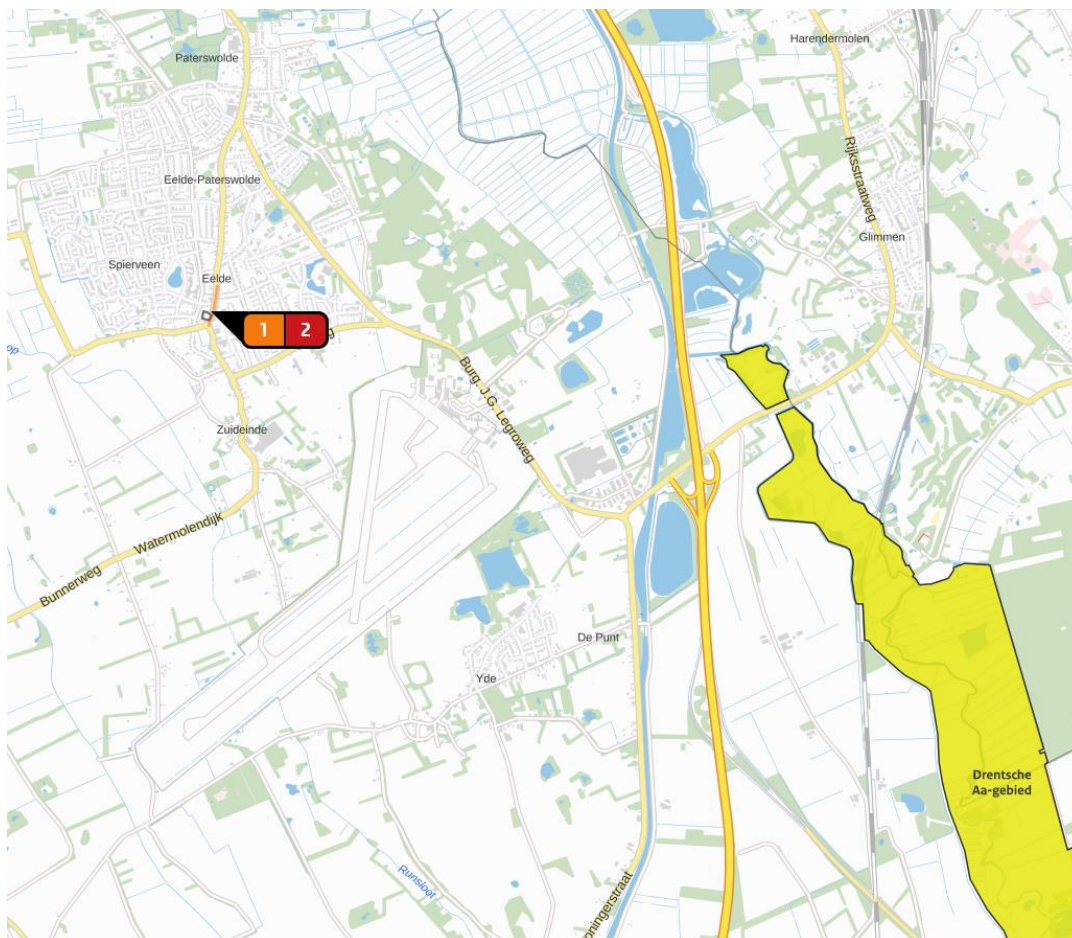
Op basis van 16 appartementen bedraagt het aantal verkeersbewegingen ten hoogste 66 per etmaal (lichte motorvoertuigen). Dit is berekend op basis van CROW-kentallen (publicatie 381), zie tabel 1. Voor wat betreft de lengte van de rijroute is uitgegaan van een route vanaf het projectgebied over de lengte van de Hoofdweg.

Tabel 1: Verkeersgeneratie exploitatiefase

Woningtype	Aantal woon-eenheden	Kencijfer CROW per	Verkeersgeneratie per etmaal
Huur appartementen, midden/goedkoop	16	4,1	65,6

3. RESULTATEN EN CONCLUSIE

In het bijgevoegde PDF-bestand is de ligging van de bronnen en het resultaat weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is. Negatieve effecten in de vorm van vermesting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde. De effecten van het wegverkeer zijn in de AERIUS-calculator zowel via het SRM-II model als het OPS-model berekend. Hierdoor zijn de effecten van het wegverkeer tot een afstand van 25 kilometer berekend. Voor dit plan geldt geen vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb).



Figuur 1 Plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden

BIJLAGE 1 AERIUS-BEREKENING EXPLOITATIEFASE

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

Rho Adviseurs

Inrichtingslocatie

Hoofdweg 88,
- Eelde

Activiteit

Omschrijving

Eelde - Hoofdweg 88

Toelichting

Exploitatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk

RQZm2fBLmk7a

Datum berekening

25 januari 2022, 16:20

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2022

< 0,1 ton/j

< 0,1 ton/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Hoogste depositie

Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen



Wonen en Werken | Woningen | Plangebied



Verkeersnetwerk

Emissie NH3

Emissie NOx

-

-

< 0,1 ton/j

< 0,1 ton/j

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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Situatie 1, Rekenjaar 2022**1** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>		

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021_20220120_17ff380b1e
Database versie	2021_17ff380b1e

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



Bijlage 5 Verkennend bodemonderzoek

Verkennd bodemonderzoek
ter plaatse van de
Hoofdstraat 88 te Eelde

Opdrachtgever:
Projectcode:
Datum:
Status:

Spijker-Vast-Goed BV
11324
21 oktober 2020
definitief

Opdrachtgever: Spijker-Vast-Goed BV
Contactpersoon: *persoonsgegevens verwijderd*
Titel: Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van de
Hoofdstraat 88 te Eelde
Projectcode: 11324
Publicatiedatum: 21 oktober 2020
Projectleider: dhr. ing. A. Schriemer
Auteur: dhr. ing. A. Schriemer

Status: definitief

ASMA BV
Bareveld 5
9512 SB Nieuwediep

telefoon: 06-11316862
e-mail: info@asmabv.nl
website: www.asmabv.nl

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van ASMA BV, KvK 60650192).

©ASMA BV

Op opdrachten aan ASMA BV is De Nieuwe Regeling 2011 (Rechtsverhouding opdrachtgever-architect, ingenieur en adviseur DNR 2011) van toepassing.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	5
2. VOORONDERZOEK	6
2.1. Algemene gegevens	6
2.1.1. onderzoekslocatie	6
2.1.2. opdrachtgever	6
2.2. Huidige situatie	8
2.3. Historische situatie	8
2.4. Voorgaande onderzoeken	8
2.5. Toekomstige situatie	9
2.6. Bodemopbouw en geohydrologie	9
2.7. Conclusie vooronderzoek	9
3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	10
3.1. Onderzoeksstrategie	10
3.2. Boringen en peilbuizen	10
3.3. Monsternamen en analyses	10
4. RESULTATEN	11
4.1. Lokale bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	11
4.2. Analyseresultaten	11
4.2.1. Toetsingscriteria	11
4.2.2. Toetsingsresultaten	12
4.2.3. Beschrijving verontreinigings situatie	12
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13

Bijlagen

Bijlage 1	: Situering van de onderzoekslocatie
Bijlage 2	: Overzicht van het onderzoeksterrein
Bijlage 3	: Uittreksel uit de kadastrale kaart
Bijlage 4	: Boorstaten
Bijlage 5	: Analyserapporten
Bijlage 6	: Toetsing analyseresultaten
Bijlage 7	: Kadastraal bericht object

1. INLEIDING

In verband met de voorgenomen verkoop is, in opdracht van Spijker-Vast-Goed BV, door ASMA BV een verkennend onderzoek naar bodemverontreiniging uitgevoerd ter plaatse van de Hoofdstraat 88 te Eelde. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 1988 m². De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven op bijlage 1.

Het verkennend onderzoek heeft als doel de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te bepalen.

Het veldwerk inzake het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op 12 oktober 2020. Voor de uitvoering van de veldwerkzaamheden is aangesloten bij de van toepassing zijnde protocollen 2001 en 2002.

ASMA BV is een onafhankelijk, door de overheid erkend, adviesbureau en heeft geen organisatorische en/of juridische connecties met de opdrachtgever en is geen eigenaar van de onderzoekslocatie. Daarnaast heeft de uitslag van het onderzoek geen positieve of negatieve invloed op ASMA BV.

