



bestemmingsplan

Andijk - Cornelis Kuinweg 29 én Gedeputeerde Laanweg 20

Medemblik

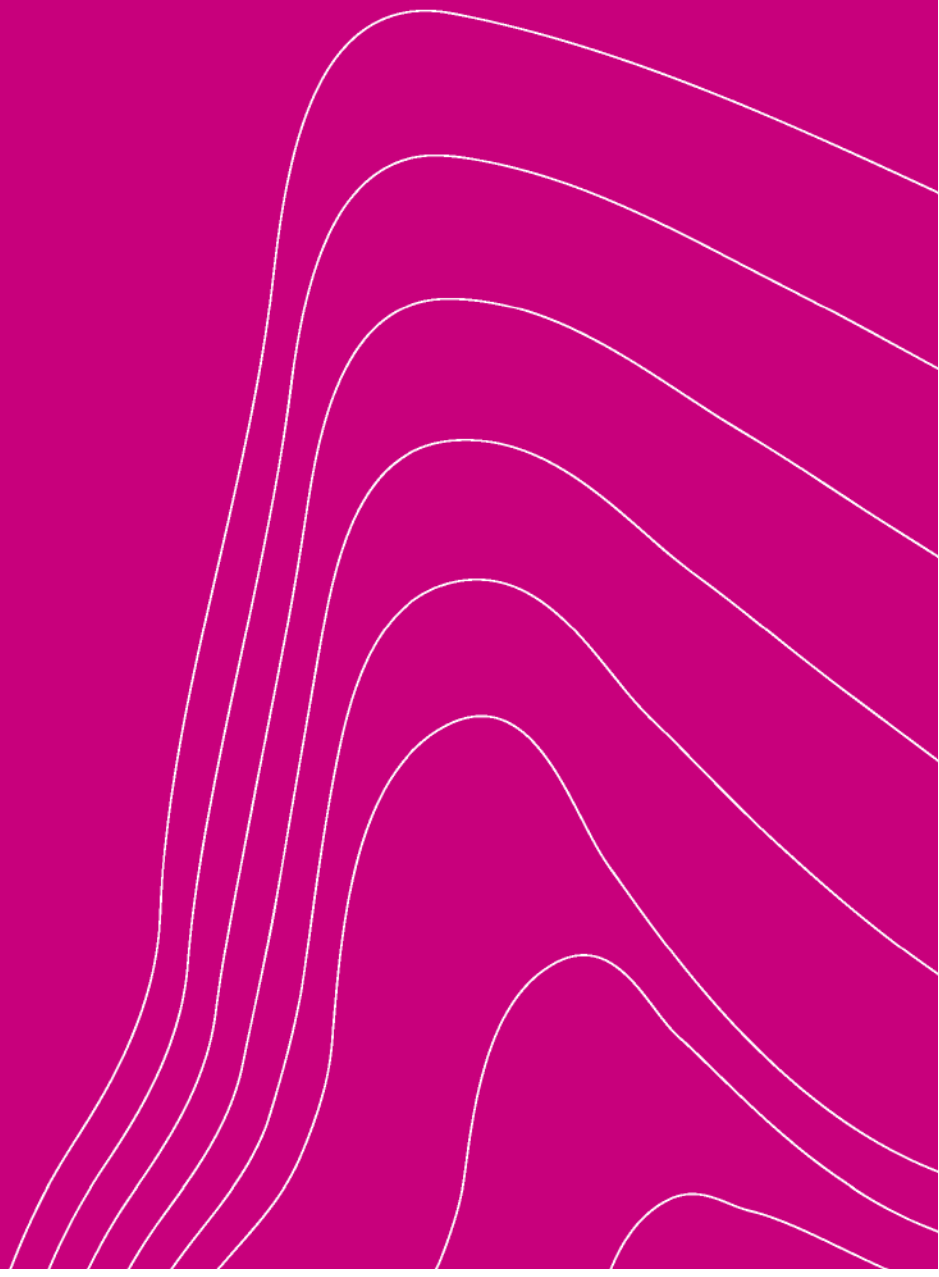
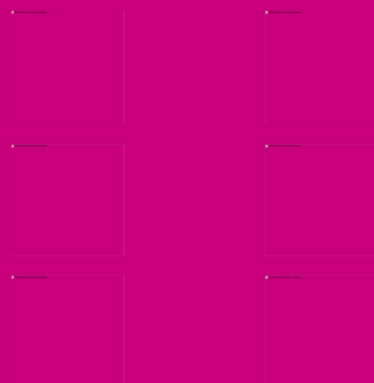
RHO ADVISEURS

DATUM 21-6-2023
IMRO IDN NL.IMRO.0420.20220754-ON01

PROJECT
PROJECTLEIDER Jan-Jacob Posthumus

OPDRACHTGEVER
PROJECTNUMMER 20220754

AUTEUR Jan-Jacob Posthumus
STATUS ontwerp





Inhoudsopgave

Toelichting		6
Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	7
1.3	Planologische regeling	8
1.4	Leeswijzer	10
Hoofdstuk 2	Huidige situatie en de ontwikkeling	11
2.1	Planbeschrijving	11
Hoofdstuk 3	Beleidskader	17
3.1	Rijksbeleid	17
3.2	Provinciaal beleid	18
3.3	Regionaal beleid	21
3.4	Gemeentelijk beleid	21
Hoofdstuk 4	Omgevingsaspecten	25
4.1	Milieuzonering	25
4.2	Geluid	27
4.3	Water	27
4.4	Bodem	29
4.5	Archeologie	30
4.6	Cultuurhistorie	31
4.7	Ecologie	31
4.8	Externe veiligheid	32
4.9	Luchtkwaliteit	33
4.10	Kabels, leidingen en zoneringen	33
4.11	Duurzame energie	34
4.12	Spuitzones	34
Hoofdstuk 5	Juridische regeling	39
5.1	Algemeen	39
5.2	Toelichting op de bestemmingen	39
Hoofdstuk 6	Uitvoerbaarheid	41

6.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	41
6.2	Economische uitvoerbaarheid	41
Bijlagen toelichting		43
Bijlage 1	Landschappelijk inpassingsplan_april 2023	45
Bijlage 2	Stikstofonderzoek	65
Bijlage 3	Stikstofonderzoek berekeningen	77
Bijlage 4	Ecologische quickscan	85
Bijlage 5	Watertoetsresultaat	109
Bijlage 6	Verkennd bodemonderzoek	117
Bijlage 7	Advies bodem ODNHN	249
Bijlage 8	Verkennd bodemonderzoek Gedeputeerde Laanweg 20	253
Bijlage 9	Advies Archeologie West-Friesland	353
Bijlage 10	Advies HHNK	371
Bijlage 11	Advies Veiligheidsregio	375
Bijlage 12	Informatie watercompensatie	379
Regels		381
Hoofdstuk 1	Inleidende regels	382
Artikel 1	Begrippen	382
Artikel 2	Wijze van meten	392
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	393
Artikel 3	Agrarisch	393
Artikel 4	Wonen	402
Artikel 5	Leiding - Water	406
Artikel 6	Waarde - Archeologie 3	408
Hoofdstuk 3	Algemene regels	410
Artikel 7	Anti-dubbeltelregel	410
Artikel 8	Algemene bouwregels	411
Artikel 9	Algemene gebruiksregels	412
Artikel 10	Algemene afwijkingsregels	413



Artikel 11	Overige regels	414
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	415
Artikel 12	Overgangsrecht	415
Artikel 13	Slotregel	416
Bijlagen regels		419
Bijlage 1	Specifieke toetsingscriteria ondergeschikte tweede tak of deeltijdfunctie	421
Bijlage 2	Lijst met kleinschalige beroeps- en bedrijfsmatige activiteiten	425
Verbeelding		427



Toelichting



Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Cornelis Kuinweg 29 in Andijk is een bloembollenbedrijf gevestigd. Het bedrijf wil zijn bedrijfsvoering in noordelijke richting uitbreiden.

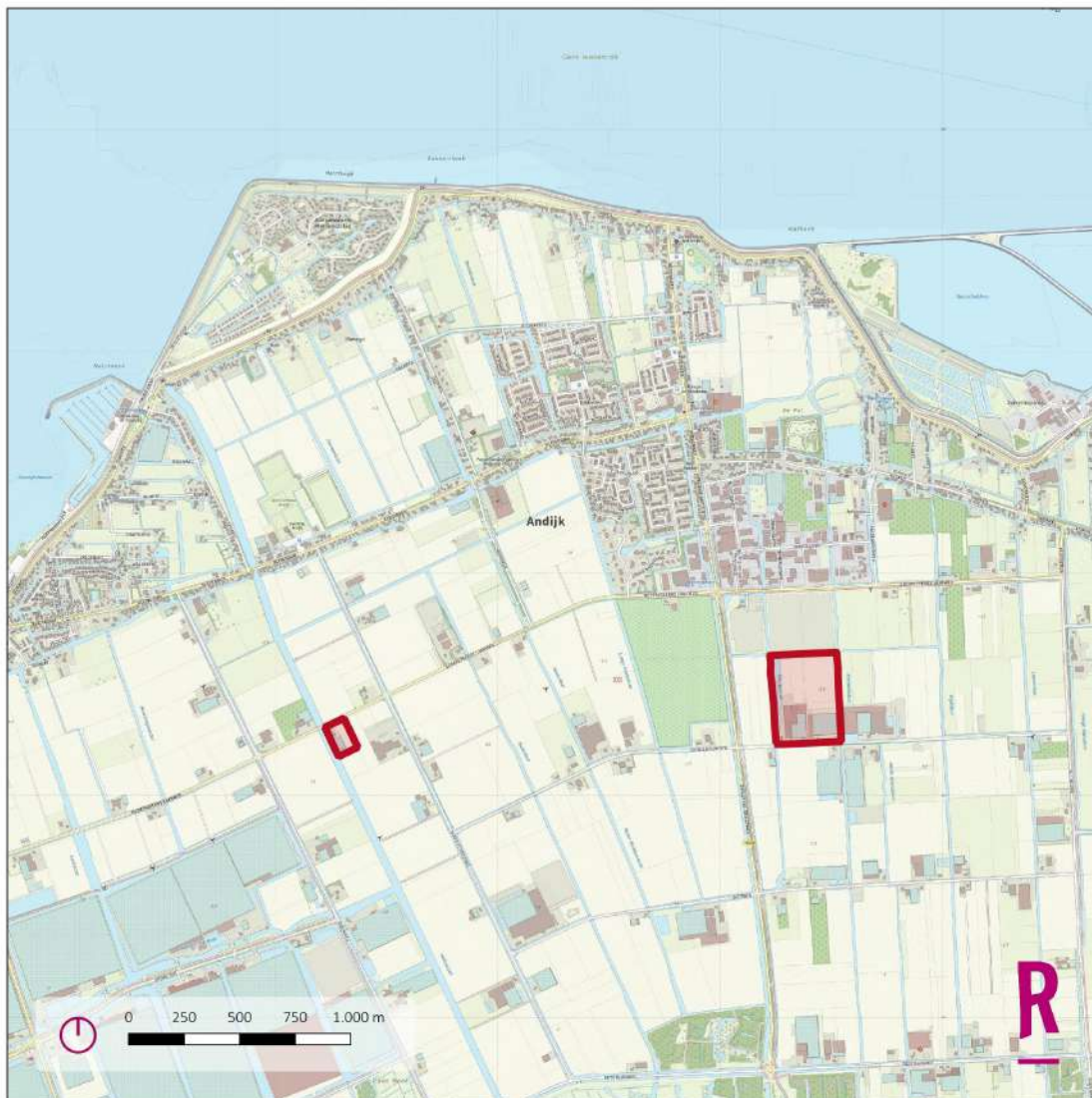
Voor het bestaande bedrijf is een bouwvlak van circa 4,05 hectare in het bestemmingsplan vastgelegd. Hierin staat alle bebouwing van het bedrijf inclusief de bedrijfswoning. De uitbreiding betreft een vergroting van het totale bouwvlak naar 8,00 hectare.

De gemeenteraad heeft beleid opgesteld voor grootschalige agrarische bedrijven binnen dit gebied. Om mee te kunnen werken met aanvragen van grootschalige agrarische bedrijven en tegelijkertijd iets te doen tegen de vrijkomende agrarische bedrijfsbebouwing is de regel dat als een initiatiefnemer bebouwingswensen boven de 4 hectare heeft een ander agrarisch bouwperceel in de gemeente gesaneerd moet worden. In dit geval wordt de locatie Gedeputeerde Laanweg 20 hiervoor gebruikt. Het bouwvlak komt hier te vervallen en de bestemming wordt gewijzigd in de bestemming 'Wonen'. De bestaande kas wordt hier gesloopt. De bedrijfswoning inclusief de mogelijkheid voor 300 m² bijbehorende gebouwen blijft behouden.

De gewenste situatie is in strijd met het bestemmingsplan (zie paragraaf 1.3). Daarom is voor de twee locaties dit bestemmingsplan opgesteld. Dit bestemmingsplan vormt het juridisch-planologisch kader, waarbinnen de uitbreiding van het bouwvlak aan de Cornelis Kuinweg 29 te Andijk en de functiewijziging aan Gedeputeerde Laanweg 20 te Andijk mogelijk worden gemaakt.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied betreft de bestaande agrarische bedrijfskavel aan de Cornelis Kuinweg 29 in Andijk met het daarbij behorende bouwvlak inclusief de gronden van de beoogde uitbreiding. Verder maakt de bestaande agrarische bedrijfskavel aan de Gedeputeerde Laanweg 20 ook deel uit van het plangebied. De ligging en begrenzing van het plangebied is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1 De ligging van de plangebieden

1.3 Planologische regeling

Het plangebied is geregeld in het bestemmingsplan *Buitengebied*, dat is vastgesteld op 22 februari 2018. Het plangebied heeft hierin de bestemming 'Agrarisch', een bouwvlak en de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - bedrijfskavel agrarisch grondgebonden bedrijf'.

Figuur 1.2 en 1.3 tonen het plangebied met de geldende bestemmingsplannen.

De agrarische bestemming buiten het bouwvlak voorziet niet in de uitbreiding van de bedrijfsgebouwen. Het bestemmingsplan biedt bovendien geen afwijkings- en wijzigingsregels om de gewenste ontwikkelingen mogelijk te maken.

Verder is het niet mogelijk om de bestaande bedrijfswoning ter hoogte van de Gedeputeerde Laanweg 20 te gebruiken voor reguliere bewoning.

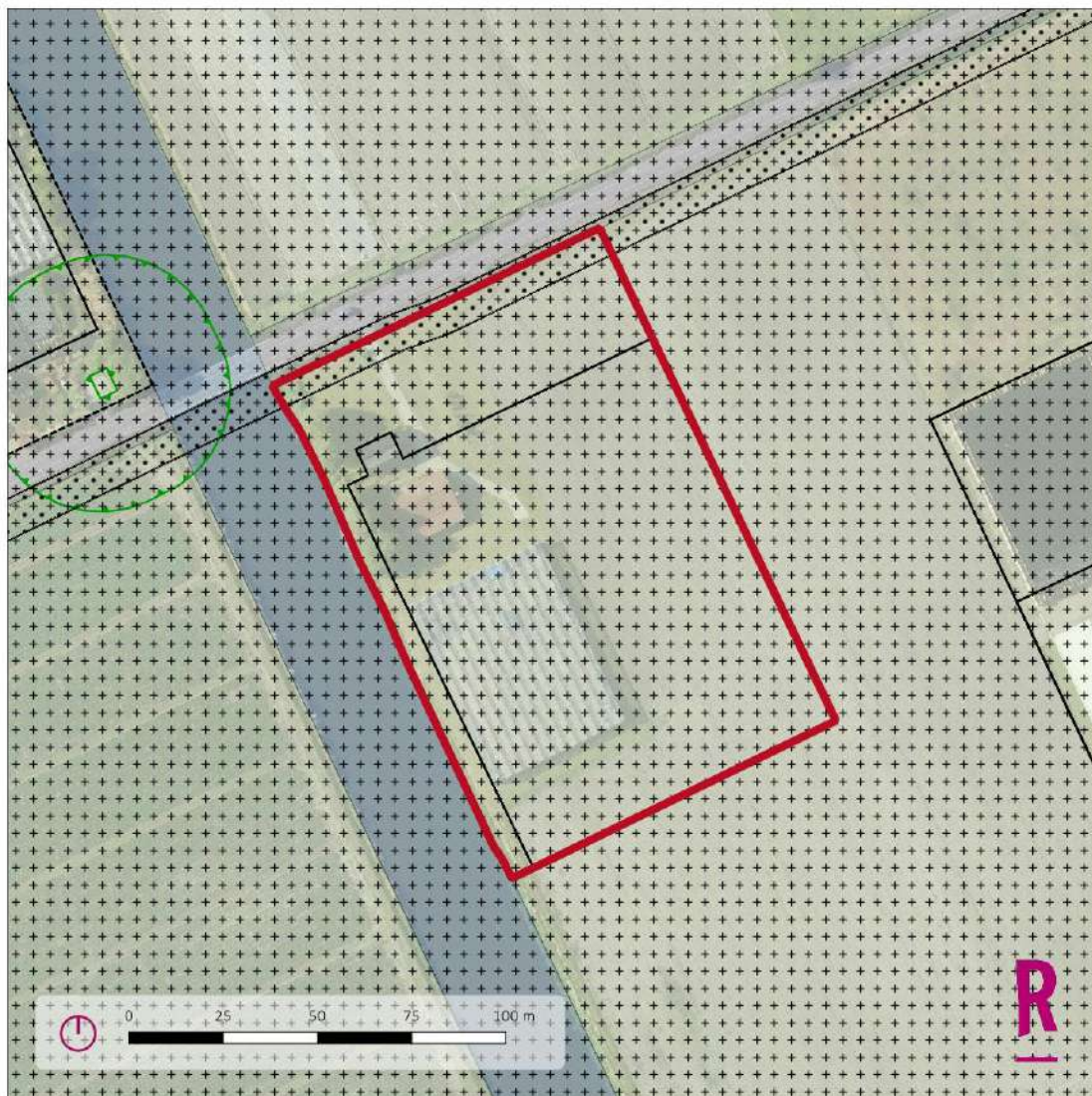
Op het plangebied is verder de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' van toepassing. Hiermee worden de

potentieel aanwezige archeologische resten beschermd. In paragraaf 4.5 wordt nader ingegaan op het aspect archeologie.

Gekozen is om de gewenste ontwikkelingen in een nieuw bestemmingsplan juridisch-planologisch te regelen. Dit bestemmingsplan voorziet daarin.



Figuur 1.2 Plangebied locatie Cornelis Kuinweg 20 met het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied'



Figuur 1.3 Plangebied locatie Gedeputeerde Laanweg 20 met het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied'

1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 een beschrijving gegeven van de huidige situatie, de gewenste ontwikkelingen en ruimtelijke inpassing daarvan en de vertaling naar uitgangspunten voor het bestemmingsplan. In hoofdstuk 3 worden de uitgangspunten getoetst aan het, voor het plan relevante, beleid op de verschillende niveaus. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de omgevingsaspecten. Hoofdstuk 5 bevat de vertaling van de uitgangspunten uit hoofdstuk 2, 3 en 4 naar een juridische regeling. En slotte worden in hoofdstuk 6 de maatschappelijk en economische uitvoerbaarheid van het plan besproken.