In dit rapport worden achtereenvolgens behandeld:

- de achtergronden van het onderzoek (hoofdstuk 2);
- de hypothese en onderzoeksopzet (hoofdstuk 3)
- de veld- en laboratoriumresultaten (hoofdstuk 4);
- de conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2. VOORONDERZOEK

2.1. Algemene gegevens

2.1.1. onderzoekslocatie

Eigenaar:	Spijker-Vast-Goed BV
Gebruiker:	geen
Adres:	Hoofdstraat 88
Plaats:	Eelde
Gemeente:	Tynaarlo
Provincie:	Drenthe
Kadastrale gemeente:	Eelde
Kadastrale sectie:	E
Kadastraal nummer:	3977
RD-coördinaten:	X 233717 / Y 572692
Oppervlakte perceel (m²):	1988
Oppervlakte onderzoekslocatie (m²):	1988

2.1.2. opdrachtgever

Opdrachtgever:	zie eigenaar
Contactpersoon: *persoonsgegevens verwijderd*	
Adres:	
Postcode:	
Woonplaats:	

In bijlage 3 is een uittreksel uit de kadastrale kaart opgenomen. De eigendomsgegevens zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel:

1. standaard vooronderzoek (hoofdstuk 6 uit NEN5725)

te verzamelen informatie		aan- wezig	periode (vanaf 1900)	(deel)- locatie bekend	aanvullende informatie	bron	UBI-code (indien van toepassing)
1) voormalig bodemgebruik	1. agrarisch	nee	tot 1930			1, 2	
	2. bedrijfsactiviteiten	ja			begrafenis ondernemer, aannemingsbedrijf	1, 2, 3	
	3. opslagtanks	nee				1, 3	
	4. ophogingen, dempingen, stortingen	nee				1, 2, 3	
	5. ondergrondse objecten	nee				1, 3	
	6. kans op het aantreffen van asbest	nee				1, 3	
2) huidig bodemgebruik	1. weiland	nee				4	
	2. aanwezigheid asbest	nee				1, 4	
	3. opslagtanks	nee				1, 3, 4	

te verzamelen informatie	aan- wezig	periode (vanaf 1900)	(deel)- locatie bekend	aanvullende informatie	bron	UBI-code (indien van toepassing)
4. (half)verhardingslagen	nee				1, 4	
3) toekomstig bodemgebruik	1. herinrichtingsplannen	nee			1	
	2. nieuwbouwplannen	nee			1	
	3. geplande bedrijfsactiviteiten	nee			1	
	4. plannen ondergrondse infrastructuur	nee			1	
	5. plannen specifiek gevoelig gebruik	nee			1	
4) bodemopbouw en geohydrologie	1. ophooggeschiedenis	nee			2, 3	
	2. kwaliteit ophooglaag	nee			3	
	3. afgravingen	nee			2, 3	
	4. globale bodemopbouw tot 10 m-mv (meter minus maaiveld)	ja			5	
	5. diepte freatisch grondwater	ja			5	
	6. globale horizontale en verticale stromingsrichting grondwater	ja			5	
	7. aanwezigheid oppervlaktewater	nee			2, 4	
	8. aanwezigheid grondwater- beschermingsgebied	nee			3	
5) financieel, juridische aspecten	1. kadastrale nummering	ja			6	
	2. NAW gegevens eigenaar	ja			6	
	3. NAW gegevens opdrachtgever	ja			6	

bronvermelding:

1. opdrachtgever
2. topotijdreis.nl
3. gemeente
4. locatiebezoek
5. TNO
6. kadaster
7. omgevingsdienst
8. provincie
9. waterschap

2.2. Huidige situatie

Uit de terreininspectie van 12 oktober 2020 blijkt dat op de locatie geen (potentieel) bodembedreigende activiteiten plaatsvinden. Op de locatie vinden geen activiteiten plaats. De locatie is volledig verhard met klinkers en beton.

2.3. Historische situatie

In het jaar 1930 is de locatie bebouwd. Voor die periode was de locatie vermoedelijk in gebruik als weiland.

In december 1997 is door Tauw Milieu bv, in opdracht van de provincie Drenthe, een historisch onderzoek uitgevoerd op een 64-tal voormalige en bestaande bedrijfslocaties in Eelde. Aan de hand van het historisch onderzoek zijn er een aantal locaties geselecteerd die als verdacht kunnen worden beschouwd ten aanzien van het voorkomen van een eventuele bodemverontreiniging. Voor de exacte onderzoeksgegevens wordt verwezen naar de rapportage van het historisch onderzoek (Tauwrapportnummer; R3591190.N01 /HHH).

De historische informatie over de locatie Hoofdweg 88 is gebaseerd op de bij de gemeente Eelde verkregen informatie uit de milieuvergunningsarchieven (incl. voormalige Hinderwet), bouwvergunningarchieven en bodemonderzoeksdossiers.

Verleende bouwvergunningen:

- 1955 aanvraag en verlening van een bouwvergunning voor de bouw van een bijschuurtje door de heer A.S. van Bergen, Begrafenisondernemer (brandstofopslag geplaatst in huis (vermoedelijk kolen));
- 1990 aanvraag en verlening van een bouwvergunning voor het uitbreiden van de bedrijfsruimte door de heer A.S. van Bergen (Aannemersbedrijf);
- 1994 aanvraag en verlening van een bouwvergunning voor het veranderen en het vergroten van een winkel/werkplaats door de fa. van Bergen.

Verleende milieu- en/of Hinderwetvergunningen:

- In 1985 is er een Hinderwetvergunning verleend voor een inrichting voor machinale houtbewerking met diverse elektromotoren met een totaal vermogen van 12,6 kW.

Door de voormalige eigenaar van het terrein (de heer K. van Bergen) is aangegeven dat er in het verleden geen brandstofopslag heeft plaatsgevonden.

Vanaf het jaar 1994 tot het jaar 2017 was op de locatie een ‘doe-het-zelf’ zaak gevestigd (Hubo).

2.4. Voorgaande onderzoeken

Op de locatie zijn in het verleden twee bodemonderzoeken verricht:

- *Oriënterend bodemonderzoek Hoofdweg 88 Eelde*, Tauw Milieu BV, kenmerk R3634795.NO2, d.d. 21 september 1998;
- *Verkennd Bodemonderzoek Centrumplan Eelde (NEN 5740)*, Arcadis, kenmerk geen, d.d. 24 april 2017¹.

Uit de bodemonderzoeken blijkt dat op de Hoofdweg 88 geen noemenswaardige bodemverontreinigingen aangetoond zijn.

¹ onbekend in hoeverre onderhavige onderzoekslocatie is meegenomen in dit onderzoek

2.5. Toekomstige situatie

In de nabije toekomst zullen vermoedelijk woningen op de locatie worden gebouwd.

2.6. Bodemopbouw en geohydrologie

Met behulp van de Grondwaterkaart van Nederland (kaartblad 12B), RGD-boring B12B0083 is de bodemopbouw in de omgeving van de locatie geohydrologisch geschematiseerd. Deze is opgenomen in tabel 2.

Tabel:

2. globale bodemopbouw

traject (m-mv)	samenvatting	bijmenging	pakket
0-1,7	fijn zand	-	deklaag, formatie van Bortel
1,7-2,0	fijn zand	grindig	deklaag, formatie van Bortel
2-7	leem	zandig	deklaag, formatie van Drente, laagpakket van Gieten
7-10	klei	-	deklaag, formatie van Peelo

Het maaiveld ligt op een hoogte van ongeveer 3,6 m+NAP. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Er is sprake van een potentieel inrijingsgebied. De stromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is noordelijk gericht.

2.7. Conclusie vooronderzoek

Op grond van de verzamelde informatie en het locatiebezoek is er geen reden om ter plaatse van de locatie een verontreiniging te verwachten. De hypothese voor het onderzoek luidt derhalve: 'de onderzoekslocatie wordt als "niet verdacht" ten aanzien van bodemverontreiniging beschouwd'. Mogelijk is sprake van licht verhoogde gehalten / concentraties aan immobiele stoffen, die samenhangen met diffuse bodembelasting of van nature aanwezige stoffen.

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

Het veldwerk is uitgevoerd door A. Schriemer (BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002 onder certificaat NC-SIK-20325).

3.1. Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van het terrein is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2009+A1:2016, waarbij de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (NL) is gevolgd.

3.2. Boringen en peilbuizen

Voor het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de aantallen boringen en peilbuizen passend voor een locatie met een oppervlakte van 1988 m². Ter plaatse van het terrein zijn in totaal dertien handboringen/inspectiegaten (11 t/m 22) verricht/gegraven, die allen zijn doorgezet tot ten minste 0,5 m-mv. De boringen 11, 15 en 21 zijn doorgezet tot minimaal 1,0 m-mv. Voor de monsternamen van het grondwater is peilbuis 1 (filterstelling 2,0-3,0) uit het oriënterend bodemonderzoek van het jaar 1998 gebruikt.

De positionering van de boringen en peilbuizen is weergegeven in bijlage 2. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 4.

3.3. Monsternamen en analyses

Het opgeboorde materiaal is bemonsterd per te onderscheiden traject. In tabel 3 is de samenstelling van de monsters opgenomen.

Tabel:

3. (meng)monster samenstelling

(meng)monster	(deel)monsters / filterstelling traject in cm-mv	bijmenging	analyses
grond			
MMbg1	12: 30-50, 16: 0-30	baksteen (zwak)	NEN5740 STAP (1)
MMbg2	21: 8-40, 17: 8-45, 14: 8-30, 12: 8-30	-	NEN5740 STAP
MMog1	11: 40-80, 15: 50-100, 21: 40-80, 21: 80-100, 11: 80-110	-	NEN5740 STAP
grondwater			
pb1	01-1: 200-300		NEN5740 STAP (2)
1:	STAP (grond, standaardpakket zoals genoemd in de NEN5740): nikkel, zink, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie (koolwaterstoffractie C10-C40), organische stof en lutum		
2:	STAP (grondwater, standaardpakket zoals genoemd in de NEN5740): nikkel, zink, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, gechloreerde koolwaterstoffen (VOC), vluchtige aromaten (BTEXN) en minerale olie (koolwaterstoffractie C10-C40)		

Het grondwater uit peilbuis 1 is bemonsterd op 12 oktober 2020. Tijdens de monsternamen is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (Ec), temperatuur en troebelheid van het grondwater bepaald.

De analyses zijn uitgevoerd door een door EN-ISO 17025:2005 geaccrediteerd milieulaboratorium. De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 5.

4. RESULTATEN

4.1. Lokale bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 4 zijn de boorstaten opgenomen met daarin de plaatselijke bodemopbouw en de overige waarnemingen.

De bodem ter plaatse bestaat tot minimaal 2,2 m-mv uit matig fijn zand. Onder de zandlaag wordt tot minimaal 3,0 m-mv leem aangetroffen.

De grondwaterstand werd tijdens het veldwerk aangetroffen op een diepte van ongeveer 1,6 m-mv. In het opgepompte grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen.

Bij de boringen is de bodem beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De zintuiglijke waarnemingen die aanleiding geven tot een vermoeden van bodemverontreiniging zijn weergegeven in tabel 4. Er wordt onderscheidt gemaakt tussen sporen, zwakke, matige, sterke of uiterste waarneming.

Tabel:

4. bodemvreemde bijmengingen

boring	einddiepte	traject (m-mv)	bijzonderheden
12	0,5	0,3-0,5	baksteen (zwak)
16	0,5	0,0-0,3	baksteen (zwak)

Zowel het maaiveld ter plaatse van de verrichte boringen als de opgeboorde grond is zintuiglijk geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Op het maaiveld en in de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Tabel:

5. meetgegevens grondwater

peilbuis	filter (m-mv)	waterstand (m-mv)	toestroming	afgepompt (l)	geleidbaarheid	troebelheid (NTU)	zuurgraad (pH)
pb1	2,0-3,0	1,60	goed	10	233	11,09	6,91

De troebelheid van het grondwater ligt hoger dan de waarde die als normaal wordt geacht (10 NTU). Hierdoor kunnen de concentraties van de organische parameters (zoals minerale olie) hoger uitvallen. De overige waarden kunnen als normaal voor deze omgeving worden beschouwd.

4.2. Analyseresultaten

4.2.1. Toetsingscriteria

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, zoals gepubliceerd in de Circulaire bodemsanering 2013 en de achtergrondwaarden zoals gepubliceerd in Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, 27 juni 2008 en 7 april 2009) en de Indicatieve Referentie Waarden (Staatscourant 16675 uit 2013, bijlage 1, tabel 2).

Bij de toetsingswaarden wordt onderscheid gemaakt tussen de achtergrondwaarde voor grond, de streefwaarde voor grondwater, de tussenwaarde en de interventiewaarde:

Streefwaarde grondwater	=	niveau met verwaarloosbare risico's
Achtergrondwaarde grond	=	niveau voor een multifunctionele bodem;
Interventiewaarde	=	niveau waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem

4.2.2. Toetsingsresultaten

De resultaten van de chemische analyses, zoals gegeven in bijlage 5, zijn vergeleken met de toetsingswaarden.

De volgende terminologie wordt in dit rapport gehanteerd met betrekking tot de mate van verontreiniging of verhoging van gehalten:

licht verontreinigd/verhoogd	: gehalte boven de achtergrond-/streefwaarde ($0 < T_{\text{index}} < 0,5$)
matig verontreinigd/verhoogd	: gehalte tussen de 'tussen'- en interventiewaarde ($0,5 < T_{\text{index}} < 1$)
sterk verontreinigd/verhoogd	: gehalte hoger dan de interventiewaarde ($T_{\text{index}} > 1$).

In de toetsingstabellen in bijlage 6 wordt een overzicht gegeven van de analyseresultaten en wordt beknopt verdere uitleg gegeven aan de resultaten.

Tabel:

6. overschrijdingstabel grond

(meng) monster	bijmenging	$T_{\text{index}} > 0$	$T_{\text{index}} > 0,5$	$T_{\text{index}} > 1$
MMbg1	puin (zwak)	kwik (0,005), minerale olie (0,021), PAK (0,18)	-	-
MMbg2	-	-	-	-
MMog1	-	lood (0,058)	-	-

Tabel:

7. overschrijdingstabel grondwater

peilbuis	filterstelling	$T_{\text{index}} > 0$	$T_{\text{index}} > 0,5$	$T_{\text{index}} > 1$
pb1	2,0-3,0	koper, zink, barium	-	-

4.2.3. Beschrijving verontreinigings situatie

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het mengmonster MMbg1 van de bovengrond licht verhoogde gehalten aan kwik, minerale olie en PAK zijn aangetoond. De verhoogde gehalten zijn naar alle waarschijnlijkheid gerelateerd aan de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen in de separate monsters.

In het mengmonster MMbg2 van de bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

In het mengmonster MMog1 van de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan lood aangetoond. Een oorzaak voor het verhoogde gehalte is niet voorhanden.

In het grondwatermonster uit peilbuis 1 zijn licht verhoogde concentraties aan barium, zink en koper aangetoond. De verhoogde concentraties zijn vermoedelijk van natuurlijke oorsprong.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In verband met de voorgenomen verkoop is, in opdracht van Spijker-Vast-Goed BV, door ASMA BV een verkennend onderzoek naar bodemverontreiniging uitgevoerd ter plaatse van de Hoofdstraat 88 te Eelde. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 1988 m².

Het verkennend onderzoek heeft als doel de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te bepalen.

Zowel het maaiveld ter plaatse van de verrichte boringen als de opgeboorde grond is zintuiglijk geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Op het maaiveld en in de grond, ter plaatse van de verrichte boringen, zijn geen aanwijzingen gevonden die duiden op de aanwezigheid van asbest.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond plaatselijk licht verhoogde gehalten aan kwik, minerale olie en PAK zijn aangetoond. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan lood aangetoond.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium, zink en koper aangetoond.

De verhoogde gehalten vormen geen risico voor de volksgezondheid en/of het milieu.

Het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de locatie is uitgevoerd volgens de onderzoekshypothese “niet-verdacht”, waarbij geen verontreiniging verwacht werd. Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit niet overeenkomt met deze verwachting; er zijn immers meerdere stoffen in verhoogde gehalten/concentraties aangetroffen. Aanpassing van de hypothese achten we wenselijk. Het uitvoeren van een nader onderzoek is niet nodig.

De milieuhygiënische kwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen verkoop en eventuele woningbouw.

Bijlage 1

11324

Geef een beschrijving van je kaart.