Hoofdstuk 2 Huidige situatie en de ontwikkeling

In dit hoofdstuk staat een toelichting op de huidige situatie en de gewenste ontwikkeling.

2.1 Planbeschrijving

2.1.1 Huidige situatie

Het plangebied bestaat uit twee locaties. De Cornelis Kuinweg 29 en de Geduputeerde Laanweg 20. Beide bevinden zich in het buitengebied van de gemeente Medemblik.

Cornelis Kuinweg 29

Aan de Cornelis Kuinweg 29 in Andijk is het bloembollenbedrijf Boon & Breg gevestigd. Het bedrijf is gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen. De planlocatie ligt in het agrarische productiegebied ten zuiden van de bebouwde kom van Andijk.

De huidige bedrijfsbebouwing heeft een omvang van 4,05 hectare. Dit bestaat uit teeltruimtes, opkweekcellen, verwerkingsruimten, koelruimte en buitenopslag, erf en parkeren, een waterbassin, gebouwen voor huisvesting van arbeidsmigranten en andere bijbehorende functies inclusief een bedrijfswoning.

De gronden ten noorden van de bestaande bebouwing c.q ter hoogte van toekomstige uitbreiding bestaan in de huidige situatie uit akkerbouwgrond. Het plangebied grenst aan de noordkant aan een sloot en een zonnepark, aan de oostkant aan een agrarisch perceel, aan de zuidkant aan de ontsluitingsweg van de Cornelis Kuinweg en aan de westkant wordt het plangebied begrensd door een sloot.

De ontsluiting van het perceel vindt plaats via twee ontsluitingen aan de Cornelis Kuinweg. Rond de woning ligt een tuin. Figuur 2.1 geeft een bovenaanzicht van de bestaande situatie. Figuur 2.2 geeft het vooraanzicht van de huidige situatie weer.



Figuur 2.1. Plangebied locatie Cornelis Kuinweg 29 met de luchtfoto van de huidige situatie



Figuur 2.2. Vooraanzicht westkant huidige situatie (bron: Google Streetview)

Gedeputeerde Laanweg 20

Aan de Gedeputeerde Laanweg 20 in Andijk was een het bloembollenbedrijf gevestigd. De bedrijfsvoering is inmiddels beëindigd. De planlocatie ligt in het agrarische productiegebied ten westen van de bebouwde kom

van Andijk. Op de locatie staat een bedrijfswoning met bijgebouw en daarachter staat een kas. Figuur 2.3 geeft een bovenaanzicht van de bestaande situatie.



Figuur 2.3. Plangebied locatie Gedeputeerde Laanweg 20 met de luchtfoto van de huidige situatie

2.1.2 Gewenste situatie

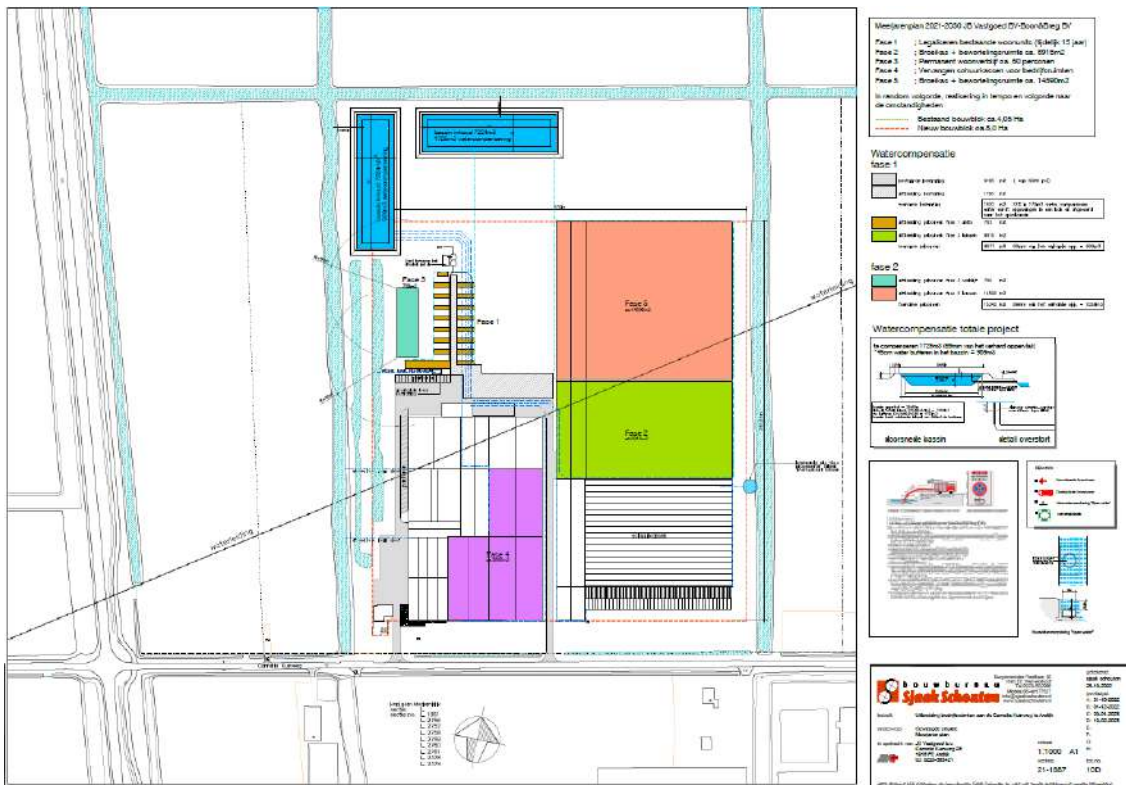
2.1.2.1 Noodzaak uitbreiding

De markt in de bollenbroeierij professionaliseert steeds verder. De bedrijven vergroten in schaal en ontwikkelen zich met een focus op een vaste kring van afnemers. Dit biedt continuïteit en meer vastheid in een volatiele markt. Daarnaast biedt het een kans om dichterbij de uiteindelijke consument te staan via bijvoorbeeld "branding" van specifieke producten. Met branding wordt de focus verlegd van een inwisselbaar bulkproduct naar een specifiek product dat niet meer inwisselbaar is. Hierdoor krijgt het bedrijf meer invloed binnen de keten.

In het rapport "Verkenning bollenbroeierij Noord-Holland" wordt onderkend dat de trend is dat de schaalvergroting van deze branche voortzet zonder dat de uiteindelijke totaalproductie in gelijke tred toeneemt. Dit betekent dat grote professionele bedrijven overblijven en de kleinere bedrijven met een laag toekomstperspectief afvallen. De gezonde bedrijven moeten verder kunnen groeien. Dit heeft bovendien een

2.1.2.2 Gefaseerde uitbreiding (Cornelis Kuingweg 29)

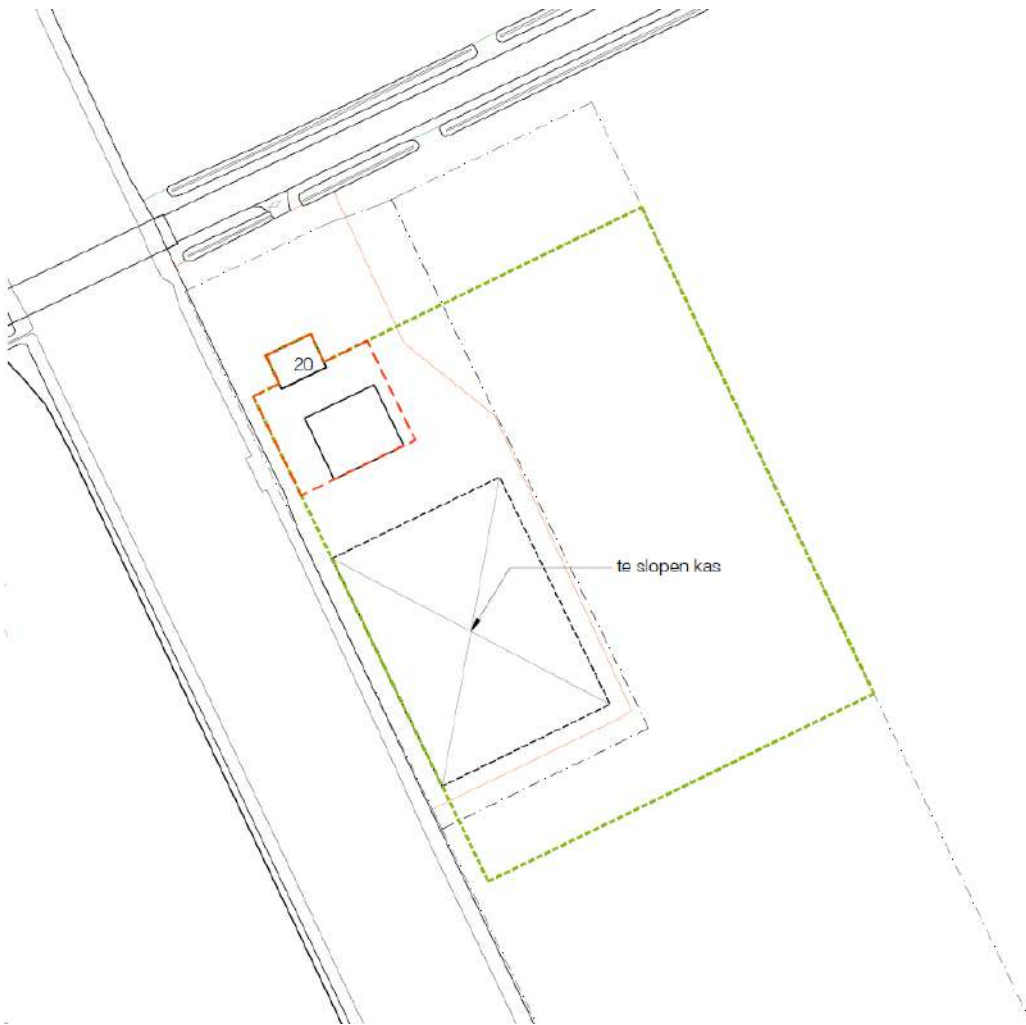
Ten behoeve van de uitbreiding zijn nieuwe gebouwen nodig voor zowel de bedrijfsvoering als voor de huisvesting van eigen werknemers. De goothoogte van deze gebouwen bedraagt maximaal 8 meter en de bouwhoogte bedraagt maximaal 14 meter.



2.1.2.3 Wijzigen naar wonen (Gedeputeerde Laanweg 20)

14/428

Het saneren van deze locatie is nodig in verband met het kunnen vergroten van het bouwvlak op de locatie aan de Cornelis Kuinweg 29.



2.1.2.4 Landschappelijke inpassing

Het plan stelt de nieuwbouw van bedrijfsgebouwen in het open landelijk gebied voor. Van belang is dat de bebouwing op een verantwoorde wijze wordt ingepast in het landschap.

De nieuwbouw vindt plaats achter de bestaande bebouwing; aan de noordzijde van de bestaande gebouwen. De bebouwing zal qua vormgeving, goot- en nokhoogten en materiaalgebruik aansluiten op de bestaande bebouwing.

Ten behoeve van de planontwikkeling is een landschappelijk inpassingsplan gemaakt dat is opgenomen in bijlage 1. In het landschappelijk inpassingsplan is uitgegaan van ontwerputgangspunten die zijn bepaald op basis van de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie 2018, de Handreiking Ruimtelijke inpassing Bollenbroeierij het Grootslag en de analyse van het plangebied. Op basis van deze ontwerputgangspunten is een visie opgesteld die is vertaald naar de uitgangspunten voor de landschappelijke inpassing.

2.1.2.5 Verkeer en parkeren

Op het huidige terrein zijn 37 parkeerplaatsen. Dit is ruim voldoende. Alle voertuigen kunnen op eigen terrein parkeren. Het toekomstige parkeren wordt berekend aan de hand van de Nota Parkeernormen 2021 van de gemeente Medemblik, met kenmerk Z-21-149392. In de eindfase zijn 74 parkeerplaatsen nodig. In het plangebied is hier voldoende ruimte voor.

In de Nota parkeernormen is geen rekening gehouden met dubbelgebruik van parkeerplaatsen door buitenlandse werknemers die gehuisvest zijn bij de werkplek. Dit terwijl werknemers die bij het bedrijf wonen lopend naar het werk gaan. Oftewel de parkeerplaats die zij gebruiken voor de woonfunctie, gebruiken zij ook als zij werken. 60 van de maximaal 90 werknemers (zie rapport van de stichting Agrarische Beoordelingscommissie van 17 mei 2022) wonen bij het bedrijf. Voor het parkeren van deze werknemers zijn de parkeernormen voor wonen dus maatgevend. Voor 1/3^e van de werknemers is de parkeernorm voor werken maatgevend. In de eindsituatie zijn voor de buitenlandse werknemers 42 PP nodig, voor de overige werknemers 32 PP. In totaal komt dat neer op 74 PP.

Tabel 1: Benodigd aantal parkeerplaatsen voor de werknemers (30 van de 90 werknemers) die niet bij het bedrijf wonen.

	norm	Eenheid	Aantal per eenheid	Aantal PP
kassen	4.0	Hectare	3.2	13
Bedrijf, arbeidsextensief, bezoekersextensief	1.0	100m2 bvo	8360	83
Totaal				96
Totaal benodigd voor 1/3 ^e van de werknemers				32

Tabel 2: Benodigd aantal parkeerplaatsen voor tijdelijke werknemers (60 van de 90 werknemers) die bij het bedrijf wonen.

Huisvesting buitenlandse werknemers	0.7	persoon	60	42
Totaal benodigd voor 2/3 ^e van de werknemers				42

Voor de verkeersgeneratie zijn geen richtlijnen opgenomen voor agrarische bedrijven. Het bedrijf is buiten de bebouwde kom gelegen aan een erftoegangsweg, oftewel een 60km-weg. Dergelijke wegen hebben een capaciteit van 4.000-6.000mvt/etmaal. Deze weg wordt gebruikt voor de ontsluiting van de aan de weg gelegen bedrijven. Het heeft geen doorgaande functie en wordt niet gebruikt als sluiproute.

Als, ruim rekenend, elke werknemer 3 ritten per dag maakt van en naar het bedrijf, en er komen 40 vrachtwagens, tractoren en bedrijfsbusjes, dan zijn dat 350 ritten per dag. Aan deze weg zijn verder nog 2 grotere en 3 kleinere bedrijven. De weg kan de hoeveelheid verkeer ruim aan.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

Dit hoofdstuk beschrijft vanuit het rijks-, provinciale en gemeentelijke beleid de uitgangspunten die een directe doorwerking hebben voor het plangebied en de daarin voorgestelde ontwikkeling.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 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. Bij de NOVI hoort een Uitvoeringsagenda. Hierin staat hoe uitvoering wordt gegeven aan de NOVI.

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

Opgaven

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

1. Ruimte maken voor klimaatverandering en energietransitie.
2. De economie van Nederland verduurzamen en het groeipotentieel behouden.
3. Steden en regio's sterker en leefbaarder maken.
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Uitvoering

De NOVI gaat vergezeld van een uitvoeringsagenda, waarin staat aangegeven hoe het Rijk invulling geeft aan zijn rol bij de uitvoering van de NOVI. IN de Uitvoeringsagenda zijn onder andere een overzicht van instrumenten en (gebiedsgerichte) programma's op de verschillende beleidsterreinen te vinden. De Uitvoeringsagenda zal, indien nodig, jaarlijks worden geactualiseerd.

De ontwikkeling in het projectgebied raakt, gezien de relatief zeer kleine omvang, geen opgaven die zijn opgenomen in de NOVI.

3.1.2 SVIR en Barro

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 ruimtelijk beleid. Om de verantwoordelijkheden te leggen waar deze het beste passen draagt het Rijk de ruimtelijke ordening meer over aan gemeenten en provincies. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 14 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 14 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) stelt regels omtrent de 14 aangewezen nationale belangen zoals genoemd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

Conclusie

De beoogde ontwikkelingen binnen het plangebied raken geen van bovenstaande Rijksbelangen. Het Rijksbeleid geeft hierdoor geen uitgangspunten voor dit bestemmingsplan.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Holland 2050 en Omgevingsverordening NH2020

Voor het provinciaal beleid zijn twee beleidsdocumenten van belang, de Omgevingsvisie Noord-Holland 2050 en de Omgevingsverordening NH2020.

Omgevingsvisie Noord-Holland 2050

Het ruimtelijk beleid van de provincie Noord-Holland is vastgelegd in de Omgevingsvisie Noord-Holland 2050. In de visie geeft de provincie een toekomstbeeld, waaruit het provinciaal belang volgt. De provincie wil balans tussen economische groei en leefbaarheid. Er zijn randvoorwaarden geformuleerd hoe om te gaan met klimaatverandering.

In de visie zijn 5 bewegingen met ontwikkelprincipes beschreven voor de ontwikkeling van de leefomgeving.

1. Dynamisch schiereiland. Hierin is het benutten van de unieke ligging van Noord-Holland, te midden van water, leidend.
2. Metropool in ontwikkeling. Hierin wordt beschreven hoe de Metropoolregio Amsterdam steeds meer als één stad functioneert.
3. Sterke kernen, sterke regio's, gaat over de ontwikkeling van centrumgemeenten die de gehele regio waarin ze liggen vitaal houden.
4. Nieuwe energie, benut de economische kansen van de energietransitie.
5. Natuurlijk en vitaal landelijke omgeving, staan het ontwikkelen van natuurwaarden en een economisch duurzame agrarische sector centraal.

Het perceel valt in gebied vijf 'Natuurlijk en vitaal landelijke omgeving'. In Noord-Holland is er voor een natuurlijke en vitaal landelijke omgeving een goede balans nodig tussen de agrifoodsector en de natuur- en watersystemen. De landelijke omgeving in Noord-Holland is van oudsher bepaald door het watersysteem, het landbouwkundig gebruik en de natuurgebieden. De provincie zoekt continu naar de juiste balans tussen een gezonde leefomgeving, een sterke economische ontwikkeling en robuuste natuurlijke systemen. De



agrifoodsector geeft steeds vaker invulling aan de gewenste balans. Dit gebeurt door het vergroten en benutten van biodiversiteit (onder andere in de bodem), technologische ontwikkelingen, door natuur onderdeel te laten zijn van de bedrijfsvoering, efficiëntieverbetering en verbetering en vernieuwing van gewassen. Uit oogpunt van het bieden van voedselzekerheid en voedselveiligheid is een verantwoorde voedselproductie een gezamenlijke ambitie van de provincie en de sector. Verantwoord wil zeggen: onder gezonde en gecontroleerde omstandigheden. De regels voor dit gebied zijn uitgewerkt in de provinciale ruimtelijke verordening.

Conclusie

Het voorliggende plan past binnen de Omgevingsvisie Noord-Holland 2050.

Omgevingsverordening NH2020

In de Omgevingsverordening NH2020 staan de regels waaraan ruimtelijke plannen in Noord-Holland moeten voldoen.