Legenda

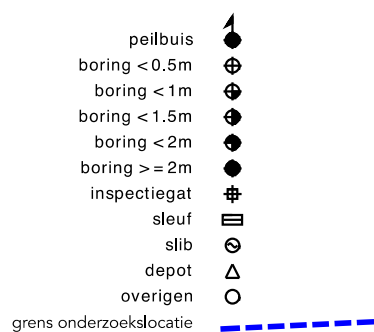
- B2B Adventure
- Boerma R. C.
- Eelde
- Eelde,
- Hoofdweg 88
- Item 1
- Item 2
- Item 3
- Item 4

Google Earth

© 2020 GeoBasis-DE/BKG

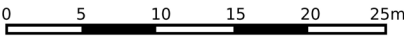
© 2020 Google

Bijlage 2



onderzoek	Eelde
projectcode	11324
datum	21-10-2020
paraaf	
schaal	1:500 op A4

Bijlage 3



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Eelde

E

3977

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 24 september 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

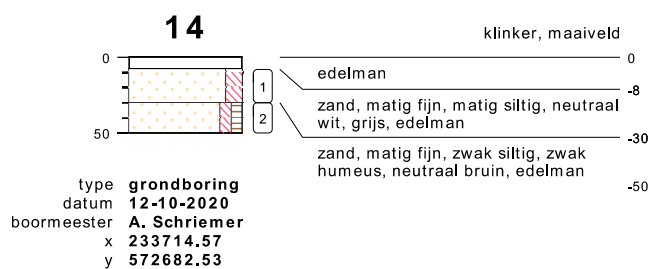
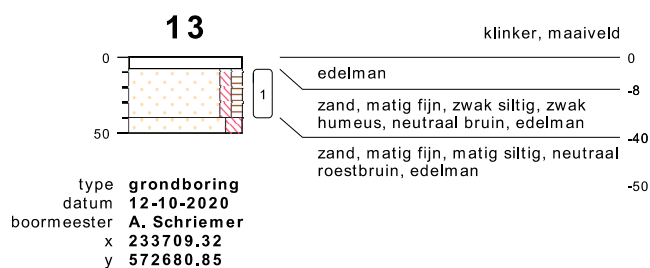
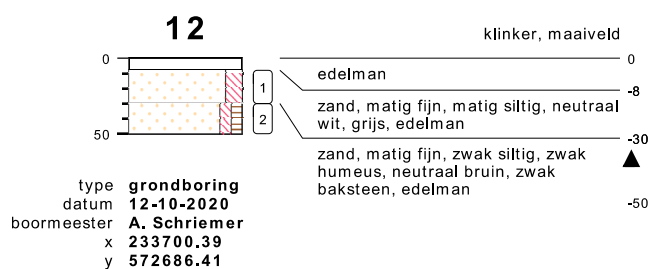
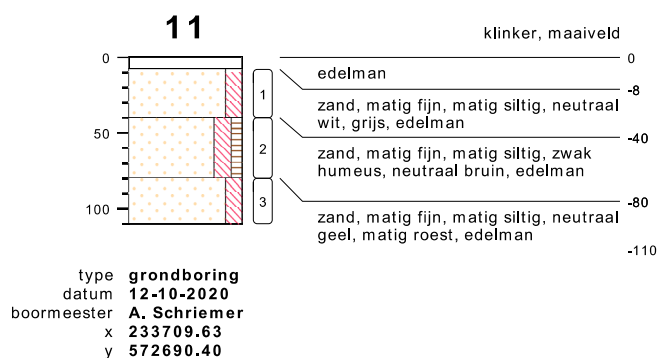
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster

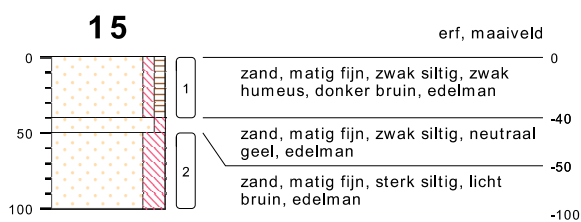


Bijlage 4



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Eelde**
 projectcode **11324**
 getekend conform **NEN 5104**



type **grondboring**
 datum **12-10-2020**
 boormeester **A. Schriemer**
 x **233722.55**
 y **572681.06**



type **grondboring**
 datum **12-10-2020**
 boormeester **A. Schriemer**
 x **233729.69**
 y **572700.12**



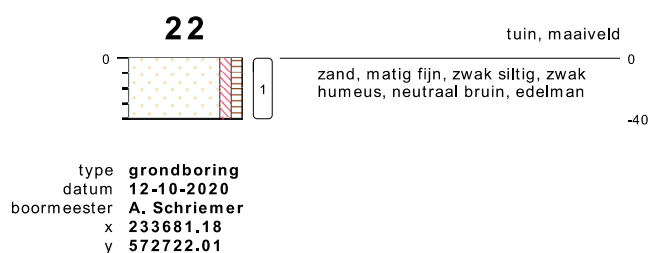
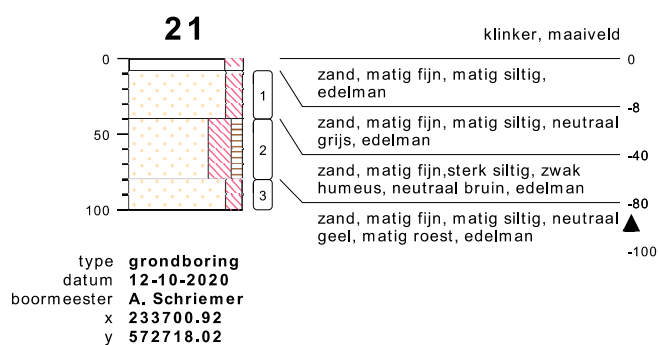
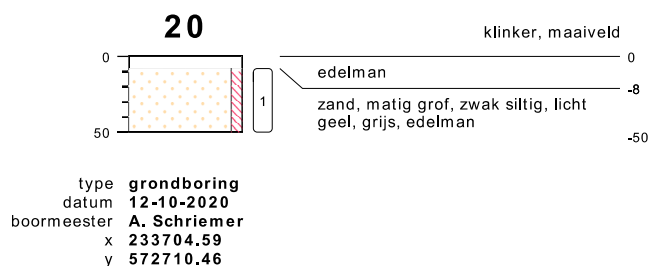
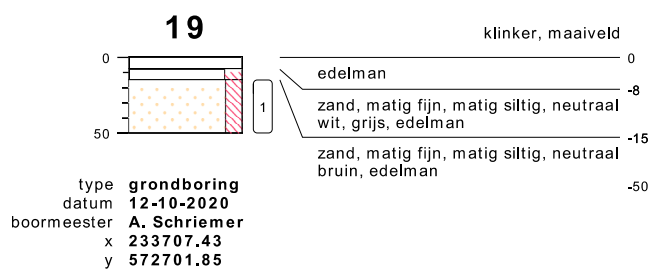
type **grondboring**
 datum **12-10-2020**
 boormeester **A. Schriemer**
 x **233718.77**
 y **572696.18**



type **grondboring**
 datum **12-10-2020**
 boormeester **A. Schriemer**
 x **233720.87**
 y **572703.53**

bodemprofielen schaal 1:50

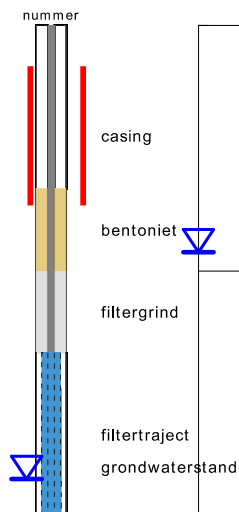
onderzoek **Eelde**
 projectcode **11324**
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Eelde**
 projectcode **11324**
 getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



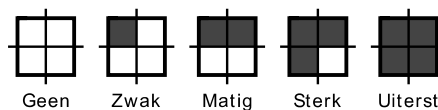
BORING



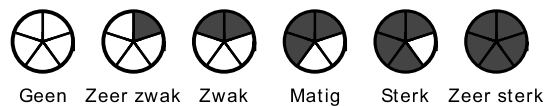
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