Artikel 6.38 Zaadveredelingsconcentratiegebied (Cornelis Kuinweg 29)

Een ruimtelijk plan kan ter plaatse van het werkingsgebied zaadveredelingsconcentratiegebied voorzien in agrarische bedrijven, waarbij artikel 6.33, eerste lid, van overeenkomstige toepassing is. Toetsing aan artikel 6.33 volgt hierna.

Artikel 6.33 Agrarische bedrijven (Cornelis Kuinweg 29)

De omgevingsverordening geeft op grond van artikel 6.33, eerste lid, sub c mogelijkheden voor de uitbreiding van het bouwvlak van het bedrijf. Lid c geeft aan dat een van bouwperceel van meer dan 2 hectare is toegestaan, indien de uitbreiding noodzakelijk is voor het agrarisch productieproces en het geen glastuinbouwbedrijf betreft. Aan deze voorwaarde wordt voldaan. Met dit bestemmingsplan wordt een grondgebonden bedrijf met teelondersteunend glas van 8 hectare mogelijk gemaakt. Het bedrijf heeft aangetoond dat de uitbreiding noodzakelijk is voor het agrarisch productieproces.

Ook wordt met dit bestemmingsplan de huisvesting van tijdelijke werknemers mogelijk gemaakt. Voorwaarde hierbij is dat de huisvesting wordt voorzien binnen het bouwperceel, en het een ondergeschikte functie ten behoeve van een volwaardig agrarisch bedrijf betreft. In dit geval wordt de toekomstige bebouwing alleen mogelijk gemaakt binnen het bouwperceel. Verder is het huisvesten van de 60 beoogde werknemers een ondergeschikt functie ten opzichte van het bedrijf. De Agrarische Beoordelingscommissie geeft aan dat de vermelde aantallen arbeidsmigranten overeen komen met de loonsomgegevens. Momenteel zijn in de drukke maanden tot 90 arbeidsmigranten in dienst, in de rustigste maand daalt dat aantal naar 30. De AB-Commissie zegt hierover dat 'uitbreiding van het bouwvlak van 4 naar 8 hectare alsmede het vergunnen van de verplaatsing c.q. legalisering van de aanwezige huisvestingsvoorziening voor 60 arbeidsmigranten gewenst en noodzakelijk is voor de (toekomstige) agrarische bedrijfsvoering'. Kortom, de huisvesting is nodig voor de eigen werknemers en is daarmee ondergeschikt aan de agrarische bedrijfsvoering.

Een toetsing aan de ruimtelijke kwaliteitseis (artikel 6.59 PRV) is nodig, wanneer meegewerkt wordt aan deze nieuwe ontwikkeling in het landelijk gebied. De Leidraad Landschap en Cultuurhistorie (Leidraad) een van de provinciale instrumenten om te kunnen sturen op Ruimtelijke kwaliteit. Deze werkt door in de juridische regeling van de omgevingsverordening.



Het plangebied ligt volgens de leidraad in Polder het Grootslag. Hier is het oorspronkelijke karakter van het gebied door de ruilverkaveling verloren gegaan. De verkaveling is verdwenen en het gebied is nu relatief grootschalig van opzet. Veel sloten zijn gedempt en wegen zijn aangelegd om het gebied te ontsluiten. Samen met de nieuwe agrarische bebouwing die in omvang toeneemt, ontstaat een nieuw landschap. Dit oostelijke deel is het minst open ensemble van West-Friesland. Het verloor de grootschalige openheid door de aanleg van woongebieden, bedrijventerreinen en agrarische bebouwing en is nu matig open tot gesloten.

De toetsing aan de ruimtelijke kwaliteitseis staat in paragraaf 2.1.2.4. Daarnaast geldt dat nieuwe ontwikkelingen zoveel mogelijk rekening dienen te houden met de oorspronkelijke verkavelingsstructuren. De beoogde uitbreiding past binnen de oorspronkelijke verkavelingsstructuur.

Voor dit plan is vooral de mate van openheid en de ligging aan een historische structuurlijn van belang. Het ligt niet in een aardkundig waardevol gebied of monument. Ook zijn er geen cultuurhistorisch waardevolle objecten in het geding. Zoals beschreven in paragraaf 2.1.2.4 wordt geen afbreuk gedaan aan de kernkwaliteiten van Polder Het Grootslag.

Omzetten agrarisch naar wonen/ artikel 6.10, lid 3 (Gedeputeerde Laanweg 20)

Verder voldoet het initiatief aan artikel 6.10. In lid 3 van dit artikel is de mogelijkheid opgenomen om een agrarisch bouwperceel naar wonen te wijzigen. Voorwaarde hierbij is dat ter plaatse één bedrijfswoning planologisch is toegestaan. De artikel luidt exact als volgt:

3. In afwijking van het eerste lid kan een ruimtelijk plan ook voorzien in functiewijziging van een stedelijke functie of van een agrarisch bouwperceel naar wonen in de vorm van maximaal twee burgerwoningen, indien wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

ter plaatse van de bestaande stedelijke functie of agrarisch bouwperceel is ten minste één bedrijfswoning planologisch toegestaan;

- a. de functiewijziging naar een woonfunctie beperkt de bedrijfsvoering en de ontwikkelingsmogelijkheden van omringende agrarische bedrijven niet;*
- b. de bestaande bedrijfsbebouwing op de overige gronden wordt gesloopt en aan deze gronden wordt een bestemming toegekend zonder bouwmogelijkheden; en*
- c. een tweede burgerwoning is alleen mogelijk als meer dan 1.500 m² grondoppervlakte aan bestaande bedrijfsbebouwing op het bestemmingsvlak wordt gesloopt.*

In dit geval is in het plangebied aan de Gedeputeerde Laanweg 20 een bedrijfswoning toegestaan. De functiewijziging naar een woonfunctie mag de bedrijfsvoering en de ontwikkelingsmogelijkheden van omringende agrarische bedrijven ook niet beperken. Ook is hier geen sprake van. Een toelichting hiervan staat in paragraaf 4.1. Tot slot moet de bestaande bedrijfsbebouwing op de overige gronden worden gesloopt en aan deze gronden wordt een bestemming toegekend zonder bouwmogelijkheden. In dit geval wordt de kas gesloopt. Verder wordt in het bestemmingsplan een passende erfbebouwingsregeling opgesteld die afgestemd is op de huidige bebouwing. De erfbebouwingsregeling houdt in dat de gezamenlijke oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken bij een hoofdgebouw ten hoogste zal 75,00 m² bedragen en bij afwijking het mogelijk is om de oppervlakte te vergroten naar 300 m². Hierbij geldt wel dat het perceel groter moet zijn dan 750 m² en geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden. Bij een specifieke aanvraag



omgevingsvergunning worden voorwaarden gemotiveerd. Op voorhand worden hierin geen belemmeringen verwacht. De functiewijziging ter hoogte van de Gedeputeerde Laanweg 20 voldoet aan artikel 6.10 lid 3.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Structuurschets Westfriesland; een dijk van een regio

De zeven West-Friese gemeenten, waaronder de gemeente Medemblik, werken nauw samen in de regio West-Friesland. Op verschillende aspecten, waaronder ruimtelijke ordening, worden binnen de regio beleidsafspraken gemaakt. In dat kader is de Structuurschets "West-Friesland, een dijk van een regio" (vastgesteld in 2017) opgesteld. De gemeenten willen ruimte bieden aan initiatieven die de regio versterken. Hiervoor zijn vijf arrangementen geschetst: ze bevatten een samenhangende serie kansen en potenties. Het uitgangspunt is 'ja, mits...': de gemeenten bieden ruimte aan goede initiatieven en gaan zich inzetten om deze initiatieven realiteit te laten worden.

Voor het plangebied en de daarin voorgestelde ontwikkeling is arrangement (3) 'Agribusiness- landschap' van toepassing. West-Friesland is onderdeel van de Greenport Noord-Holland Noord en wil daarom ruimte bieden aan de agrarische sector. Schaalvergroting, verbreding en innovatie worden daarom geacommodeerd. Belangrijk daarbij is echter wel de balans met de leefbaarheid, de landschappelijke kwaliteit en het watersysteem.

Conclusie

De verdere schaalvergroting en verbreding van het bedrijf past dan ook binnen de beleidsuitgangspunten van de regionale structuurschets.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Structuurvisie 2012-2022

In de op 28 februari 2013 vastgestelde Structuurvisie 2012-2022 van de gemeente Medemblik 'Sterke kust en sterk achterland' is het ruimtelijk beleid van de gemeente Medemblik vastgelegd. Medemblik wil de komende jaren het vestigen bedrijven in de gemeente zo aantrekkelijk mogelijk maken. Met de structuurvisie haakt de gemeente aan op de bij 3.3.1 beschreven regionale structuurschets.

Specifiek voor de agribusiness is een speerpunt de schaalvergroting en verbreding van de agrarische sector. Schaalvergroting is in het gebied ten oosten van de Markerwaardweg goed denkbaar, gelet op de bestaande ruimtelijke en functionele structuur. Dit gebied is in de visie dan ook aangewezen als agrarisch gebied met kassen. Het bedrijf ligt binnen het gebied waar schaalvergroting goed denkbaar is, de beoogde bedrijfsontwikkeling sluit hierbij aan.

Daarnaast wordt bij de bestaande agrarische productiesector in Het Grootslag ingezet op versterking van de aansluiting op en samenwerking met Seedvalley en Agriport. Het plangebied ligt in Het Grootslag, waarin de gemeente ruimte biedt voor productontwikkeling en nieuwe exportmarkten. De uitbreiding van het bedrijf draagt hierin positieve zin aan bij.

3.4.2 Beleid grootschalige agrarische bedrijvigheid

De gemeente heeft beleid vastgesteld (vaststellingdatum 31 januari 2019) met de voorwaarden waaronder grootschalige agrarische bedrijfsontwikkeling mogelijk is. Daarbij is een gebied aangewezen waar ruimte aanwezig is voor agrarische grondgebonden bouwvlakken groter dan 2 hectare. De provinciale Handreiking Ruimtelijke inpassing - Bollenbroeierij het Grootslag is als uitgangspunt voor de landschappelijke inpassing genomen. Deze is vervolgens verwerkt in de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie 2018 van de provincie Noord - Holland. Op basis van dit beleid wordt meegewerkt aan onderhavige ontwikkeling.

Op basis van dit beleid is een vergroting van het bouwvlak groter dan 4 hectare toegestaan op voorwaarde dat een ander agrarisch bouwperceel in de gemeente gesaneerd moet worden. Het maakt niet uit of dit bouwperceel binnen of buiten polder het Grootslag ligt, als de saneringslocatie maar gelegen is binnen de gemeente Medemblik. In dit geval wordt het bouwvlak op het perceel aan de Gedupteerde Laanweg 20 gesaneerd.

3.4.3 Duurzaam Medemblik

Het gemeentelijke beleid voor het toekomstgericht (duurzaam) ontwikkelen van de gemeente Medemblik is vastgelegd in de beleidsnota Duurzaam Medemblik. De brede aanpak van duurzaamheid maakt Medemblik concreet met de thema's: gebiedsontwikkeling, inkopen en aanbesteden, mobiliteit, energieopwekking, energiebesparing en bewustwording. Binnen deze thema's kan de gemeente sturen op duurzaamheid en toekomstbestendigheid.

Medemblik als duurzame gemeente betekent ook dat er ruimte is voor economische groei, dat ontwikkelingen aansluiten op de identiteit van het landschap en dat er ruimte is voor participatie en flexibiliteit in gebruiksmogelijkheden van gebouwen en ruimte. De economische belangen, de sociaal maatschappelijke betekenis en de landschappelijke en natuurlijke basis zijn met elkaar in evenwicht. De bevolking is erg betrokken, er zijn veel vrijwilligers. Bewoners en bedrijven zijn belangrijke partners voor de gemeente om de (duurzame) ambities te verwezenlijken.

Medemblik is (ook) in de toekomst een veilige en leefbare gemeente. Dit impliceert een aantrekkelijke, schone en herkenbare omgeving, waar de inwoners trots op zijn. Leefbaarheid wordt mede bepaald door duurzaamheid. De milieuregelgeving, het milieubeleid (inclusief Europese Richtlijnen) dragen bij aan een gezond en veilig leefklimaat in een aantrekkelijke groene omgeving. Deze leefomgeving (met vitale natuur) wordt behouden. Nieuwe ontwikkelingen vinden plaats zonder de biodiversiteit aan te tasten of natuurlijke hulpbronnen uit te putten. Medemblik heeft niet alleen oog voor de behoeften van nu, maar ook voor de leefbaarheid in de toekomst. Duurzaamheid staat vaak synoniem voor fysieke duurzaamheid: de dorpskernen worden ingericht zodat het energieverbruik vermindert en de CO₂-uitstoot wordt beperkt. De structuurvisie biedt voorstellen om de dorpskernen fysiek en sociaal te verduurzamen.

Energieneutraal bouwen wordt de norm voor de nabije toekomst. In de komende jaren gaat Nederland steeds energiezuiniger bouwen. Van een EPC 04 (in 2015) tot energieneutraal in 2020. Dat ligt vast in Europees en Nederlands overheidsbeleid. Zeer energiezuinig en energieneutraal bouwen biedt nu al een marktvoordeel ten opzichte van standaard nieuwbouw.



De gemeente Medemblik streeft naar een energie-efficiënte, duurzame omgeving. De gemeente Medemblik neemt projectontwikkelaars mee in de transitie naar energieneutraal bouwen. Om ontwikkelaars te informeren en te stimuleren zijn diverse opties mogelijk. Op de website van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord staat een aantal links naar websites die de ontwikkelaar of initiatiefnemer helpen bij het maken van hun keuze in duurzaam bouwen.

Het bedrijf heeft verduurzaming hoog in het vaandel staan. Het bedrijf heeft een teeltsysteem waarbij 100% word gerecirculeerd. Tevens is geïnvesteerd in een WKO installatie met bronnen voor warmte en koude opslag. Hierdoor is het gasverbruik genivelleerd. Op termijn wil het bedrijf aardgasloos opereren. Hiervoor is wel meer elektriciteit nodig. Dit wordt in de huidige situatie opgewerkt met circa 2500 zonnepanelen. Verder is het bedrijf aan het inventariseren of het een volgende stap kan maken in bijvoorbeeld de vorm van een accu voor de opslag van stroom. Tevens kan die dan meteen een stabilisator zijn voor het stroomnet in de omgeving. Naast duurzame opwekking is het bedrijf continue de bestaande processen aan het finetunen. Recentelijk hebben is de energiebehoefte van het droogproces ten behoeve van de bollen gehalveerd door implementatie van een nieuw (zelf ontwikkeld) droogproces en software.

3.4.4 Beleidsregels huisvesting buitenlandse werknemers gemeente Medemblik

De gemeente heeft op 9 september 2021 beleid vastgesteld voor de huisvesting van buitenlandse werknemers in zijn gemeente. In het beleid staan voorwaarden die voor alle vormen van huisvesting gelden. Ook staan er voorwaarden in voor huisvesting bij agrarische bedrijven.

Huisvesting bij agrarische bedrijven

Hiermee wordt tijdelijke huisvesting van buitenlandse werknemers in een bestaande tweede bedrijfs- woning of in een ander hiervoor bedoeld gebouw binnen het bouwvlak, bij een agrarisch bedrijf bedoeld. Per agrarisch bedrijf is short- en mid-stay huisvesting van maximaal 60 buitenlandse werknemers toegestaan, waarvan maximaal 8 werknemers in een bestaande tweede bedrijfswoning gehuisvest mogen zijn.

Uit de in 2019 uitgevoerde beleidsevaluatie kwam naar voren dat de behoefte aan huisvestingsplekken bij veel agrarische bedrijven groter is, dan op basis van het beleid is toegestaan. Eén van de aanbevelingen uit de evaluatie is om de huisvesting bij agrarische bedrijven te verruimen (50 huisvestingsplekken of meer). Gesprekken die in het kader van het opstellen van dit beleid hebben plaatsgevonden, bevestigen dit beeld. Dit is de reden dat het maximum aantal te huisvesten werknemers in dit beleid is verhoogd naar 60, waarbij het maximum afhankelijk is gesteld van een aantal (ruimtelijke) randvoorwaarden.

De gemeente vraagt, op basis van door de initiatiefnemer te overleggen bedrijfsgegevens, advies van de agrarische beoordelingscommissie. Deze commissie bekijkt de (tijdelijke) arbeidsbehoefte van het betreffende bedrijf, en beoordeelt hoeveel huisvestingsplekken het bedrijf nodig heeft voor het agrarisch, productieproces. De buitenlandse werknemers maken onderdeel uit van de agrarische bedrijfsvoering ter plaatse. De huisvesting is daarmee ondergeschikt aan de agrarische bedrijfsvoering. Daarnaast zijn de ligging binnen het agrarisch bouwperceel, de landschappelijke inpassing en parkeergelegenheid op eigen terrein van invloed op het aantal huisvestingsplekken. Het maximale aantal te realiseren huisvestingsplekken kan dus per agrarisch bedrijf verschillen.



Met dit bestemmingsplan wordt huisvesting van maximaal 60 buitenlandse werknemers mogelijk gemaakt. De gebouwen worden binnen het bouwvlak mogelijk gemaakt. De buitenlandse werknemers maken deel uit van de agrarische bedrijfsvoering ter plaatse. De huisvesting is daarmee ondergeschikt aan de agrarische bedrijfsvoering.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

In dit hoofdstuk wordt de gewenste ontwikkeling getoetst aan de omgevingsaspecten.

4.1 Milieuzonering

Om een belangenafweging tussen een goed woon- en leefklimaat in de omgeving en bedrijvigheid te kunnen maken, wordt in het algemeen gebruik gemaakt van de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” (editie 2009). In deze uitgave is een lijst opgenomen met allerlei activiteiten en bijbehorende richtafstanden en milieunormen die gehanteerd worden voor gevoelige functies.

De VNG-publicatie is bedoeld voor nieuwe situaties en niet voor de toetsing van bestaande situaties. In bestaande situaties kan de VNG-brochure evenwel een indicatie geven van de mate van hinder bij bestaande conflictsituaties. Verder moet ook bij de vaststelling van een bestemmingsplan waarin mogelijk een (deels) feitelijk bestaande situatie wordt bestemd, worden onderzocht of het laten voortbestaan van een dergelijke situatie in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening. Ook om die reden wordt aansluiting gezocht bij de VNG-publicatie.

De VNG-brochure hanteert twee soorten omgevingstypen. Een rustige woonwijk/rustig buitengebied en gemengd gebied, voor beide omgevingstypen gelden andere richtafstanden en/of normen.

De definitie van een rustige woonwijk/rustig buitengebied is:

“Een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.”

De definitie van een gemengd gebied is:

“Een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden en hogere milieunormen rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten meestal bepalend.”