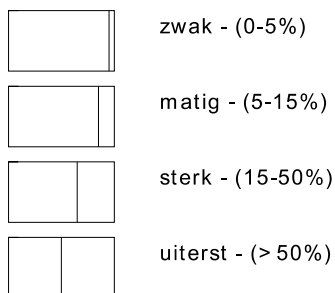
GEUR INTENISTEIT



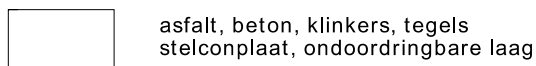
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



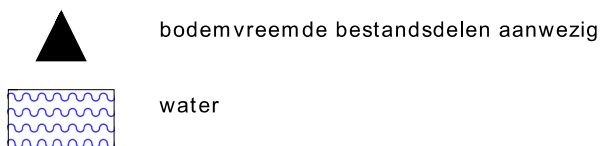
VERHARDINGEN



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



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 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Asma BV
Atze Schriemer
Bareveld 5
9512 SB NIEUWEDIEP

Datum 20.10.2020
Relatienr 35006240
Opdrachtnr. 982041

ANALYSERAPPORT

Opdracht 982041 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006240 Asma BV
Uw referentie 11324 Eelde
Opdrachtacceptatie 14.10.20
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. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 982041 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
172822	12.10.2020	MMbg1, 12: 30-50, 16: 0-30
172825	12.10.2020	MMbg2, 21: 8-40, 17: 8-45, 14: 8-30, 12: 8-30
172830	12.10.2020	MMog1, 11: 40-80, 15: 50-100, 21: 40-80, 21: 80-100, 11: 80-110

Eenheid

172822 **172825** **172830**
MMbg1, 12: 30-50, 16: 0-30 MMbg2, 21: 8-40, 17: 8-45, 14: 8-30, 12: 8-30 MMog1, 11: 40-80, 15: 50-100, 21: 40-80, 21: 80-100, 11: 80-110

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	82,4	82,9	86,3
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,8	<1,0	2,6
------------------	------	-----	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,7 ^{x)}	<0,2 ^{x)}	0,8 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	--------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	23	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	12	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,12	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	28	<10	50
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	4,1	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	26	<20	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	1,2	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	1,6	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,91	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,78	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	1,2	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,29	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	1,6	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,86	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	8,5 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	79	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n.a."

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, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 982041 Bodem / Eluaat

Eenheid

172822

172825

172830

MMBg1, 12: 30-40, 16: 0-30 MMBg2, 21: 8-40, 17: 8-45, 14: 8-30, 12: 8-30 MMBg1, 11: 40-80, 15: 50-100, 21: 40-80, 21: 50-100, 11: 50-110

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	6 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	16 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	19 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	19 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	12 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (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 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: 14.10.2020

Einde van de analyses: 20.10.2020

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. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 982041 Bodem / Eluaat

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 *

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

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

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) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

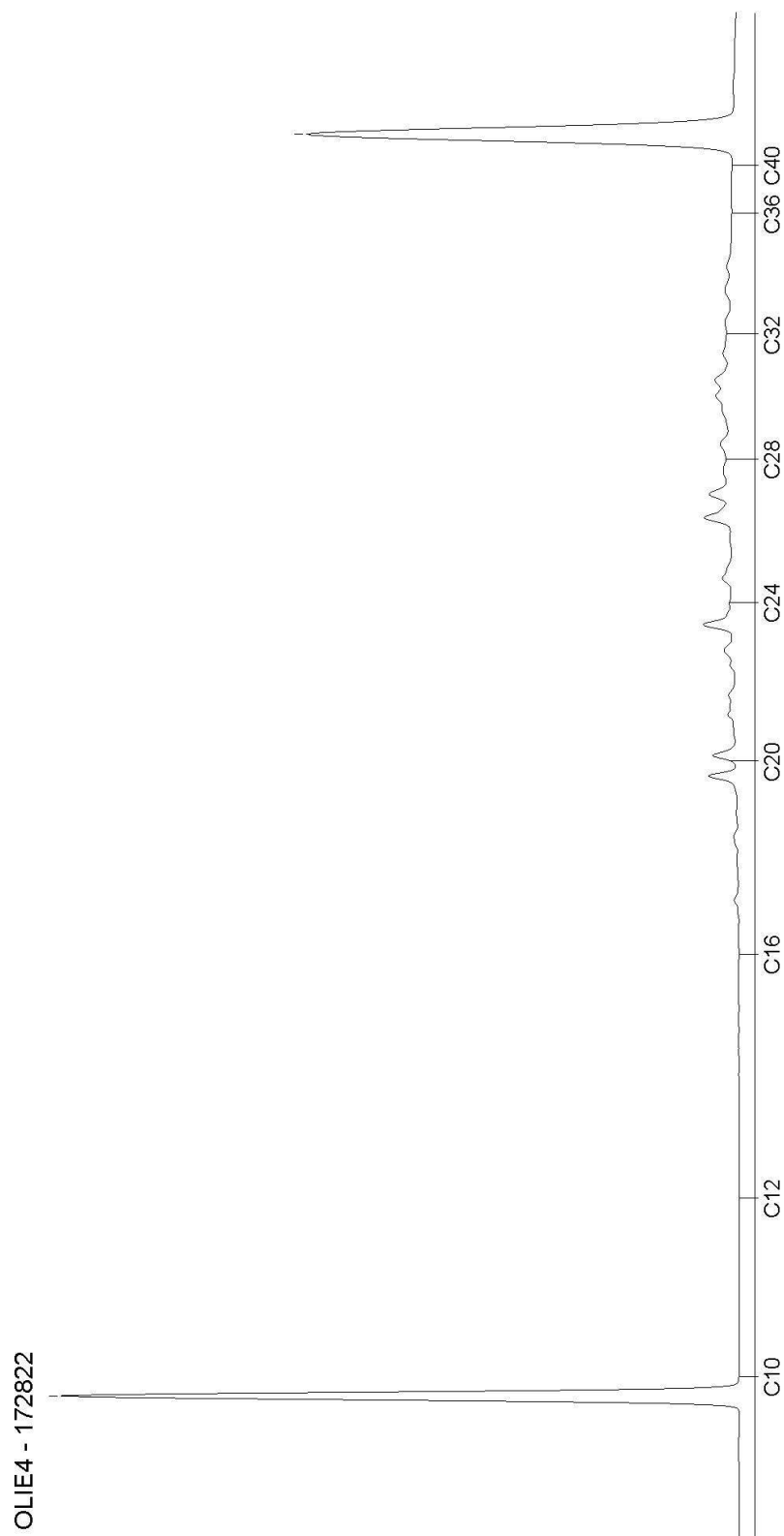
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool ***

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 982041, Analysis No. 172822, created at 19.10.2020 05:59:05