De achterliggende geluidnormen die in de VNG-publicatie worden gehanteerd om de richtafstanden te bepalen, zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Geluidnormen (richtwaarden) voor een rustige woonwijk/rustig buitengebied en gemengd gebied

Periode	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$)	Maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$)
---------	--	--

	rustige woonwijk/ rustig buitengebied	gemengd gebied	rustige woonwijk/ rustig buitengebied	gemengd gebied
dagperiode (07:00 - 19:00 uur)	45 dB(A)	50 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)
avondperiode (19:00 - 23:00 uur)	40 dB(A)	45 dB(A)	60 dB(A)	65 dB(A)
nachtperiode (23:00 - 07:00 uur)	35 dB(A)	40 dB(A)	55 dB(A)	60 dB(A)

Deze richtwaarden hebben geen wettelijke status, maar zijn algemeen aanvaarde waarden. Het is mogelijk om op basis van een bestuurlijke afweging af te wijken van deze richtwaarden. De VNG-brochure biedt hiervoor een stappenplan, opgenomen in bijlage B5.3 van de VNG-publicatie. Het stappenplan omvat de volgende methodiek:

stap 1: indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk;

stap 2: indien stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen van maximaal 45 dB(A) in een rustige woonwijk/rustig buitengebied en 50 dB(A) in gemengd gebied voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde), 65/60/65 dB(A) voor maximale geluidsniveaus en 50 dB(A) etmaalwaarde t.g.v. de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder);

stap 3: indien stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen van maximaal 50 dB(A) in een rustige woonwijk/rustig buitengebied en 55 dB(A) in gemengd gebied voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, 70/65/60 dB(A) voor maximale geluidsniveaus en 65 dB(A) etmaalwaarde t.g.v. de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder). Met betrekking tot de maximale geluidsniveaus geldt dat de beoordeling plaatsvindt exclusief de maximale geluidsniveaus vanwege aan- en afrijdend verkeer.

Een akker- of tuinbouwbedrijf valt onder milieucategorie 2, waarbij een richtafstand van 30 meter geldt in een "rustige woonomgeving/rustig buitengebied". Gezien de definities kan de omgeving van het bedrijf worden gezien als "Gemengd gebied", zodat de richtafstand met één stap kan worden verlaagd naar 10 meter.

De uitbreiding van het bouwvlak, met de daarbij behorende bebouwingsmogelijkheden ten behoeve van het agrarisch grondgebonden bedrijf aan de Cornelis Kuinweg 29, vindt plaats op meer dan 10 meter vanaf de bestemmingsgrens tot de meest dichtbij gelegen bedrijfswoning aan de Cornelis Kuinweg 26. De afstand tot het huidige bouwvlak bedraagt al meer dan 30 meter. De uitbreiding van het bouwvlak vindt plaats achter het reeds bestaande bouwvlak, waarmee de bestaande afstand gehandhaafd blijft. Vanuit de milieuzonering bestaan er dan ook geen belemmeringen voor de ontwikkeling.

Andere woningen van derden in de directe omgeving (met bijbehorende bestemmingen) bevinden zich op een afstand van meer dan 10 meter van het bouwvlak van het agrarisch bedrijf aan de Cornelis Kuinweg 29.

De bestemming op de Gedeputeerde Laanweg 20 wordt gewijzigd naar de bestemming Wonen. Aan de



Gedeputeerde Laanweg 19 is een tuinbouwbedrijf uit milieucategorie 2 gevestigd. De afstand van de woning tot het bedrijf bedraagt ruim 50 meter. Andere bedrijven, zoals het tuinbouwbedrijf aan de Gerrit de Vriesweg 12, bevinden zich op een afstand van meer dan 30 meter van de woning aan de Gedeputeerde Laanweg 20.

Aanvullend geldt dat het agrarisch bedrijf voor wat betreft geluid (maatgevend aspect bij de milieuzonering) valt onder de werking van het Activiteitenbesluit (agrarisch). De milieuregels uit het Activiteitenbesluit zijn rechtstreeks werkend en gelden zowel voor de bestaande situatie als de nieuwe situatie. De grenswaarde voor agrarische inrichtingen bedraagt 45 dB(A) als etmaalwaarde. Dit is 5 dB lager dan de VNG-richtwaarde voor "Gemengd gebied", zodat er sprake zal zijn van een blijvend goed woon- en leefklimaat, passend bij het gebiedstype.

4.2 Geluid

In de Wet geluidhinder (Wgh) is bepaald dat elke weg in principe een zone heeft waar aandacht aan geluidhinder moet worden besteed. Daarbij onderscheidt de Wgh geluidsgevoelige gebouwen enerzijds en niet-geluidsgevoelige functies anderzijds. Het uitgangspunt is dat op de gevels van geluidsgevoelige functies voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Indien hier niet aan wordt voldaan, kan een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Deze hogere waarde is te verlenen tot 53 dB in het buitengebied.

Binnen het plangebied worden geen nieuwe geluidsgevoelige functies voorgesteld. Het is daarom niet noodzakelijk om het plan te toetsen aan geluidszones rondom wegen.

4.3 Water

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

4.3.1 Digitale watertoets

Het plangebied ligt in het beheersgebied van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK). Het plan is via de digitale watertoets kenbaar gemaakt bij het hoogheemraadschap. Op het plan is de normale watertoetsprocedure van toepassing. Reden hiervoor is de ligging van het plangebied grenzend aan een primaire watergang. Het betreft de watergang langs de oost -en westzijde van het plangebied. Daarnaast raakt het plangebied de kadastrale eigendommen van het HHNK. Het watertoetsresultaat is opgenomen in bijlage 5, dit bevat een automatisch gegenereerd concept-advies.

Beleid Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft samen met haar partners haar waterbeleid op lange termijn (Deltavisie) en op middellange termijn (Waterprogramma 2016-2021) opgesteld. In het Waterprogramma 2016-2021 (voorheen waterbeheersplan) zijn de programma's en beheerstaken van het hoogheemraadschap opgenomen met de programmering en uitvoering van het waterbeheer. Het programma is nodig om het beheersgebied klimaatbestendig te maken, toegespitst op de thema's waterveiligheid, wateroverlast, watertekort, schoon en gezond water en crisisbeheersing. Door het veranderende klimaat wordt het waterbeheer steeds complexer. Alleen door slim samen te werken is integraal en doelmatig waterbeheer



mogelijk. Bij de ontwikkeling van het Waterprogramma is hieraan invulling gegeven door middel van een partnerproces en de ontwikkeling van gezamenlijke bouwstenen.

Waterkwantiteit

De initiatiefnemer van het ruimtelijk plan is verantwoordelijk voor de regeling, de financiering en de realisatie van compenserende maatregelen. Bij een verhardingstoename van meer dan 2000 m² geldt het volgende: Om de effecten van de verhardingstoename te compenseren dient het wateroppervlak in het peilgebied 6700-15 uitgebreid te worden met 12% van de verhardingstoename. Hierbij is uitgegaan van een peilstijging van 0,31 meter die statistisch eens in de 25 jaar kan voorkomen, een bemalingscapaciteit van 14,4 mm/dag, een drooglegging van 1,50 meter en grondsoort klei. Bij een verhardingstoename van minder dan 2000 m² dient het wateroppervlak in het peilgebied 6700-15 uitgebreid te worden met 12% van de verhardingstoename.

Uit de ingediende gegevens blijkt dat de realisatie van het plan een substantiële toename van verharding en bebouwing tot gevolg heeft. Uitgaande van de aangeleverde gegevens vindt binnen het plangebied een verhardingstoename plaats van meer dan 2.000 m². Door deze toename aan verharding zal de neerslag versneld worden afgevoerd van het terrein. Zonder compenserende maatregelen kan dit leiden tot ongewenste peilstijgingen en zal de waterhuishoudkundige situatie hierdoor verslechteren.

Over de uitvoering ten behoeve van de benodigde watercompensatie heeft de ontwikkelaar een overleg gehad met het waterschap. Uitgangspunt is dat er op een juiste wijze wordt gecompenseerd om de versnelde afstroming als gevolg van het toegenomen verhard oppervlak op te kunnen vangen. De erfverharding moet gecompenseerd door vergroten van het oppervlaktewater en de bebouwing mag gecompenseerd worden in een bassin. Nadere informatie over de watercompensatie is opgenomen in bijlage 12.

Waterkwaliteit

Het hoogheemraadschap is verantwoordelijk voor de kwaliteit van het oppervlaktewater. Uitgangspunt is dat huishoudelijk afvalwater en hemelwater van schone oppervlakken gescheiden worden. Op het erf worden logiesverblijven achter op het erf gebouwd. Deze dienen aangesloten te worden op een doelmatige IBA voorziening. Hierbij dient gehouden te worden aan de algemene voorwaarden van het Activiteitenbesluit.

Het uitbreiden van bedrijfsbebouwing duidt er op dat de agrarische bedrijfsactiviteiten op deze locatie worden geïntensiveerd. Het waterschap wijst erop dat deze bedrijfsactiviteiten gebonden zijn aan de bepalingen van het Activiteitenbesluit. Ervaring van het waterschap is dat door een goede inrichting van het erf veel waterkwaliteitsproblemen kunnen worden voorkomen.

Het hoogheemraadschap heeft als bevoegd gezag ook een toezicht en handhavende taak voor agrarische activiteiten op het erf. Om het belang van een schoon erf te onderstrepen treedt het HHNK met de initiatiefnemer in overleg over de inrichting van het erf. Een toetsing van de inrichting kan desinvesteringen, problemen met de waterkwaliteit en daaruit volgende boetes voor de toekomst wellicht voorkomen.

Het hemelwater kan direct afgekoppeld worden naar de watergangen in de directe omgeving van het plangebied. Nieuwe watergangen of verbreden van watergangen zijn omgevingsvergunningsplichtig en mogen geen schade toebrengen aan het cultuurhistorische verkavelingspatroon. Bij de verdere uitwerking van de



plannen wordt hier rekening meegehouden en tevens wordt de benodigde vergunningen hiervoor aangevraagd, waarbij rekening wordt gehouden met de voorwaarden die hiervoor gelden.

Voor een lozing op het oppervlaktewater moet op grond van de Waterwet een vergunning worden aangevraagd of moet een melding worden gedaan. Met betrekking tot het afstromend hemelwater raadt HHNK aan om terughoudend om te gaan met uitlogende materialen zoals koper, lood en zink. Indien uit architectonische overwegingen gekozen wordt voor toepassing van dergelijke materialen kan een zuiverende voorziening noodzakelijk zijn. Van het gebruik van deze materialen is geen sprake.

In het plangebied is reeds een bestaande logiesverblijf aanwezig. Hiervoor is een Melding Activiteitenbesluit nodig.

Vergunningen en ontheffingen

Voor werkzaamheden in, onder, langs, op, bij of aan oppervlaktewater, waterkeringen en wegen in het beheer van het hoogheemraadschap en het aanleggen van meer dan 800 m² verharding is een watervergunning of ontheffing van het hoogheemraadschap nodig. Afhankelijk van de complexiteit van de aanvraag en/of werken is het belangrijk om hierover in een vroeg stadium overleg te starten, zodat onderzoeken tijdig kunnen worden gestart en wordt voorkomen dat onnodige onderzoeken worden gedaan.

4.4 Bodem

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

Het perceel voor de uitbreiding betreft gronden die in de huidige situatie agrarisch in gebruik zijn. Bij de aanvraag voor de omgevingsvergunning is een bodemonderzoek nodig. Vanwege het agrarische grondgebruik is de verwachting dat de bodem geschikt is voor de toekomstige functie.

Over het algemeen is de grond in het plangebied altijd toepasbaar voor hergebruik. In een geval wordt specifiek hergebruik voor de klasse industrie aangegeven en in een geval voor de klasse wonen. De Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (ODNHN) heeft de toetsende en handhavende taak als het gaat om het (her)gebruik van de bodem. Zij zijn hiervoor het bevoegd gezag. De omgevingsdienst heeft daarom een advies gegeven. Verder is voor de ontwikkeling, op de locatie Cornelis Kuinweg 29, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Deze is als bijlage 6 toegevoegd. Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan er, vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, geen belemmeringen ten aanzien van het gebruik van het terrein en de afgifte van een omgevingsvergunning ten behoeve van de geplande bouwactiviteiten op het terrein. Verder blijkt dat de (water) bodem uit de watergang kan worden toegepast op de aangrenzende landbodem. Dit wordt bevestigd in het advies van de ODNHN d.d. 15 december 2022 (zie bijlage 7).

Het advies van de ODNHN is als volgt:

Op basis van de Bodemkwaliteitskaart van de Regio West Friesland (2016) zijn beide locaties ingedeeld in deelgebied B5/O5, "Buitengebied". De kwaliteit van de boven- en ondergrond op onverdachte locaties is hier



gemiddeld gelijk aan klasse Landbouw en Natuur.

Bij een bodemonderzoek uit 1995 op een klein deel van de locatie Cornelis Kuinweg 29 zijn slechts lichte verontreinigingen aangetroffen.

In het historisch bodembestand is vermeld dat op beide locaties een ondergrondse dieseltank aanwezig is of is geweest. Verder is nog in het bodemsysteem van de omgevingsdienst vermeld dat bij de Gedeputeerde laanweg 20 een tank illegaal is verwijderd.

Uit bestudering van (historisch) kaartmateriaal op topotijdreis blijkt dat beide locaties gedempte sloten aanwezig zijn. Dergelijke sloten zijn verdachte locatie omdat ze gedempt kunnen zijn met bodemvreemd materiaal. Verder blijkt er bij de Gedeputeerde Laanweg 20 een bijgebouw is afgedekte met asbestverdacht plaatmateriaal. Verder is bij de Gedeputeerde Laanweg 20 ook een kas aanwezig Door voornoemde activiteiten is de bodem verdacht op bestrijdingsmiddelen en asbest.

Ook voor de Gedeputeerde Laanweg 20 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Deze is als bijlage 8 toegevoegd. Er zijn geringe concentraties verontreinigingen aangetroffen. Echter deze zijn dermate gering, dat geen aanleiding is tot het uitvoeren van nader onderzoek. Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan er, vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, geen belemmeringen ten aanzien van het gebruik van het terrein, de geplande bestemmingswijziging en de afgifte van een omgevingsvergunning ten behoeve van de geplande bouwactiviteiten op het terrein.

4.5 Archeologie

Voor het aspect archeologie is de Erfgoedwet van toepassing. De kern van de wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, archeologische resten intact moeten blijven. Als dit niet mogelijk is, is opgraving een optie. Om inzicht te krijgen in de kans op het aantreffen van archeologische resten in bepaalde gebieden zijn op basis van historisch onderzoek archeologische verwachtingskaarten opgesteld.

Archeologie West-Friesland heeft voor de gemeente Medemblik een beleidskaart archeologie opgesteld. Op de beleidskaart archeologie zijn de meest recente gegevens verwerkt. De beleidskaart archeologie van de gemeente Medemblik is op 28 februari 2019 vastgesteld.

Ten behoeve de uitbreiding van de bedrijfsruimte op het perceel is Archeologie West-Friesland om advies gevraagd. Het advies is als bijlage 4.5 opgenomen en luidt als volgt:

Het staat in de planning om het agrarisch bouwvlak aan de Cornelis Kuinweg 29 in Andijk te vergroten naar ca. 8 ha. Binnen het nieuwe bouwvlak worden units geplaatst en kassen, een logiesgebouw en bedrijfsruimten gebouwd. De geplande ingrepen zullen de vrijstellingsgrenzen uit het bestemmingsplan (500 m² met een dieptegrens van 40 cm) en de beleidskaart archeologie (1.000 m² en 2.500 m²) overschrijden.

Binnen het plangebied Cornelis Kuinweg 29 geldt een lage verwachting voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Op basis van de geologische en archeologische bronnen geldt in principe een hoge tot



middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd. Eventueel aanwezige sporen uit de Bronstijd bevinden zich direct onder de bouwvoor. Een deel van het plangebied zal zijn verstoord door de aanleg van de waterleiding. Daarnaast is het bodemarchief mogelijk in zekere mate verstoord geraakt door toedoen van de ruilverkaveling en latere werkzaamheden.

Ter plaatste van de reeds gerealiseerde bedrijfsruimte (fase 0) is de archeologische verwachting naar beneden bijgesteld. Op basis van een veldtoets is geconcludeerd dat hier vanwege te natte omstandigheden waarschijnlijk geen bewoning mogelijk is geweest in de Bronstijd.

Voor de beoogde ontwikkelingen wordt nader archeologisch onderzoek niet noodzakelijk geacht. Ter hoogte van de te realiseren bedrijfsruimten in fase 4 zijn nu nog schuurkassen aanwezig. Naar verwachting zal de bouw van de schuurkassen de bodem niet ingrijpend hebben verstoord. Aangezien voor de te realiseren bedrijfsruimte nog geen definitief plan beschikbaar is, is het momenteel niet mogelijk een eenduidig advies uit te dragen. De archeologie-vriendelijkheid van het plan kan pas worden beoordeeld als bekend is hoe precies gefundeerd gaat worden en hoe ver de palen uit elkaar komen te staan. Zodra meer gegevens beschikbaar zijn over de bouwplannen, dienen deze te worden voorgelegd aan Archeologie West-Friesland (anne.de.groot@hoorn.nl / c.soonius@hoorn.nl). Hierna zal een aanvullend advies worden opgesteld.

4.6 Cultuurhistorie

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting van ruimtelijke plannen worden beschreven op welke manier rekening wordt gehouden met de cultuurhistorische waarden in het plangebied. Binnen het plangebied is geen sprake van specifieke cultuurhistorische waarden. Wel kunnen de structuren van het landschap als cultuurhistorisch waardevol worden aangemerkt. Daar de verkavelingsstructuur ongewijzigd blijven, worden geen cultuurhistorische waarden aangetast.

4.7 Ecologie

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening gehouden worden met de natuurwaarden van de omgeving en met beschermde plant- en diersoorten. De Wet natuurbescherming (Wnb) regelt zowel de bescherming van natuurgebieden als de bescherming van soorten en hun verblijfplaatsen. De provinciale verordening wijst beschermde gebieden aan die van belang zijn voor het Natuur Netwerk Nederland (NNN) en Weidevogelleefgebieden.

4.7.1 Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet in een beschermd natuurgebied. Natura 2000-gebieden liggen op grote afstand. Het dichtstbijzijnde gebied, het IJsselmeer, ligt op ongeveer 2,5 kilometer. Op ruim 1.200 meter ten zuiden van het plangebied ligt wel een gebied dat deel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland.

Het plangebied ligt op meer dan 1,6 (locatie Gedeputeerde Laanweg 20) en 1,8 (locatie Cornelis Kuinweg) kilometer afstand van het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, het IJsselmeer. Gezien de grote afstand en de uit te voeren werkzaamheden worden geen negatieve gevolgen verwacht van de plannen. Deze conclusie is eveneens van toepassing op de NNN-gebieden en weidevogel(leef)gebieden. Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van het NNN, inclusief de zogenaamde verbindingszones die verschillende NNN-gebieden



kunnen verbinden. Het gebied is ook niet begrensd als een bijzonder te beschermen weidevogelleefgebied of belangrijk weidevogelgebied. Ook ligt het plangebied niet binnen het Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL).

Met betrekking tot de uitvoering van het ruimtelijk plan is het van belang om na te gaan of stikstofdepositie een knelpunt kan vormen voor het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura-2000 gebied. Om te kunnen bepalen of stikstofdepositie een knelpunt vormt zijn met AERIUS Calculator berekeningen gemaakt van de stikstofdepositie als gevolg van de ontwikkelingen. Deze berekening is als bijlage 2 en 3 toegevoegd.

Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie op de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden niet boven de 0,00 mol N/ha/jaar uit komt. Hiermee is aangetoond dat het project, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura 2000-gebieden, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied niet kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

4.7.2 Soortenbescherming

Voor de gewenste ontwikkelingen moeten meerdere werkzaamheden worden uitgevoerd die mogelijk een effect hebben op beschermde soorten. Het is daarbij eerst van belang om te achterhalen of er sprake is van beschermde soorten in het plangebied. Dit is in ook een verkennend onderzoek onderzocht.

Voor de ontwikkeling, aan de Cornelis Cuinweg, is een ecologisch onderzoek naar de aanwezigheid van beschermde soorten uitgevoerd. Deze is als bijlage 4 toegevoegd. Gezien de aard en omvang van de beoogde plannen zijn er geen negatieve effecten op beschermde soorten en/of gebieden in de omgeving te verwachten. Ten alle tijden dient rekening gehouden te worden met de Algemene Zorgplicht.

Voor de Gedeputeerde Laanweg geldt dat ook bij ingrepen, zoals het bouwen van een nieuwe schuur, rekening gehouden worden met de verbodsbepalingen (en zorgplicht) van de Wet natuurbescherming. Op dit moment vinden daar geen fysieke ingrepen plaats, maar als hier sprake is van bouwen, dan wordt op dat moment een quickscan flora en fauna uitgevoerd ten behoeve van de omgevingsvergunning. Hiermee zal dan voldaan kunnen worden aan de indieningsvereiste m.b.t. het nagaan of er strijdigheid is met de Wnb.

4.8 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen als vuurwerk, lpg en munitie over weg, water en spoor en door buisleidingen.

In het kader van het aspect externe veiligheid is de risicokaart van de provincie Noord-Holland geraadpleegd. Uit deze kaart blijkt dat het plangebied zich niet binnen het invloedgebied van risicovolle inrichtingen of vervoersroutes van gevaarlijke stoffen bevindt. Er worden ook geen risicovolle activiteiten of kwetsbare objecten voorgesteld.

Vanuit de externe veiligheid bestaan geen belemmeringen voor het plan.

4.9 Luchtkwaliteit

In de Wet milieubeheer zijn normen voor luchtkwaliteit opgenomen. Deze normen zijn bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid, als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging, tegen te gaan. Als maatgevend voor de luchtkwaliteit worden de gehalten fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂) gehanteerd.

Regeling Niet in betekenende mate

Het plangebied ligt in een landelijke omgeving waar sprake is van een goede luchtkwaliteit. Op grond van de algemene maatregel van bestuur "Niet in betekenende mate (Nibm)" vormen luchtkwaliteitseisen geen belemmeringen voor projecten als deze niet in betekenende mate bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Een plan dat slechts in zeer beperkte mate bijdraagt aan luchtverontreiniging is op grond van het besluit 'niet in betekenende mate' (NIBM) vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden. Een plan komt hiervoor in aanmerking als het voor minder dan 3% van de grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀ bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Alleen bij een toename van enkele honderden verkeersbewegingen per dag wordt hier niet aan voldaan. De uitbreiding zal een beperkte stijging van het aantal verkeersbewegingen met zich meebrengen. Daarnaast nemen de verkeersbewegingen ter hoogte van de Gedeputeerde Laanweg 20, als gevolg van het saneren van deze locatie, af. Per saldo is dan ook geen sprake van een toename aan verkeersbewegingen. Als gevolg hiervan is geen sprake van verslechtering van de luchtkwaliteit. Het plan wordt op dit punt uitvoerbaar geacht. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

4.10 Kabels, leidingen en zoneringen

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

In het plangebied en in de directe nabijheid van het plangebied liggen geen hogedruk aardgasleidingen of hoogspanningsleidingstracé. Wel loopt door het plangebied een waterleiding.

In principe is bouwen binnen deze bestemming niet toegestaan. Met een omgevingsvergunning is dit wel mogelijk. Wel moet hierbij aangetoond worden dat geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het doelmatig en veilig functioneren van de betreffende nutsleiding en vooraf advies wordt ingewonnen van de betreffende leidingbeheerder.



4.11 Duurzame energie

Duurzaamheid van een gebied of in relatie tot een ruimtelijke ontwikkeling kan tot uitdrukking komen in de thema's: kwaliteit van de leefomgeving, water, energie, mobiliteit, natuur/ecologie en milieu. Onder milieu kan onder meer het volgende worden verstaan: gezondheid, externe veiligheid, materiaalkeuze en hergebruik van materialen, duurzaam slopen, geluid, lucht en beheer/onderhoud van een gebied of gebouw. Er bestaat geen wettelijke verplichting om het thema duurzaamheid in bestemmingsplannen vast te leggen. Wel vormt het een belangrijk onderwerp in het sociaal-maatschappelijke debat en daarmee een belangrijk aandachtspunt in het overheidsbeleid. Gemeenten streven in dat kader naar een duurzame (gebouwde) omgeving. Realisatie van nieuwbouw, zo ook voorliggend planvoornemen, biedt kansen voor duurzaamheid.

Het bedrijf heeft verduurzaming hoog in het vaandel staan. Het bedrijf heeft een teeltsysteem waarbij 100% word gerecirculeerd. Tevens is geïnvesteerd in een WKO installatie met bronnen voor warmte en koude opslag. Hierdoor is het gasverbruik genivelleerd. Op termijn wil het bedrijf aardgasloos opereren. Hiervoor is wel meer elektriciteit nodig. Dit wordt in de huidige situatie opgewerkt met circa 2500 zonnepanelen. Verder is het bedrijf aan het inventariseren of het een volgende stap kan maken in bijvoorbeeld de vorm van een accu voor de opslag van stroom. Tevens kan die dan meteen een stabilisator zijn voor het stroomnet in de omgeving. Naast duurzame opwekking is het bedrijf continue de bestaande processen aan het finetunen. Recentelijk hebben is de energiebehoefte van het droogproces ten behoeve van de bollen gehalveerd door implementatie van een nieuw (zelf ontwikkeld) droogproces en software. Het bedrijf tracht hiermee bij te dragen aan het toekomstgericht (duurzaam) ontwikkelen van de gemeente Medemblik.

4.12 Spuitzones

Toetsingskader

Ruimtelijk spoor

Bij ruimtelijke ontwikkelingen wordt uitgegaan van een spuitzone tussen gevoelige bestemmingen en percelen waar gewasbeschermingsmiddelen worden toegepast. Er bestaan geen wettelijke bepalingen voor de minimaal aan te houden afstanden tussen percelen waarin met gewasbeschermingsmiddelen kan worden gespoten en nabijgelegen gevoelige functies. Uit de algemene jurisprudentielijn van de Raad van State blijkt dat een afstand van 50 meter tussen gevoelige functies en agrarische bedrijvigheid waarbij gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt in algemene zin niet onredelijk wordt geacht. Het gaat hierbij met name om gewasbeschermingsmiddelen die bij de fruit- en bollenteelt worden gebruikt waarbij sprake is van een hoge mate aan drift (het verwaaien van spuitvloeistof tijdens de toediening van gewasbeschermingsmiddelen). Voorbeelden hiervan zijn appel- en lelieteelt. Hierbij wordt gemeten vanaf de bestemmingsgrens: vanaf de bestemming die het telen en het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen mogelijk maakt tot aan de grens van de bestemming die de woning(en) mogelijk maakt.

Om te volstaan met een geringere afstand dan 50 meter kon hiervoor tot oktober 2022 specifiek onderzoek worden uitgevoerd. In oktober 2022 heeft de Raad van State een uitspraak gedaan waarbij de laatst overgebleven rekenmethodiek voor het berekenen van een kortere afstand dan de 50 meter spuitzone tot een gevoelige bestemming juridisch niet houdbaar is gebleken.



Zonder geschikte rekenmethodiek ligt de enige mogelijkheid in het beargumenteren waarom een ontwikkeling voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. De gemeente dient daarbij een afweging te maken dat zij het aannemelijk vindt dat de kans op schade door gewasbeschermingsmiddelen zoveel mogelijk wordt geminimaliseerd en voldaan wordt aan een goede ruimtelijke ordening. Maatwerk is hierbij noodzakelijk.

Milieuspoor

Voor agrarische bedrijven en tuinbouwbedrijven geldt dat zij op grond van het Activiteitenbesluit Wet milieubeheer bij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen rekening dienen te houden met voorwaarden en beperkingen. Daarbij gaat het onder meer om het volgende:

- bij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in de open lucht dient een techniek te worden gebruikt met een driftreductie* van minimaal 75% (ten opzicht van een vastgelegde referentietechniek);
- een oppervlaktewaterlichaam. De minimumafstand tot een oppervlaktewaterlichaam is afhankelijk van het soort gewas en overige aspecten waaronder de mate van driftreductie.

Toetsing

Cornelis Kuinweg 29

In het kader van de ontwikkeling van de bollenbroeierijsector moet worden ingespeeld op veranderingen in markt. Het bedrijf aan de Cornelis Kuinweg 29 ontwikkelt zich door waarbij het eindbeeld van het bedrijf een volledig ingevuld bedrijfsoppervlak is van 8 hectare. Dit vindt plaats via het organisch uitbreiden van het bedrijf. Dit proces voltrekt zich over meerdere jaren en vindt plaats in 5 fasen. De eerste fase betreft de legalisatie van de bestaande (tijdelijke) logiesunits (voor een maximale periode van 15 jaar) en de derde fase betreft de bouw van een permanent logiesverblijf voor circa 60 personen. Deze fasen hebben betrekking op de realisatie van een (drift) gevoelige functie, omdat een logiesgebouw in het kader van ruimtelijke ordening een gevoelige functie is die bescherming tegen de drift van gewasbeschermingsmiddelen behoeft.

De gronden rondom het planperceel aan de Cornelis Kuinweg 29 hebben in het bestemmingsplan *Buitengebied* een agrarische bestemming. In het bestemmingsplan is aangegeven dat agrarische gronden, tenzij aangeduid, niet mogen worden gebruikt ten behoeve van de permanente teelt van bloembollen en sierteelt, fruitteelt, bosbouw, houtteelt en overige opgaande meerjarige teeltvormen. In voorliggend bestemmingsplan blijft de bestemming 'agrarisch'. Hier is de permanente teelt van bloembollen en sierteelt, fruitteelt, bosbouw, houtteelt en overige opgaande meerjarige teeltvormen niet toegestaan. Dit betekent dat hoge drift niet plaatsvindt in de nabijheid van de planontwikkeling. De gewassen worden in neerwaartse richting bespoten met een maximale afstand van 50 centimeter tot het gewas.

In figuur 4.1 zijn de gewassen die de afgelopen jaren zijn geteeld op de omliggende gronden weergegeven. Hieruit blijkt dat op een aantal aangrenzende percelen wel teelt van tulpen heeft plaatsgevonden. Dit gewas mag niet jaarlijks worden geteeld, vanwege de regels in het bestemmingsplan. Intensieve toepassing van gewasbeschermingsmiddelen zoals bij gewassen als bloembollen is dus niet structureel aan de orde.



Figuur 4.1 Teelt gewassen rondom Cornelis Kuinweg 29

De bestaande logiesunits zijn op circa 65 meter gelegen van de watergang aan de westzijde van het planperceel. Voor deze fase vormt het aspect spuitzonering geen belemmering. Het nieuw te bouwen logiesverblijf in fase 3 is gelegen tussen de logiesunits uit fase 1 en de westelijk gelegen watergang. De afstand tussen het woonverblijf en de watergang is circa 41 meter. De watergang is circa 9 meter breed. Dit betekent dat voldaan wordt aan de afstand van 50 meter tussen het logiesverblijf en het westelijk gelegen agrarisch perceel. Op dat perceel mogen gewasbeschermingsmiddelen worden toegepast. Afhankelijk van het gewas dient de agrariër conform Kaderrichtlijn Water een afstand van de teelt tot de watergang aan te houden. Hierdoor wordt de afstand tussen het woonverblijf en het gedeelte van het agrarisch perceel waar gewasbeschermingsmiddelen kunnen worden toegepast nog groter. Dit betekent dat voor de ontwikkeling van het logiesverblijf van fase 3 sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat in het kader van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.

Gedeputeerde Laanweg 20

Voor de Gedeputeerde Laanweg 20 is sprake van een bestemmingswijziging van agrarisch naar wonen. De woonfunctie was al aanwezig, maar dan als bedrijfswoning. De woning zal nu als reguliere woning worden gebruikt. Een woning is in het kader van ruimtelijke ordening een gevoelige functie die bescherming tegen de drift van gewasbeschermingsmiddelen behoeft. Dit is van toepassing voor een reguliere woning, maar ook voor een bedrijfswoning voor wat betreft het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen door derden.

De gronden rondom het planperceel aan de Gedeputeerde Laanweg 20 hebben in het bestemmingsplan Buitengebied een agrarische bestemming. In het bestemmingsplan is aangegeven dat agrarische gronden, tenzij

aangeduid, niet mogen worden gebruikt ten behoeve van de permanente teelt van bloembollen en sierteelt, fruitteelt, bosbouw, houtteelt en overige opgaande meerjarige teeltvormen. In onderhavig bestemmingsplan dat voor de beoogde ontwikkeling aan de Gedeputeerde Laanweg 20 is opgesteld blijft de bestemming van het planperceel deels 'Agrarisch' en krijgt een deel van het planperceel de bestemming 'Wonen'. Binnen de agrarische bestemming is de permanente teelt van bloembollen en sierteelt, fruitteelt, bosbouw, houtteelt en overige opgaande meerjarige teeltvormen niet toegestaan. Dit betekent dat hoge drift en intensieve toepassing van gewasbeschermingsmiddelen niet permanent plaatsvinden in de nabijheid van de woonbestemming.

In figuur 4.2 zijn de gewassen die de afgelopen jaren zijn geteeld op deze gronden weergegeven. Hieruit blijkt dat op een aantal aangrenzende percelen wel teelt van lelies heeft plaatsgevonden. Dit gewas mag niet jaarlijks worden geteeld, vanwege de regels in het bestemmingsplan. Intensieve toepassing van gewasbeschermingsmiddelen zoals bij gewassen als bloembollen is dus niet structureel aan de orde.



Figuur 4.2 Teelt gewassen rondom Gedeputeerde Laanweg 20

De woonbestemming grenst aan de noordoost en zuidoost zijde aan de agrarische bestemming, waarbij de afstand van de woning tot aan het noordoostelijk gelegen akkerbouwperceel circa 25 meter is. Dit betekent dat er maatregelen noodzakelijk zijn voor een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat. Ondanks dat de overheersende windrichting west/zuidwest is en dat bij toepassing van gewasbeschermingsmiddelen moet worden voldaan aan de voorwaarden uit het Activiteitenbesluit zoals onder andere maximale windsnelheid (5 m/s) is aan de oostzijde van het planperceel een voorwaardelijke verplichting voor een dichtbegroeide groenblijvende haag opgenomen in dit bestemmingsplan. Door deze haag langs de perceelsgrens vanaf de woning tot aan de achterliggende bebouwing te planten kan op deze manier een aanvaardbaar woon- en leefklimaat worden gegarandeerd.

De woning in het planperceel is op circa 100 meter afstand gelegen van het zuidoostelijk gelegen akkerbouwperceel. Bovendien is ten zuiden van de woning een schuur gesitueerd welke een barrière vormt. Aan



zuidoostelijke zijde is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Het noordwestelijk gelegen agrarisch perceel ligt ten noorden van de Gedeputeerde Laanweg. De afstand van de woonbestemming tot de agrarische bestemming is 15 meter, maar de afstand van de woning tot aan het agrarisch perceel is circa 40 meter. Gezien onder andere deze afstand, de overheersende windrichting en de teeltvorm kan hier worden gesteld dat aan deze kant sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Aan de zuidwestkant van het planperceel is een watergang gelegen van ruim 30 meter. Bovendien is er nog een teeltvrije zone langs de watergang, omdat de agrariër conform Kaderrichtlijn Water een (gewasbepalende) afstand van de teelt tot de watergang dient te houden. Bovendien moet de agrariër bij de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen voldoen aan de voorwaarden uit het Activiteitenbesluit. In de huidige situatie is de afstand van de teelt van het gewas tot de woonbestemming bijna 40 meter. De afstand van het agrarisch perceel tot de woning is geen 50 meter. Gezien de heersende windrichting is er ten behoeve van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor de aanleg van driftwerende beplanting (dichte groenblijvende haag) van 1,5 meter hoogte. Gezien het gebruik van de omliggende agrarische percelen, waarbij de gewassen neerwaarts worden bespoten volstaat deze hoogte. Bovendien bestaat de westzijde van het woonperceel uit een groenstrook met bomen. De beplanting zal langs de woning en de tuin tot aan de achterliggende schuur moeten worden aangelegd.

Met dit bestemmingsplan worden de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende agrarische gronden aan de planpercelen niet beperkt, omdat met de bedrijfsvoering in de huidige situatie al rekening gehouden moet worden met de milieugevoelige functies die reeds aanwezig zijn. Bij toepassing van gewasbeschermingsmiddelen moet altijd driftarme apparatuur worden gebruikt. Daarnaast worden vanuit het activiteitenbesluit eisen gesteld aan de voorwaarden van toepassing (onder andere windkracht). Bovendien dragen nieuwe driftreducerende spuittechnieken bij aan verbeteringen op het gebied van milieu, waterkwaliteit, voedselzekerheid, menselijke gezondheid en arbeidsomstandigheden.

Aan de Cornelis Kuinweg 29 is sprake van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat in het kader van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Met de driftwerende beplanting zoals die als voorwaardelijke verplichting is opgenomen is ook aan de Gedeputeerde Laanweg 20 sprake van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat in het kader van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.

Hoofdstuk 5 Juridische regeling

5.1 Algemeen

Het bestemmingsplan voldoet aan alle vereisten die zijn opgenomen in de Wet ruimtelijke ordening (Wro), het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Het voldoet aan de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) 2012.

Het bestemmingsplan regelt de gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden van de gronden in het plangebied. De juridische regeling is vervat in een verbeelding en bijbehorende regels. Op de verbeelding zijn de verschillende bestemmingen vastgelegd, in de regels (per bestemming) de bouw- en gebruiksmogelijkheden.

5.2 Toelichting op de bestemmingen

In deze paragraaf wordt een toelichting gegeven op de bestemmingen die in het plangebied voorkomen. De uitgangspunten voor deze bestemmingen zijn beschreven in de voorgaande hoofdstukken.

5.2.1 Agrarisch

De bestaande bestemming 'Agrarisch', ter hoogte van de locatie Cornelis Kuinweg 29, blijft ook in dit bestemmingsplan van toepassing in het plangebied. Het bouwvlak en de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - bedrijfskavel agrarisch grondgebonden bedrijf' wordt daaraan toegevoegd tot de gewenste 8 hectare aansluitend op het bestaande bouwvlak met dezelfde aanduiding. Op deze wijze kan de gewenste bedrijfsuitbreiding plaatsvinden.

Voor de regels bij deze bestemming is aangesloten bij het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Medemblik. De regels van het plan Buitengebied en daarop volgende wijzigingen zijn als basis overgenomen en waar nodig aangepast op de specifieke ontwikkeling.

5.2.2 Wonen

Ter hoogte van de locatie Geduputeerde Laanweg 20 vervalt de bestemming 'Agrarisch' incluseif de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - bedrijfskavel agrarisch grondgebonden bedrijf' alsmede het bouwvlak. De gronden krijgen de bestemming Wonen. De gezamenlijke oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken bij een hoofdgebouw zal ten hoogste 75,00 m² bedragen en bij afwijking het mogelijk is om de oppervlakte te vergroten naar 300 m². Hierbij geldt wel dat het perceel groter moet zijn dan 750 m² en geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden. Bij een specifieke aanvraag omgevingsvergunning worden voorwaarden gemotiveerd.



5.2.3 Waarde - Archeologie 3

Voor werken en werkzaamheden groter dan 500 m² is een nader onderzoek nodig. Hiervoor is in dit bestemmingsplan de bestemming Waarde - Archeologie 3' opgenomen. De bestemmingsregels van dezelfde bestemming uit het bestemmingsplan Buitengebied zijn hiervoor overgenomen. De oppervlakte voor de onderzoeksgrens daarbij is dat sprake moet zijn van een oppervlakte groter dan 500 m² en dieper dan 40 centimeter onder het maaiveld.

5.2.4 Leiding - Water

Door het plangebied loopt een waterleiding. Deze is bestemd met de dubbelbestemming 'Leiding - Water'. In principe is bouwen binnen deze bestemming niet toegestaan. Met een omgevingsvergunning is dit wel mogelijk. Wel moet hierbij aangetoond worden dat geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het doelmatig en veilig functioneren van de betreffende nutsleiding en vooraf advies wordt ingewonnen van de betreffende leidingbeheerder.

5.2.5 Voorwaardelijke verplichting

Binnen een maand na vaststelling van het bestemmingsplan dient ten behoeve van een verantwoord woon- en leefklimaat een driftwerende groenblijvende haag te worden aangeplant en in stand worden gehouden met een minimale hoogte van 1,50 meter conform het gestelde in paragraaf 4.12 van de toelichting.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan. In dat verband wordt een onderscheid gemaakt tussen de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid.

6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De maatschappelijke uitvoerbaarheid van een plan kan worden aangetoond door het doorlopen van de bestemmingsplanprocedure. In dat kader doorloopt dit bestemmingsplan de hierna beschreven stappen.

6.1.1 Wettelijk overleg

Op basis van de Inspraakverordening is geen inspraak doorlopen. Wel is het concept bestemmingsplan overlegd met de betrokken overlegpartners. De provincie Noord - Holland, Archeologie West-Friesland, waterschap Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier én de Veiligheidsregio hebben in dit kader gereageerd. De verschillende reacties zijn, waar nodig, verwerkt in de toelichting. Het advies van de veiligheidsregio wordt in de vergunningsprocedure opgevolgd. Verder is het begrip 1.15 bassin: in de regels aangepast volgens het advies van het waterschap én is de bestemming Wonen aangepast overeenkomstig de bestemming Wonen uit het geldende bestemmingsplan Buitengebied. Verder is het bouwvlak aan de oost -en westkant aangepast in die zin dat er geen sprake meer is van een verdere uitbreiding in oostelijke -en westelijke richting. Dit conform de overlegreactie van de provincie. Ook is de regeling van de bestemming Wonen ter hoogte van de locatie Gedeputeerde Laanweg 20 aangepast. O.a. een regeling is opgenomen die aangeeft dat de afstand van een bijbehorend bouwwerk tot de zijdelingse perceelgrens tenminste 11 meter bedraagt. Dit overeenkomstig de afstand van de huidige schuur op het perceel.

De resultaten hiervan worden in het ontwerp bestemmingsplan verwerkt.

6.1.2 Ontwerpbestemmingsplan

Het bestemmingsplan doorloopt verder de in de Wet ruimtelijke ordening opgenomen bestemmingsplanprocedure. Het ontwerpbestemmingsplan wordt daarop gedurende zes weken ter inzage gelegd. Tijdens deze periode was voor een ieder de mogelijkheid om zienswijzen in te dienen (artikel 3.8 Wro). De gemeente reageert op de ingekomen zienswijzen en past waar nodig het bestemmingsplan hier op aan.

6.1.3 Vaststelling

De gemeenteraad van de gemeente Medemblik stelt vervolgens het bestemmingsplan, al dan niet gewijzigd, vast. De indieners van zienswijzen worden hiervan op de hoogte gesteld. Tegen dit besluit is uiteindelijk beroep mogelijk bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

6.2 Economische uitvoerbaarheid

De economische uitvoerbaarheid wordt aangetoond via de financiële haalbaarheid van het plan en de grondexploitatieregeling vanuit de wetgeving. Deze aspecten komen dan ook hierna aan bod.



6.2.1 Financiële haalbaarheid

Dit bestemmingsplan heeft betrekking op een particulier initiatief waarmee de gemeente geen directe financiële bemoeienis heeft. De uitvoeringskosten worden gedragen door de initiatiefnemer. Eventuele planschade komt voor rekening van de initiatiefnemer. Hiervoor wordt dan een overeenkomst over planschade gesloten met de initiatiefnemer.

Hiermee is de economische haalbaarheid voldoende gewaarborgd en uitvoerbaar geacht.

6.2.2 Grondexploitatieregeling

In de Wet ruimtelijke ordening is de grondexploitatie regeling opgenomen. Hierin is het gemeentelijke kostenverhaal opgenomen. De gemeenten kunnen de door hen gemaakte plankosten, bij een bouwplan zoals opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening. Bij de uitbreiding van het bedrijf gaat het om de uitbreiding van een gebouw met meer dan 1.000 m², waarmee het een bouwplan is als bedoeld in het Bro.

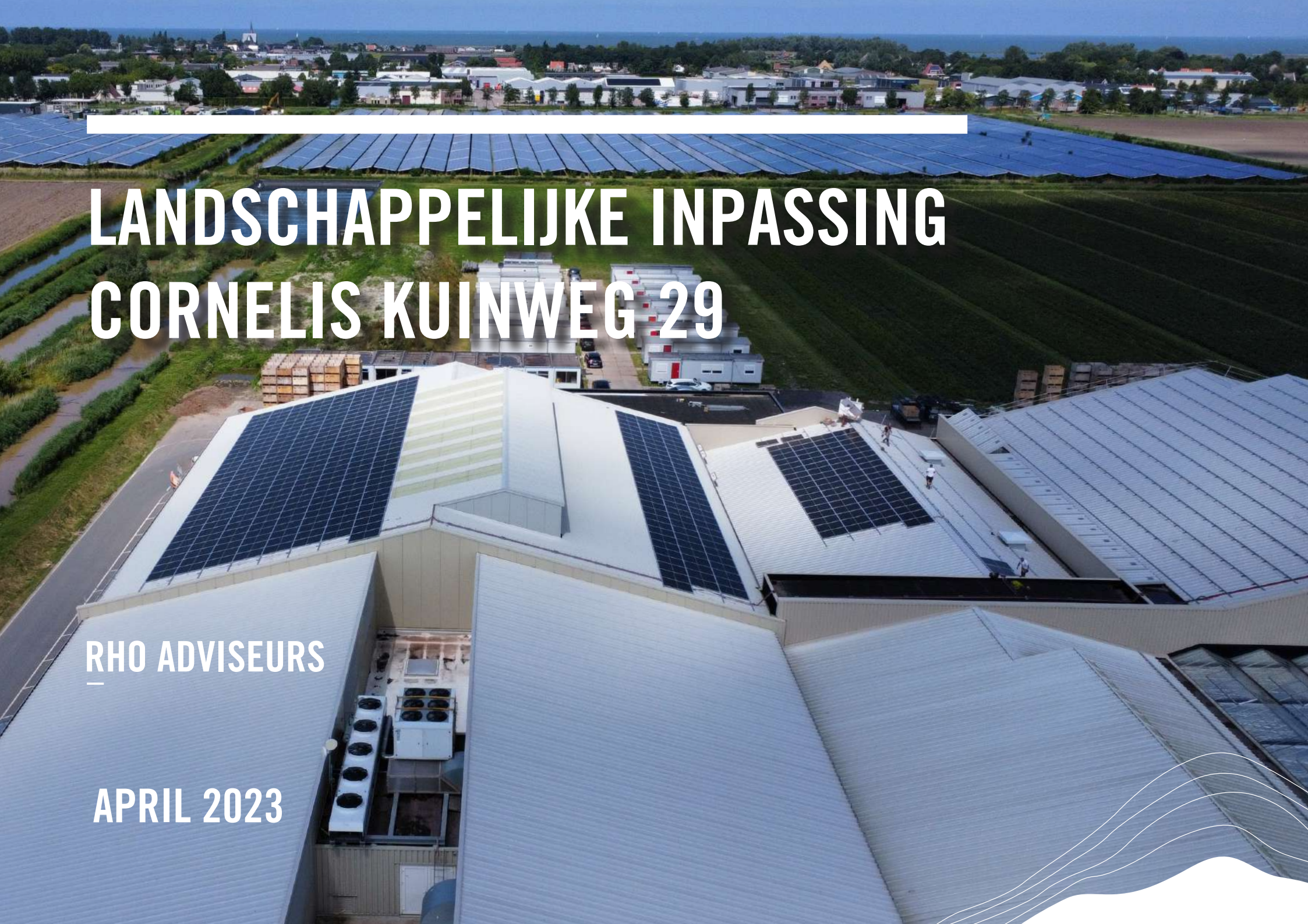
Bij een bestemmingsplan voor een dergelijk bouwplan stelt de gemeente gelijktijdig met het bestemmingsplan een exploitatieplan vast. Bij dit bestemmingsplan is de vaststelling van een exploitatieplan niet nodig. Het kostenverhaal is op een andere manier verzekerd. Kosten worden verhaald via de leges, de planschade wordt gedekt via een planschadeovereenkomst.



Bijlagen toelichting



Bijlage 1 Landschappelijk inpassingsplan_april 2023



LANDSCHAPPELIJKE INPASSING CORNELIS KUINWEG 29

RHO ADVISEURS

APRIL 2023

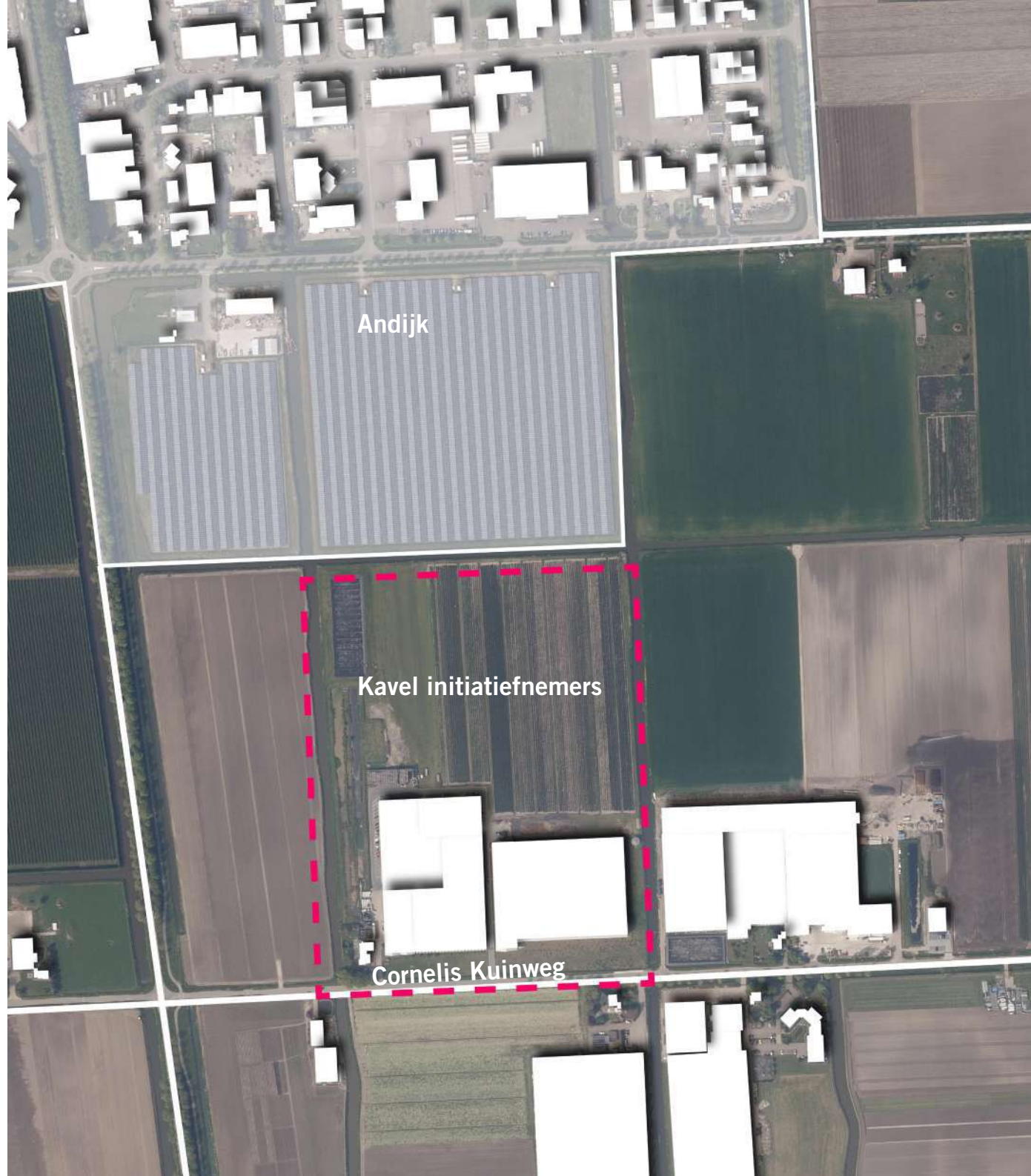
INHOUD

1. INLEIDING	3
2. BEOOGDE ONTWIKKELING	4
3. HUIDIGE SITUATIE VAN HET LANDSCHAP	6
4. HISTORISCHE ACHTERGROND	9
5. BELEIDSUITGANGSPUNTEN	11
6. RUIMTELIJKE UITGANGSPUNTEN	15
7. LANDSCHAPPELIJKE INPASSING	17

1. INLEIDING

Initiatiefnemers van de Cornelis Kuinweg 29 hebben voornemens om uit te breiden. Hiervoor is een vergroting van het huidige bouwvlak nodig. Deze uitbreiding behelst het realiseren van een huisvestingsvoorziening voor buitenlandse werknemers en het vergroten van de oppervlakte van de (schuur)kassen. Deze voornemens zijn niet passend in het huidige bestemmingsplan. Als aanvulling hierop is een landschappelijk inpassingsplan nodig. In dit landschappelijke inpassingsplan worden randvoorwaarden meegegeven om de ruimtelijke kwaliteit te waarborgen.

Het plangebied is gelegen in een agrarisch lint in de polder het Grootslag, nabij het dorp Andijk, gemeente Medemblik.



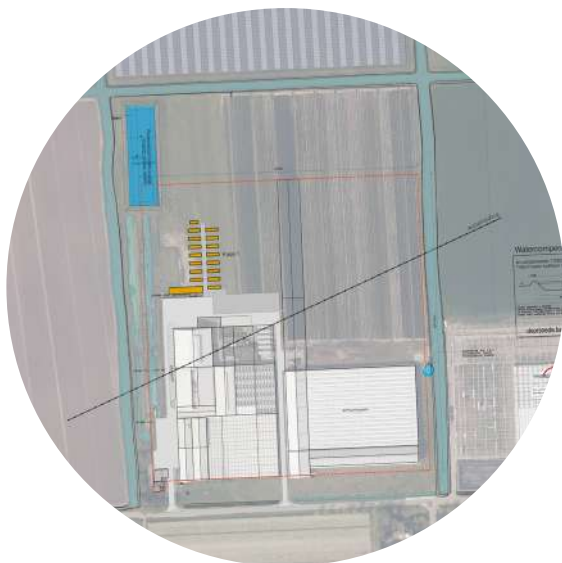
2. BEOOGDE ONTWIKKELING

De beoogde ontwikkelingen aan de Cornelis Kuinweg 29 zal gefaseerd plaatsvinden in een tijdsperiode van circa 10 jaar. De eerste fase bestaat uit het legaliseren van tijdelijke huisvesting van buitenlandse werknemers. Deze huisvesting is al gerealiseerd, zoals te zien op de afbeelding hiernaast. Dit zal op termijn vervangen worden door een permanente huisvesting.

Het bedrijf heeft een hoog ambitieniveau en verwacht de komende jaren flink te groeien. Hiervoor worden meerdere uitbreidingen voorzien inclusief een permanent woonverblijf voor circa 60 arbeiders. Op de volgende bladzijde is de groei in vijf verschillende fases ingetekend. Hierbij is 'compact bouwen' één van de uitgangspunten geweest.



MEERJAREN PLAN 2030



Fase 1.

Legaliseren bestaande (tijdelijke) woonunits



Fase 2.

Broeikas + bewortelingsruimte ca. 8915m² +
watercompensatie



Fase 3.

Permanent woonverblijf ca. 60 personen



Fase 4.

Vervangen schuurkassen voor bedrijfsruimten



Fase 5.

Broeikas + bewortelingsruimte ca. 14590m²

3. HUIDIGE SITUATIE VAN HET LANDSCHAP

Het huidige grootschalige landbouwlandschap van na de ruilverkaveling is opgebouwd uit een orthogonaal systeem van polderwegen. De maasgrootte ter plaatse van de locatie bedraagt vakken van circa 1,5 km in oostwest richting, tussen de doorgaande noordzuid gerichte wegen Dijkgraaf Grootweg, Veilingweg en Gerrit de Vriesweg. De maat tussen de oostwest wegen is ca. 700 m. Deze langwerpige vakken zijn vervolgens door doorgaande poldersloten verder opgedeeld in drie vakken.

Dragende structuren

De noordzuidverbindingen kennen een eenzijdige of volledige laanbeplanting en zijn hierdoor herkenkenbaar in dit grootschalige landschap.

De oostwestverbindingen zijn soms beplant (zoals Gedeputeerde Laanweg) maar kennen vaak ook een eenvoudig profiel zonder beplanting, met alleen een bomenrij ter hoogte van bouwvlakken. De oostwest verbindingen binnen de polder zijn de 'nieuwe linten' met daaraan de agrarische bedrijven. De bedrijfscomplexen zijn in de loop der jaren

uitgebreid en bestaan uit een woonhuis aan de weg met daarachter dichte loodsen en grote kassencomplexen. Her en der op de kavels zijn bassins geplaatst, met name in overhoeken en op randen van de bouwvlakken.

Ook de structuur van watergangen langs de slagen (noord-zuid) zijn belangrijke dragers van het gebied. Deze vormen belangrijke, heldere doorzichten tussen de bouwblokken.