Monsteromschrijving: MMbg1, 12: 30-50, 16: 0-30

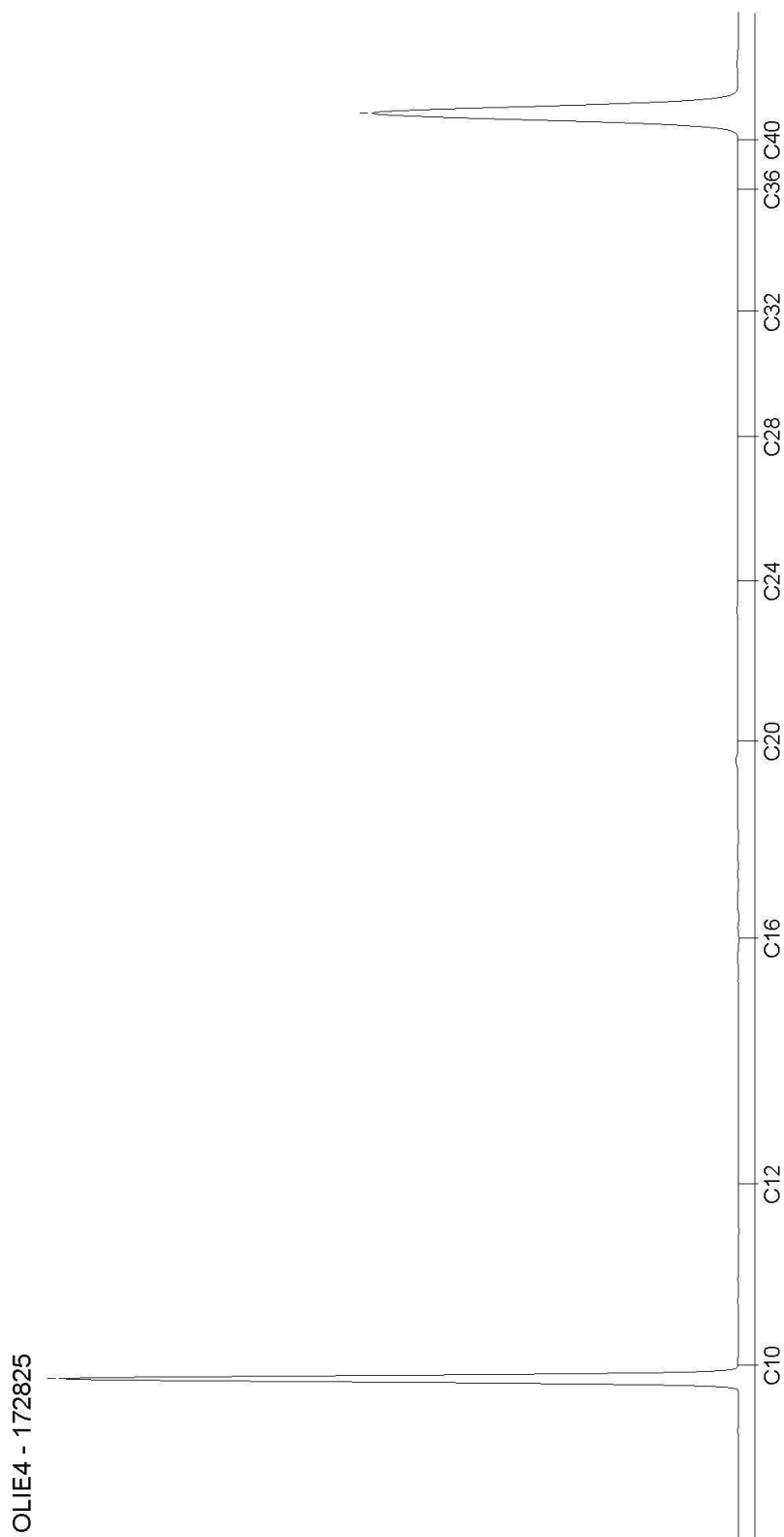


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 982041, Analysis No. 172825, created at 19.10.2020 05:59:06

Monsteromschrijving: MMbg2, 21: 8-40, 17: 8-45, 14: 8-30, 12: 8-30



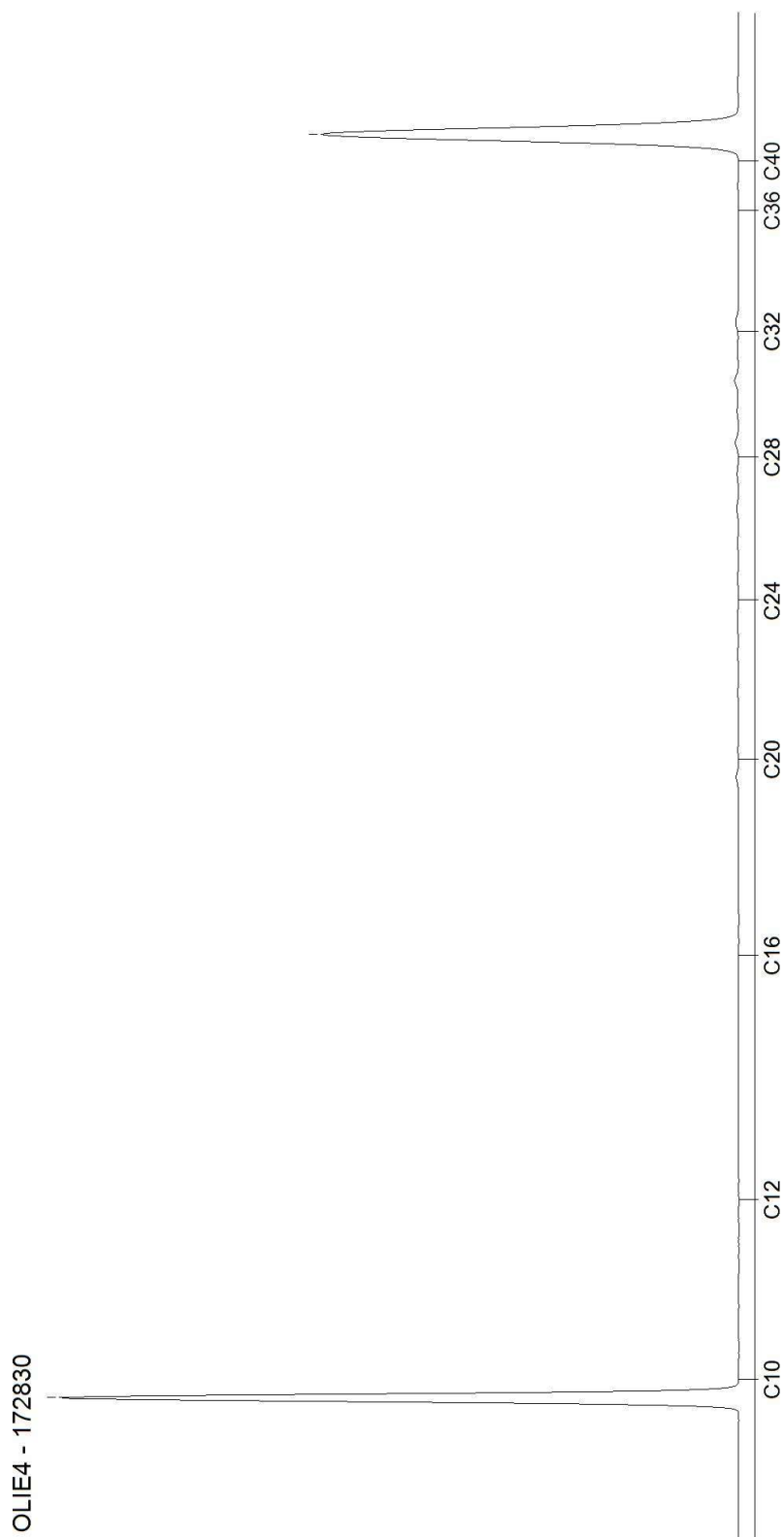
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 982041, Analysis No. 172830, created at 16.10.2020 08:50:13

Monsteromschrijving: MMog1, 11: 40-80, 15: 50-100, 21: 40-80, 21: 80-100, 11: 80-110



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Asma BV
Atze Schriemer
Bareveld 5
9512 SB NIEUWEDIEP

Datum 19.10.2020
Relatienr 35006240
Opdrachtnr. 982039

ANALYSERAPPORT

Opdracht 982039 Water

Opdrachtgever 35006240 Asma BV
Uw referentie 11324 Eelde
Opdrachtacceptatie 14.10.20
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. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 982039 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
172809	1, 01-1: 200-300	12.10.2020	

Eenheid

172809
1, 01-1: 200-300

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	230
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	23
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	8,7
S Zink (Zn)	µg/l	130

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n.a."

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 982039 Water

Eenheid 172809
1, 01-1: 200-300

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

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

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Begin van de analyses: 14.10.2020

Einde van de analyses: 19.10.2020

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. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 982039 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) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