Openheid en zichtlijnen

Doordat de bedrijfskavels vanaf de oostwest-verbindingen als eilandjes tegen het lint zijn gelegen ontstaat er een openheid tussen de grotere eenheden.

De slotenpatronen zijn belangrijk in de opzet en de beleving van het landschap. Bij dichterbouwde polderwegen zijn dit de lange zichtlijnen tussen de complexen. Van oudsher staat rond de bedrijfswoning vaak nog een stevige opgaande beplanting. Door de schaalvergroting van de bedrijven is dit in veel gevallen minder sterk zichtbaar of niet meer aanwezig.

Bebouwingskarakteristiek

De bebouwing bestaat uit een (vaak eenvoudige) woning en bedrijfsgebouwen zoals loodsen en kassen. De bedrijfsbebouwing heeft een eenvoudige en efficiënte agrarische uitstraling. De loodsen hebben flauwe kappen. Het kleurgebruik is over het algemeen terughoudend. Qua architectuur en uitstraling heeft de woning een duidelijk andere uitstraling dan de bedrijfsgebouwen. Eventuele extra bijgebouwen hebben de uitstraling van de bedrijfsgebouwen in kleurtint en materialiseren.



OPENHEID ALS BELEVING VAN HET LANDSCHAP

3. HUIDIG BEELD PLANGEBIED



zicht op het bedrijf Boon& Breg



vanaf zuidzijde; op voorgrond de bedrijfsbebouwing, links rietkraag, bomen en struiken



vanaf noordzijde; op voorgrond tijdelijke huisvesting werknemers



links van de oprit de woning met siertuin

3. HUIDIG BEELD PLANGEBIED



zicht vanaf Cornelis Kuinweg. Voor de gevel is nog jonge bomenrij te zien



rietkraag tussen siertuin en bassin, met her en der bomen en struiken



locatie beoogde bomenrij, over de sloot zicht op achterland



doorzicht aan noordzijde, zicht vanaf fietspad Dijkgraaf Grootweg. Tussen weg en fietspad elzensingel (niet zichtbaar op foto)

4. HISTORISCHE ACHTERGROND

Geschiedenis van het landschap

Vanaf ca. 5.000 tot 3.000 jaar geleden was West Friesland vooral een getijdengebied met opslibbing van zand en klei uit zee, met name vanuit het voormalige 'Zeegat van Bergen'. Het gebied is daarna verveend. Door ontginning en zee-inbraken verdween het veen in de loop van de Middeleeuwen weer. Om het zeewater buiten te sluiten werd het gebied in de 11e en 12e eeuw omdijkt. Aan het begin van de 13e eeuw is de dijkkring gesloten. Nog altijd vormt de Westfriese Omringdijk de markante begrenzing van het oude zeeleigebied.

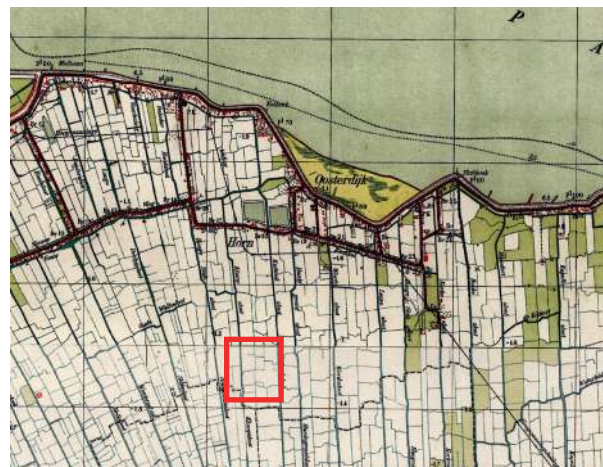
Na de aanleg van wegen en dijken in de 15e eeuw ontstond de polder Het Grootslag. Deze polder werd een zelfstandig waterschap met enkele afwateringssluissjes om het overtollige water adequaat af te voeren. Uiteindelijk schoot deze natuurlijke afwatering tekort en werden er twee windwatermolens gebouwd bij de Noorderdijk bij Enkhuizen. Later werd het aantal windwatermolens sterk uitgebreid tot 13. Langs de dijk ontstond bebouwing. Het dorp Andijk is ontstaan vanaf de 16de eeuw en is in de loop der tijd is verder uitgegroeid tot een lang lint langs de Omringdijk. De polder was opgebouwd uit min of meer noord-

zuid lopende watergangen met soms grillige patronen. Daartussen lagen onregelmatige verkavelingen van meestal 1 tot 4 slagen. Het vervoer in de polder ging vooral over het water.

Door de bouw van het poldergemaal aan het eind van de 19e eeuw werden de windmolens overbodig. Daarnaast veranderde ook het grondgebruik en landbouwproductie door de opkomst van de bloembollencultuur en tuinbouw, die nog steeds - naast de toename van de glastuinbouw - een van de voornaamste bestaansbronnen werd. Na 1850 werd geleidelijk overgeschakeld van veeteelt op



Circa 1910
Landschappelijke inpassing Cornelis Kuinweg



Circa 1940



Circa 1970

akkerbouw en de verbouw van zaden en bollen. Na 1900 is Andijk min of meer geleidelijk een tuinbouwdorp geworden.

In de eerste helft van de 20e eeuw werden een aantal doorgaande wegen naast de belangrijkste vaarwegen aangelegd waar meer en meer bebouwing langs ontstond zoals langs Kleine Gouw en Hoeksloot. Zo ontstond een netwerk van langgerekte lintdorpen tussen de dijk en Kleine Gouw. De polder ten zuiden van deze lijn was nog steeds minder goed ontsloten. Eind 19de eeuw werd het stoomgemaal in

Andijk in gebruik genomen iets later gebeurt dat ook bij Broekerhaven. In 1926 wordt het gemaal bij Andijk geëlectrificeerd. Beide gemalen werden na de ruilverkaveling van de jaren '70 buiten werking gesteld en vervangen door een nieuw elektrisch gemaal (1974) in Andijk.

Het Grootslag werd toen omgebouwd van vaarpolder zonder wegen tot een rijpolder en een grootschalige ruilverkaveling is ingezet om een efficiënter productielandschap te maken. Het karakter van de oorspronkelijke polder is hierdoor sterk aangetast. Door de nieuwe

infrastructuur met lange wegen haaks op de noordzuid ontsluiting ontstond een zeer rationele verkaveling met grootschalige eenheden, rechte lijnen en minder kleinere watergangen. Dit oude zeeleilandschap bestaat uit een combinatie van vooral matig open gebieden en open gebieden.



2000



2022

5. BELEIDS UITGANGSPUNTEN; LEIDRAAD LANDSCHAP EN CULTUURHISTORIE

Provincie Noord-Holland heeft in 2018 de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie opgesteld. Hierin zijn de ambities en ontwikkelprincipes geformuleerd waaraan ruimtelijke ontwikkelingen moeten bijdragen.

Voor het deelgebied West-Friesland Oost gaat ambitie drie specifiek in op de polder het Grootslag. Belangrijke uitgangspunten zijn:

Het vrijhouden van ruimte tussen de linten met grootschalige agrarische bebouwing en de dijkzone/kernen

- Zorg dat de (linten met) grootschalige agrarische erven ruimtelijk gescheiden blijven van de kernen en kleinschalige,

cultuurhistorische gebieden.

- Houd het zicht op en vanaf de Westfrie Omringdijk(zone) vrij.

Het behouden / versterken van de beplantingsstructuur en het patroon van sloten en weteringen in de polder

- Voeg langs wegen met erven (voornamelijk in oost-westelijke richting) eventuele opgaande beplanting alleen op de erven toe. Voorkom hier nieuwe wegbeplanting.
- Versterk de groene aankleding van verbindingswegen zonder erven (voornamelijk in noord-zuidelijke richting) door wegbeplanting. Deze verbindingswegen vormen zo de

voornaamste beplantingsstructuren.

- Benut de benodigde waterbergingsruimte (compensatie verharding) voor verbreding van de noord-zuid sloten in het gebied (kans).

Het vrijhouden van ruimte tussen de linten

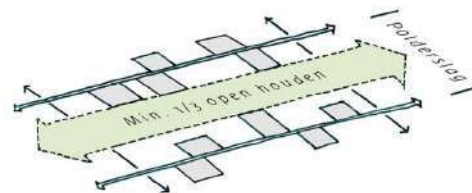
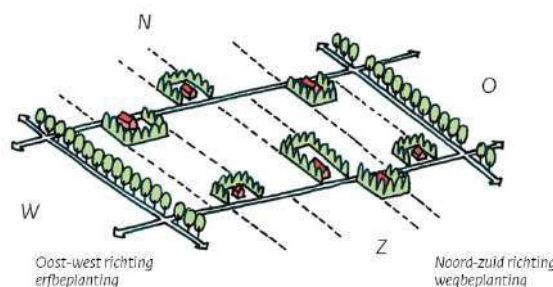
- De maximale diepte van nieuwe bebouwing is een derde van de polderslag (de ruimte tussen twee linten).

Het behouden van het zicht vanaf de linten naar de polder en vice versa

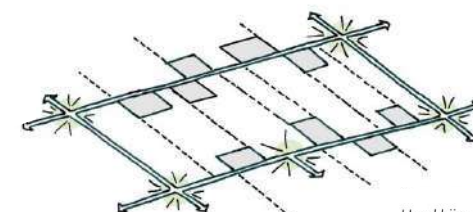
- Houd het zicht op de open polder vanaf de kruispunten. Houd de kruispunten vrij van ruimtelijke ontwikkeling.
- Houd bij voorkeur minimaal de helft van de



Voorkom dat het grootschalig agrarisch gebied vastgroeit aan de kernen en kleinschalige gebieden



De open ruimte tussen de bebouwde linten is minstens een derde van de polderslag



Houd bij voorkeur minimaal de helft van het lint onbebouwd

lengte van het lint onbebouwd.

- Houd het doorzicht over de watergangen richting de polder achter het lint. Houd bij nieuwe bebouwing minstens driemaal de breedte van de watergang (een slootbreedte aan beide zijden van de sloot) vrij van bebouwing.

Het situeren van de representatieve voorzijde aan het lint

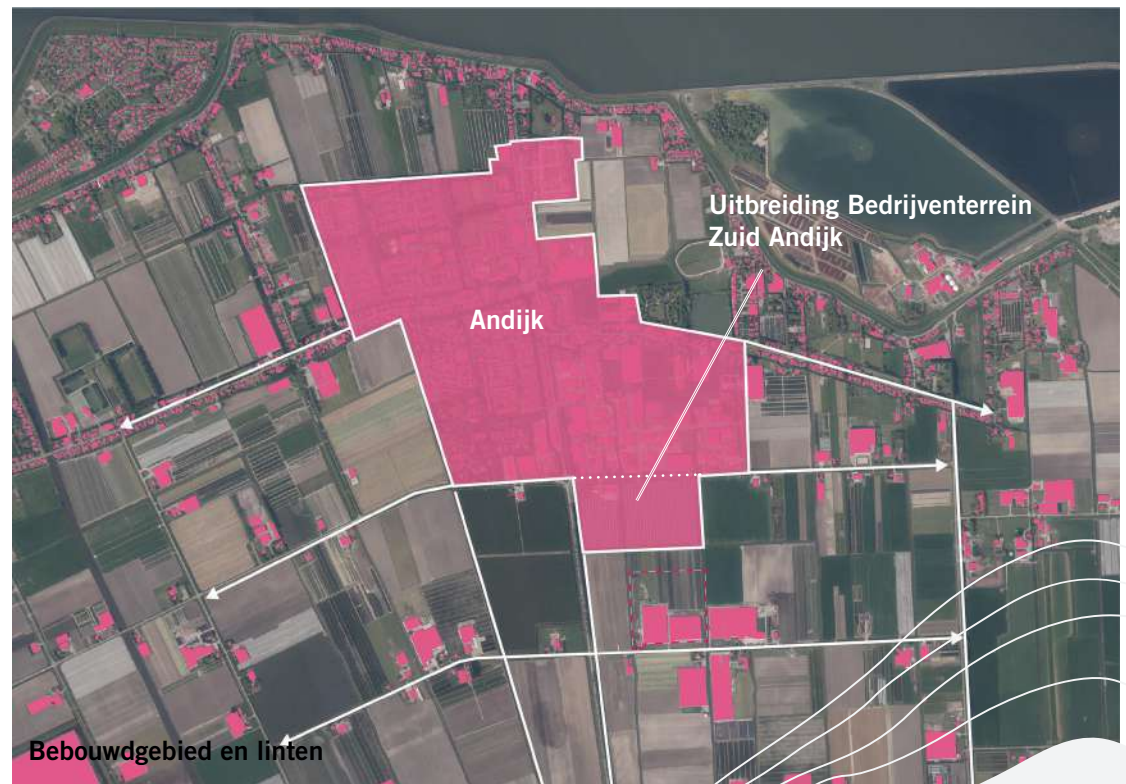
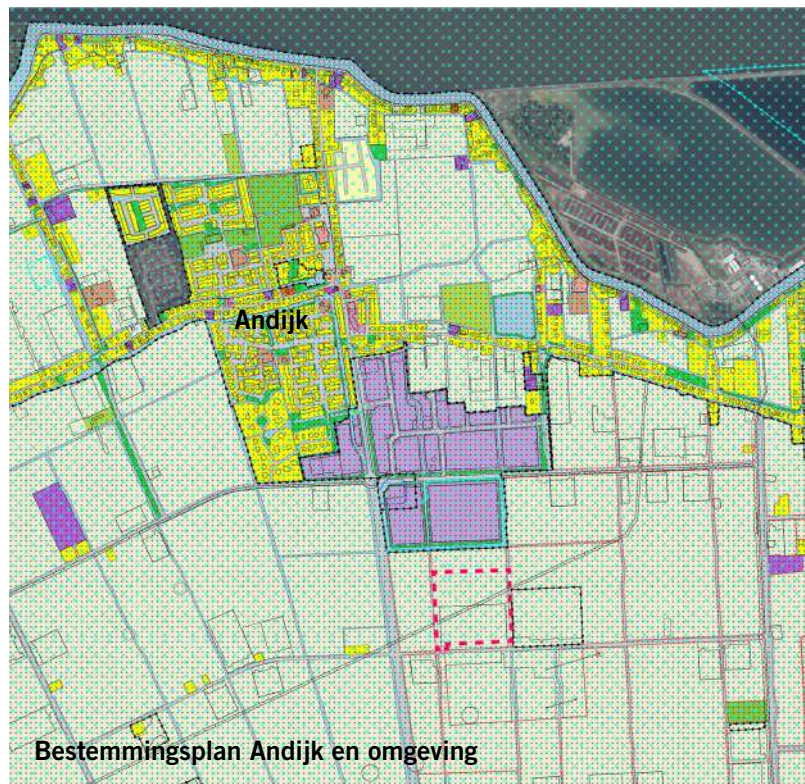
- De erven hebben een representatieve uitstraling naar de weg. Situeer aan de voorzijde van het erf de woonfunctie/

siertuin/representatieve ruimte.

- Situeer de bedrijfsbebouwing en logistiek achter op het erf.

Het kavel van de initiatiefnemer is gelegen aan het lint van de Cornelis Kuinweg. Dit lint ligt parallel aan de noordelijk gelegen lint van de Gedeputeerde Laanweg. In 2013 is het nieuwe bestemmingplan 'Bestemmingsplan Bedrijventerreinen' van gemeente Medemblik vastgesteld. Met deze vaststelling is het planologisch mogelijk gemaakt om ook aan de zuidkant van de Gedeputeerde Laanweg

bedrijfsbebouwing te realiseren en is in 2017 een omgevingsvergunning aangevraagd en verleend voor het realiseren van een zonnepark op deze zelfde locatie. Hoewel ruimtelijk gezien het zonnepark onderdeel kan zijn van het agrarisch gebied is het zonnepark planologisch gezien onderdeel van het bebouwd gebied van Andijk.

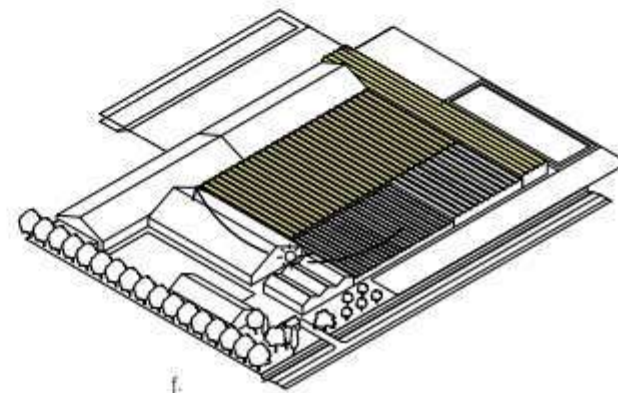
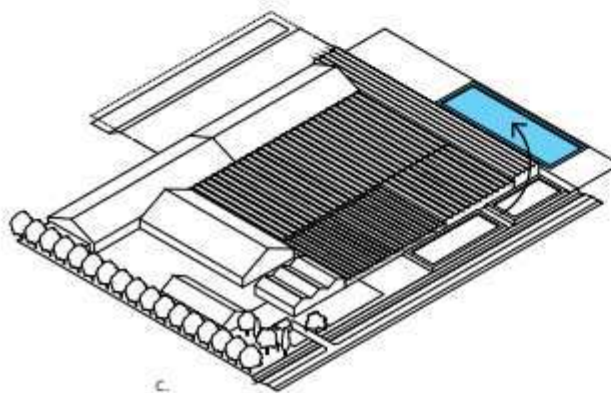
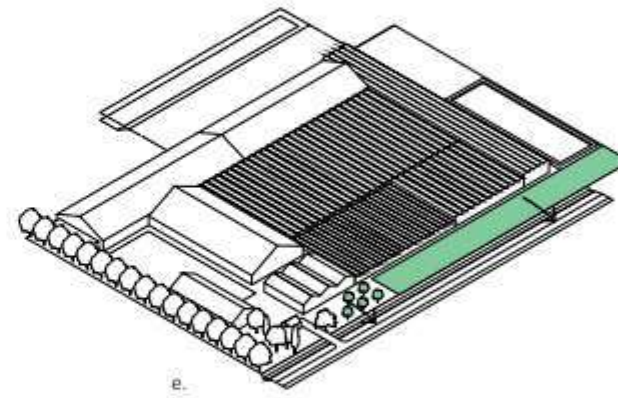
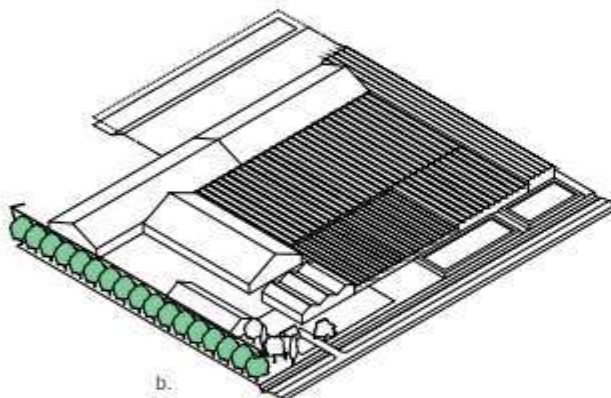
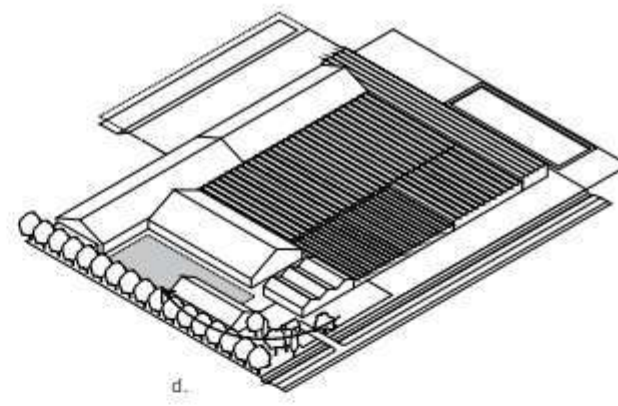
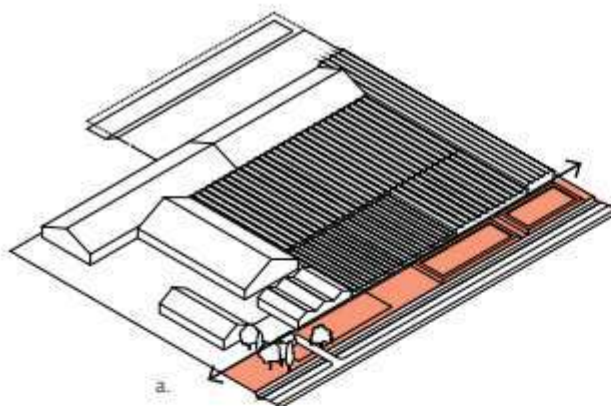


HANDREIKING RUIMTELIJKE INPASSING BOLLENBROEIERIJ HET GROOTSLAG

In 2016 is door de provincie Noord-Holland, in samenwerking met de PARK en ARO, deze handreiking opgesteld, om handvaten te bieden bij uitbreidingen van bollenbroeierijen. Een aanzienlijk deel van de bollenbroeierijen, een innovatieve agrarische sector waarin bollen worden opgekweekt tot bloemen, bevindt zich in polder Het Grootslag, tussen Medemblik, Bovenkspel en Enkhuizen. Door de schaalvergroting in de sector neemt het bebouwd oppervlak telkens toe, waardoor ook de ruimtelijke impact toeneemt.