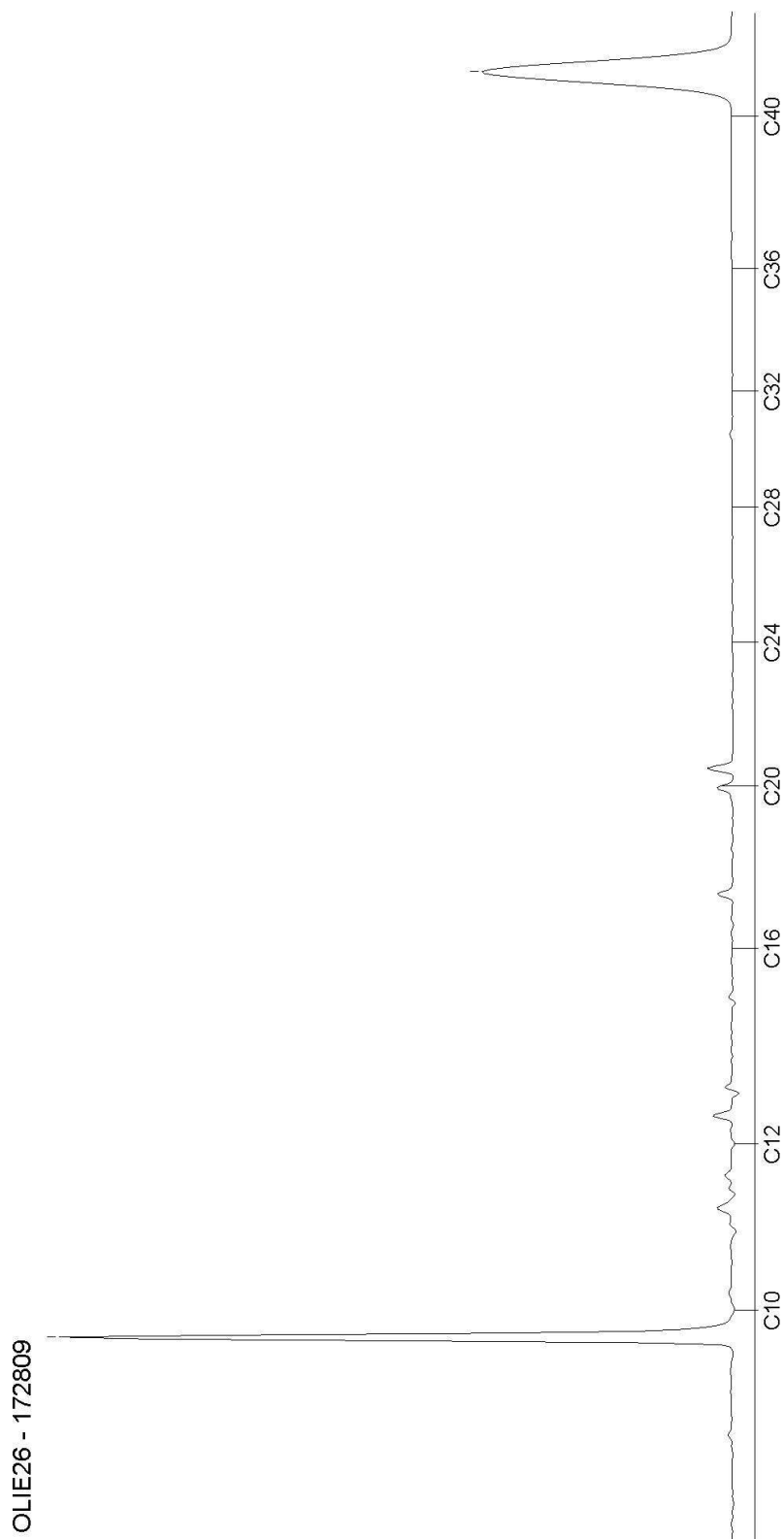
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool ***

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 982039, Analysis No. 172809, created at 19.10.2020 05:41:42

Monsteromschrijving: 1, 01-1: 200-300



Bijlage 6

Toetsingsinstellingen	
Versie	2.0.0
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	982041
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	11324 Eelde
Datum binnenkomst	14.10.2020
Rapportagedatum	20.10.2020
CRM	Jørgen Smit

Monster	
Analysenummer	172822
Monsteromschrijving	MMbg1, 12: 30-50, 16: 0-30
Datum monstername	12.10.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	3,8	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	3,8	% Ds	3,8	%		N				
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	0,12	mg/kg Ds	0,17	mg/kg	Wonen	N	0,15	36	0	> AW en <= T
Barium (Ba)	23	mg/kg Ds	72,8	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	6,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	26	mg/kg Ds	55,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	4,1	mg/kg Ds	10,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	28	mg/kg Ds	42,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	12	mg/kg Ds	22,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,86	mg/kg Ds	0,86	mg/kg		N				
Chryseen	1,2	mg/kg Ds	1,2	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,29	mg/kg Ds	0,29	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	1,2	mg/kg Ds	1,2	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,78	mg/kg Ds	0,78	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,91	mg/kg Ds	0,91	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	1,6	mg/kg Ds	1,6	mg/kg		N				
Fluorantheen	1,6	mg/kg Ds	1,6	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	79	mg/kg Ds	293	mg/kg	Industrie	N	190	5000	0,021	> AW en <= T
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	7,78	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	7,78	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	6	mg/kg Ds	22,2	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	16	mg/kg Ds	59,3	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	19	mg/kg Ds	70,4	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	19	mg/kg Ds	70,4	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	12	mg/kg Ds	44,4	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			18,1	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			8,51	mg/kg	Industrie	N	1,5	40	0,18	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	172825
Monsteromschrijving	MMbg2, 21: 8-40, 17: 8-45, 14: 8-30, 12: 8-30
Datum monstername	12.10.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	< 0,2	Gemeten waarde
Lutum (%)	< 1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	< 1	% Ds	0,7	%		N				
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	33,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	172830
Monsteromschrijving	MMog1, 11: 40-80, 15: 50-100, 21: 40-80, 21: 80-100, 11: 80-110
Datum monstername	12.10.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	2,6	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	2,6	% Ds	2,6	%		N				
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	50,5	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	6,93	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	32,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	7,78	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	50	mg/kg Ds	77,8	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,058	> AW en <= T
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7,09	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Tabelinformatie	
-----------------	--

Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	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	1.1.0
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	982039
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	11324 Eelde
Datum binnenkomst	14.10.2020
Rapportagedatum	19.10.2020
CRM	Jørgen Smit

Monster	
Analysenummer	172809
Monsteromschrijving	1, 01-1: 200-300
Datum monstername	12.10.2020
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	IRW	SW	IW	T-index	Toets oordeel
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= SW
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	6	-1	<= SW
Koper (Cu)	23	µg/l	23	ug/l	> Streefwaarde	N	15	75	0,13	> SW en <= T
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Nikkel (Ni)	8,7	µg/l	8,7	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Zink (Zn)	130	µg/l	130	ug/l	> Streefwaarde	N	65	800	0,088	> SW en <= T
Barium (Ba)	230	µg/l	230	ug/l	> Streefwaarde	N	50	625	0,31	> SW en <= T
Kobalt (Co)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= SW
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
Som Xylenen (Factor 0,7)	0,21	µg/l	0,21	ug/l		N				
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	70	-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	300	-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= SW
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
Cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	40	-1	<= SW
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
Tribroommethaan (bromofom)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N		630		
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= SW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 10	µg/l	7	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				

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

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

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
SW	Streefwaarde
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

Bijlage 7



BETREFT

Eelde E 3977

UW REFERENTIE

11324

GELEVERD OP

24-09-2020 - 09:15

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11075231289

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

23-09-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

23-09-2020 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Eelde E 3977](#)

Kadastrale objectidentificatie : 054730397770000

Locaties Hoofdweg 88
9761 EK Eelde

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Verblijfsobject ID: [1730010000000369](#)Hoofdweg 88 a
9761 EK Eelde

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Verblijfsobject ID: [1730010000016550](#)**Kadastrale grootte** 1.988 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 233717 - 572692**Omschrijving** Wonen met bedrijvigheid

Erf - tuin

Koopsom € 415.000**Koopjaar** 2018

Met meer onroerend goed verkregen

Ontstaan uit [Eelde E 3506](#)[Eelde E 3842](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster**

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 74037/71](#)**Ingeschreven op** 25-09-2018 om 10:53**Naam gerechtigde** [Spijker-Vast-Goed B.V.](#)**Adres****Statutaire zetel** PATERSWOLDE**KvK-nummer** [52854779](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



Bijlage 6 Uitwerking terreininrichting



**BURO
BOUWKUNST
BOUWMANAGEMENT**

J. Ensink

Hoofdweg 167
9765 CB Paterswolde

telefoon:

06-12171407

privé

050-3091309

e-mail

jensink@home.nl

KvK Groningen

04045789

RABO-bank nr.

NL27RABO.031.58.29.435

B.T.W. nr.

NL00259268B29

Gemeente Tynaarlo

Kornoeljeplein 1

9481AA Vries

t.a.v. initiatievenloket

WABO AANVRAAG

datum:

30 oktober 2020 **aanvulling 29 november 2021**

werknummer:

betreft:

**Het bouwen van 16 stuks H.A.T. wooneenheden in voormalig
bedrijfspand "HUBO" aan de Hoofdweg 88 te Eelde**

opdr. geveer:

Spijkerman Vastgoed-projecten B.V.
Groningerweg 12
9765 TB Paterswolde

uw kenmerk:

WABO nr. 20200745

bijlagen:

Tekeningen met maatvoering schaal 1 a 100 en 1 a 10
Situatietekening schaal 1 a 500

SITUATIETEKENING

FUNDERING – RIOLERING

**specifiek "afwatering oppervlakte water"
specifiek "riolering, afwatering oppervlakte
en hemelwater".**

TEKENINGEN VOOR AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING



HET BOUWEN VAN 16 STUKS H.A.T. WOONEENHEDEN IN VOORMALIG BEDRIJFSPAND HOB0, HOOFDWEG 88 EELDE

ONDERDEEL AFWATERING TERREINOPPERVLAKTE



- BESTAANDE BEBOUWING, VOORHUIS EN KAPSCHUREN
- NIEUWE BEBOUWING, VERGROOT VOORHUIS EN GEKOPPELDE KAPSCHUREN
- TE SLOPEN GEDEELTE

NIEUWE SITUATIETEKENING HOOFDWEG 88 EELDE

straatkolk

PVC buis rond 300mm

straatkolk

PVC buis rond 300mm

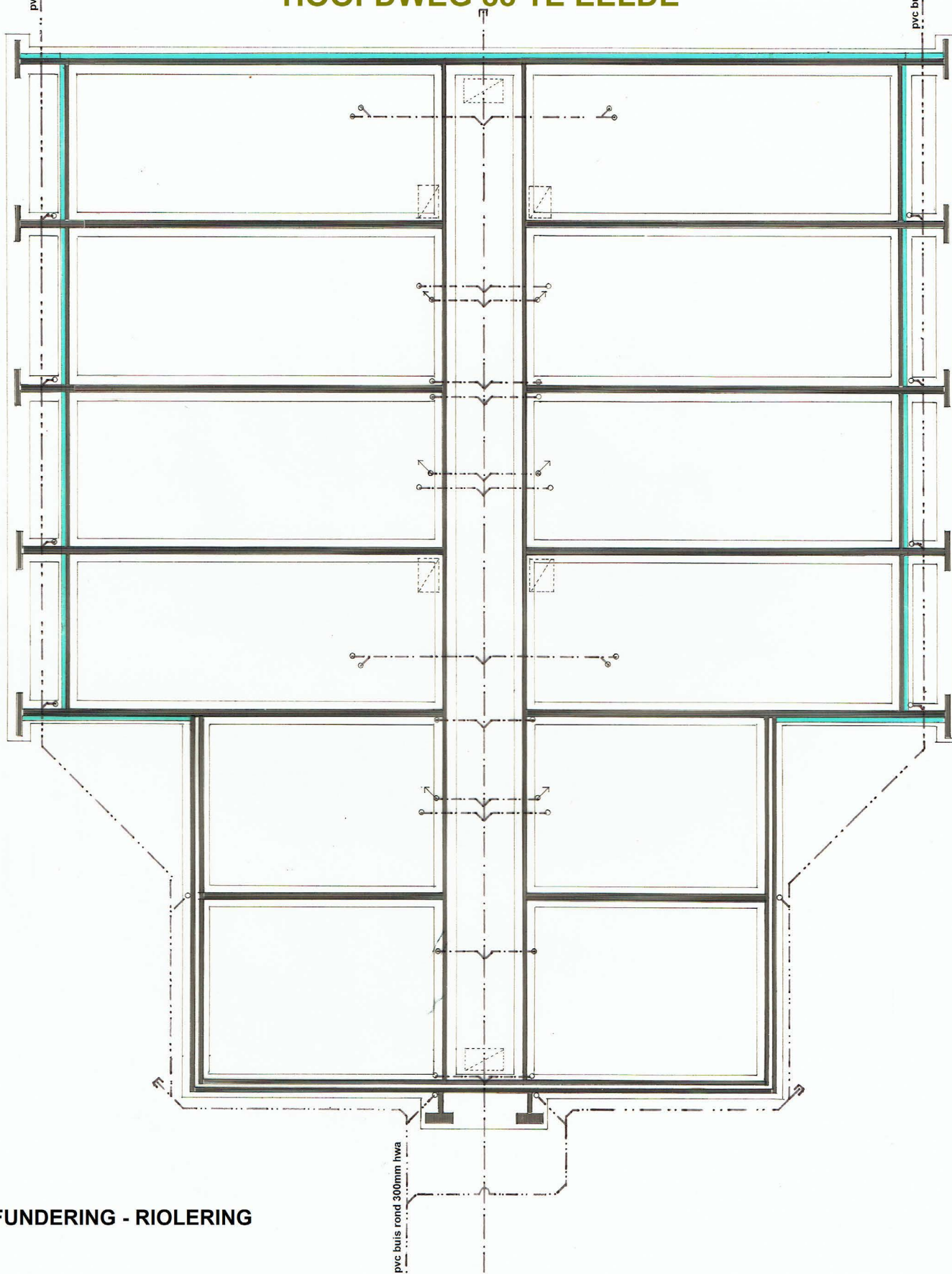
straatkolk

**DEZE TEKENING IS SPECIFIEK VOOR HET AANGEVEN
VAN HET AFWATEREN VAN HET TERREINOPPERVLAKTE**

**HET BOUWEN VAN 16 H.A.T. WOONEENHEDEN IN
VOORMALIG BEDRIJFSPAND, HUBO, AAN DE
HOOFDWEG 88 TE EELDE**

pvc buis rond 300mm hwa

pvc buis rond 300mm hwa



FUNDERING - RIOLERING

pvc buis rond 300mm hwa

oppervlakte en hemelwaterafvoer aan te sluiten
op het gescheiden gemeente riool

vuilwaterafvoer aan te sluiten
op het gemeente riool



Bijlage 7 Overlegreactie waterschap



Gemeente Tynaarlo
Mevrouw J. De Kleine
Postbus 1
9480 AA VRIES

Groningen	17 september 2021
Ons kenmerk	Z/21/048023
Contactpersoon	Edwin Rittersma
Uw e-mail van	31 augustus 2021
Uw kenmerk	-
Bijlage(n)	-

Onderwerp: Ruimtelijke onderbouwing Hoofdweg 88 te Tynaarlo

Geachte mevrouw De Kleine,

Van u ontvingen wij bovengenoemde ruimtelijke onderbouwing, met het verzoek om een vooroverlegreactie. Graag voldoen wij aan uw verzoek. Hierbij ontvangt u onze reactie.

In de waterparagraaf is een goede omschrijving gegeven van het beleid van het waterschap op (afval)water. De concrete uitwerking daarvan ontbreekt helaas. De volgende punten verdienen aandacht en nadere uitwerking:

- Momenteel is er ter plaatse een gemengd rioolstelsel aanwezig. Hemelwater kan dus (nog) niet gescheiden worden afgevoerd van het huishoudelijk afvalwater. Bij nieuwe ontwikkelingen vraagt het waterschap om afvalwater en schoon hemelwater gescheiden op te vangen en af te voeren binnen het plangebied. Of hemelwater voldoende kan worden geïnfiltreerd in de bodem (via bv. de groenstroken, waterpasserende verharding) dient de initiatiefnemer aan te tonen. Ook kan hemelwater worden opgevangen voor hergebruik, bijvoorbeeld voor toiletspoeling. Hoewel er voor dit plan geen compensatie-eis geldt, levert het hiervoor genoemde wel aan bijdrage aan het minder snel afvoeren van hemelwater vanaf afgekoppelde verhardingen.
- De maaiveldhoogte binnen het plangebied loop sterk af in westelijke richting. Het terrein dient zodanig te worden ingericht dat afstromend hemelwater tijdens (hevige) neerslag vanaf de terreinverhardingen geen overlast veroorzaakt op de fors lager gelegen westelijke percelen.
- In de waterparagraaf is niet beschreven of er grondwaterproblemen zijn binnen het plangebied en/of de directe omgeving. Ook niet of de geadviseerde drooglegging kan worden gehaald.



Als waterschap kunnen wij instemmen met deze ruimtelijke onderbouwing, als de hiervoor genoemde punten voldoende zijn uitgewerkt.

Vragen?

Hebt u hierover nog vragen? Neemt u gerust contact op met Edwin Rittersma, telefoonnummer 050-304 8911, e-mailadres e.w.rittersma@noorderzijlvest.nl.

Met vriendelijke groet,

Len van Rosmalen,
manager Watersystemen en Waterveiligheid
namens het Dagelijks Bestuur van
het waterschap Noorderzijlvest