Private richtlijnen

- a. Bouwen binnen een rooilijn die royale afstand tot de weg houdt; behouden van het open wegprofiel. Het woonhuis kan over de rooilijn heen staan;
- b. Plaatsen van een stevige groene singel aan één kant van het bedrijf; haaks op de weg, meestal in noord-zuid richting;
- c. Aanpak van de gietwaterbassins; verplaatsen naar de achterkant of zijkant en (bij voorkeur) verdiept en groen ingepast;
- d. Opschonen van het erf aan de voorzijde, waar mogelijk met verplaatsing van de logistiek en de opslag naar de achterkant van het erf;
- e. Ontwikkelen van een representatieve uitstraling naar de weg door erfinrichting;
- f. Onderzoeken van mogelijkheden voor verduurzaming, bijvoorbeeld zonnepanelen op de nieuwe bebouwing.



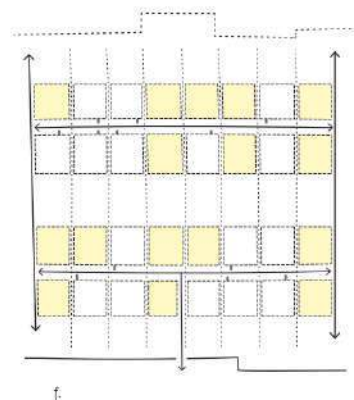
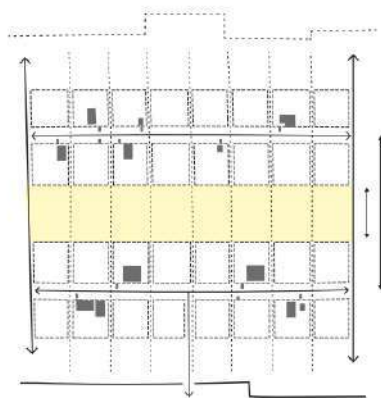
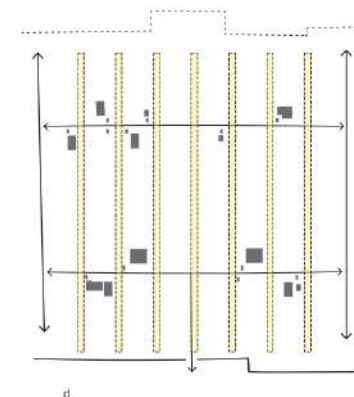
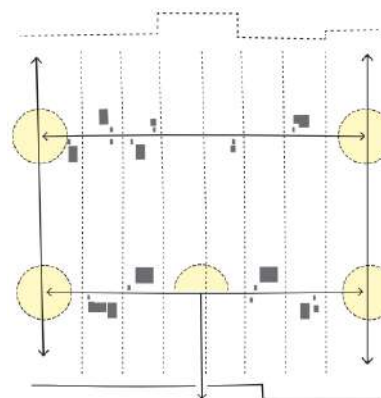
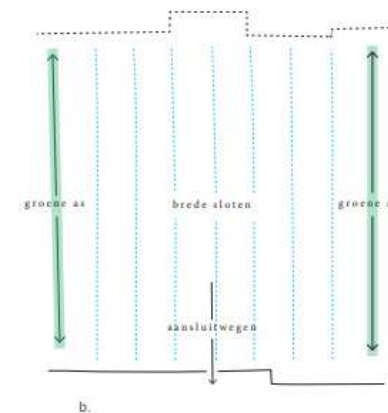
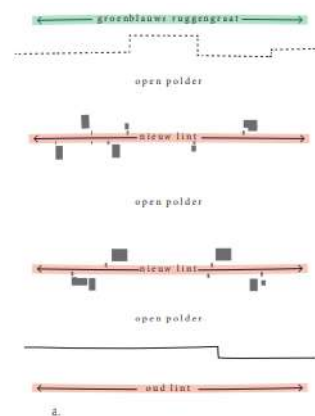
HANDREIKING RUIMTELIJKE INPASSING BOLLENBROEIERIJ HET GROOTSLAG

Richtlijnen vanuit **verscheidenheid**:

- a. Herkenbaarheid behouden in oost-west richting, waarmee bedoelt wordt de duidelijke opeenvolging en leesbaarheid van de verschillende zones van stedelijk lint, open polder, agrarisch lint, groene ruggengraat, etc.
- b. Versterken van de noord-zuid assen, dat betekent dat ervoor gezorgd moet worden dat de beplante hoofdwegen duidelijk herkenbaar blijven en de sloten zichtbaar blijven als repeterend element.

Richtlijnen vanuit **openheid**:

- c. Vrijhouden rond kruispunten, waarmee de oriëntatie in het landschap helder blijft en het zicht vanaf de weg op de polderstructuur gehandhaafd blijft;
- d. Vrijhouden rond watergangen, waarmee de bedrijven niet aan elkaar groeien en de waterstructuur zorgt voor een heldere 'cadans in de doorzichten ;
- e. Vrijhouden van ten minste 1/3 van de polderslag, waarmee het overwegend open karakter van de polder behouden blijft en de polder niet dichtslibt;
- f. Vrijhouden van ten minste 50% van het agrarisch lint met verschillende maten van openheid, waarmee het zicht op het open landschap behouden en gevarieerd blijft.



6. RUIMTELIJKE UITGANGSPUNTEN

Cornelis Kuinweg

De Cornelis Kuinweg is exemplarisch voor de ontwikkelingen in dit landschap. De weg zelf heeft geen laanbeplanting. Alleen ter hoogte van de erven staat beplanting langs de weg. Het slotenpatroon is nog goed herkenbaar. Het voorerf van de Cornelis Kuinweg 29 kent een groene inrichting. De loodsen en kassen liggen ten opzichte van de weg verder terug gelegen dan de bedrijfswoningen, waardoor ruimte is voor een groene rand met een reeds aangeplante bomenlaan over de lengte van het erf.

De erven aan de Cornelis Kuinweg zijn de afgelopen jaren flink gegroeid. Dat is goed te zien op onderstaande afbeelding waar in een tijdsperiode van 2007 tot 2021 de intensivering van de erven goed te zien zijn.

Om deze intensivering en de herkenbaarheid van het landschap en bijbehorende structuren verder goed te begeleiden worden de volgende ruimtelijke uitgangspunten opgesteld voor de Cornelis Kuinweg 29:

Landschap; openheid en verscheidenheid

- Behoud voldoende mate van doorzicht tussen de noord-zuid georiënteerde wegen. Houd de bebouwing daarom voldoende van de rand. Bouw zo compact mogelijk en zorg dat afzonderlijke bedrijven als losse bouwelementen herkenbaar blijven.
- Houd tenminste 50% van de lengte van de Cornelis Kuinweg vrij.
- Houd het slotenpatroon zichtbaar in het landschap, ook als deze tussen de bedrijven (kassen of loodsen) ligt. Om deze lijn landschappelijk meer kwaliteit mee te geven kunnen (deels) natuurvriendelijke



oevers met een flauwer talud worden ingezet, wanneer hier ruimte voor is.

- Zorg dat de (linten met) grootschalige agrarische erven ruimtelijk gescheiden blijven van de kernen en kleinschalige, cultuurhistorische gebieden.
- Houd het doorzicht over de watergangen richting de polder achter het lint.
- Houd het zicht op de open polder vanaf de kruispunten. Houd de kruispunten vrij van ruimtelijke ontwikkeling.
- Zicht in oostwest richting over terrein aan achterzijde zoveel mogelijk openhouden.

Erfinrichting/ beplanting

- Toepassen inheemse beplanting, passend op kleigrond.
- Plaatsen van een groene singel aan één kant van het bedrijf (oostzijde); haaks op de weg, in noord-zuid richting;
- Gietwaterbassins op achterzijde bouwvlak. Deze zijn groen ingepast met gras op talud.
- Behoud van de representatieve uitstraling naar de weg door groene, sobere

erfinrichting aan voorzijde.

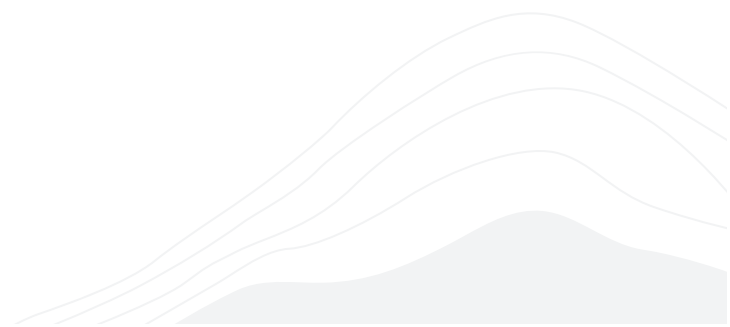
- Terrein aan achterzijde benutten voor (lage) natuurontwikkeling.
- Zo mogelijk behoud van de natuurlijke spoelbassins met riet aan westzijde.

Bebouwing

- Bouw zo compact mogelijk, om aan de achterzijde voldoende ruimte open te kunnen houden.
- Bouwen binnen een rooilijn die royale afstand tot de weg houdt; behouden van het open wegprofiel. Het woonhuis kan over de rooilijn heen staan;
- Bedrijfswoning en tuin verbijzonderen binnen bouwblok. Houd woonhuis los van de bedrijfsbebouwing.
- Situeer de bedrijfsbebouwing en logistiek achter op het erf.
- Eenvoudige agrarische vormgeving bedrijfsbebouwing met een flauwe kap.
- Terughoudend en enigszins bedekte kleurgebruik op de bedrijfsbebouwing: zandkleurig, crème of groen (geen

signaalkleuren of wit).

- Huisvesting voor buitenlandse werknemers op voldoende afstand tot de zijdelingse erfgrens.
- Extra gebouwen, bijvoorbeeld slaapplekken voor buitenlandse werknemers, zijn qua kleurgebruik en uitstraling familie van de bedrijfsgebouwen. Het is expliciet niet de bedoeling dat de accommodaties voor de werknemers de uitstraling hebben van een tweede woonhuis op het erf.



7 LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

De landschappelijke inpassing van het bedrijf aan de Cornelis Kuinweg 29 sluit aan op de ruimtelijke uitgangspunten, zoals benoemd in hoofdstuk 6. Het geheel heeft een representatieve uitstraling. De voorzijde heeft een groene inrichting met een nog jonge bomenrij voor de bedrijfsgebouwen (foto 3). De huidige uitstraling van het voorterrein wordt versterkt door de aanplant van enkele bomen op het voorterrein. Aan de linkerkant van het bedrijf staat het woonhuis met een moderne siertuin prominenter op de voorgrond. De siertuin is rijker gevuld dan het voorterrein met meerdere grote bomen, aangevuld met grote plantgroepen en terrassen.

In 2018 is de huidige inrichting van het voorterrein gerealiseerd, na de verplaatsing van het waterbassin naar de achterzijde van het perceel. Dit waterbassin is daarbij geheel landschappelijk ingepast met een wal met een hoogte van circa 1,5 meter. Doordat het talud van het bassin volledig met gras is begroeid past deze goed in het landschap. Zie foto's 1 en 2. De voorzijde van het bedrijf is hierdoor helemaal vrij gekomen van bedrijfsactiviteiten.

Aan de westzijde van het erf zijn spoelbassins gelegen. Deze bassins hebben een natuurlijke uitstraling met de in noord-zuidrichting gelegen rietkraag langs het gehele bassin, met her en der bomen en struiken.

De focus voor de inpassing bij de uitbreiding van het bedrijf wordt vooral op de achterliggende ruimte tussen het zonnepark en de schuurkas gelegd. Hier komt een nieuw waterbassin. Ook deze krijgt een hoogte van 1.5m en een grastalud. Verder is hier ruimte voor (lage) natuurontwikkeling in de vorm van bloemrijk grasland. Het behoud van openheid voor deze zone is en blijft het uitgangspunt.

De sloten langs de kavelgrenzen kunnen ingezet worden voor deels natuurvriendelijke oevers met een flauw talud.

De landschappelijke inpassing wordt afgerond met de aanplant van een groene singel in de noord-zuid richting, aan de oostzijde van het bedrijf. Hier komt een bomenrij tussen de schuurkassen en de sloot, waarbij is gekozen voor een niet al te hoge, inheemse boomsoort: els (Alnus Glutinosa). Over de sloot blijft er zicht op het achterland.

Een en ander is overzichtelijk weergegeven op de plankaart op blz. 18.



Foto 1.



Foto 2.

bron: cyclomedia



Foto 3.

bron: cyclomedia



Ruimte voor natuurvriendelijke oever

Nieuw waterbassin

Huidig waterbassin

Open ruimte met bloemrijkgrasland

Nieuwe bomen (Alnus glutinosa)

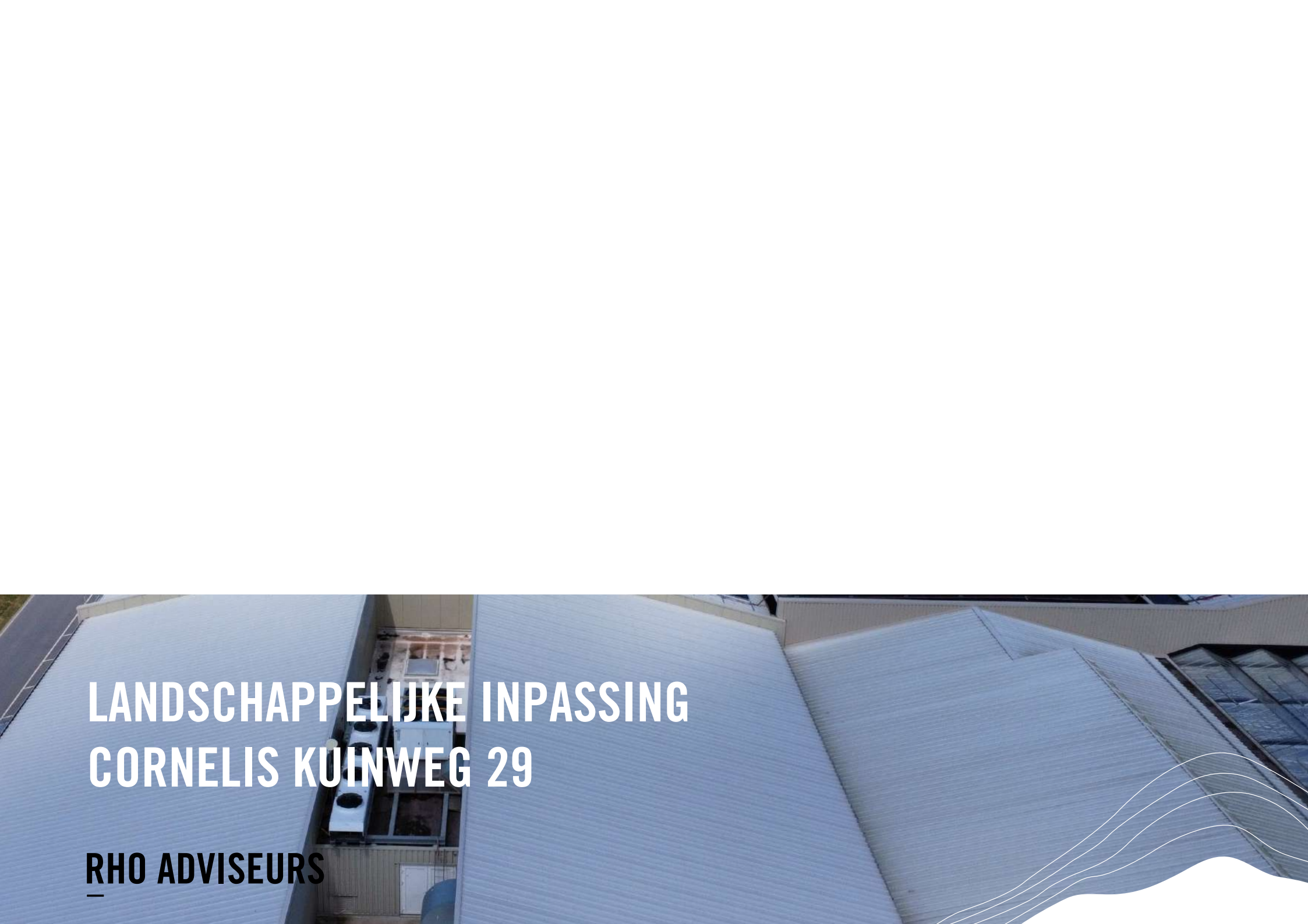
Parkeren aan de achterzijde (uit het zicht)

Bestaande rietkraag met her en der struiken en bomen

Groen voorterrein, met bestaande en nieuwe bomen

Representatieve voortuin met grote bomen



An aerial photograph of a large industrial building with a blue corrugated metal roof. The building has a complex, multi-gabled structure. In the center, there is a section with a glass-enclosed roof, possibly a skylight or a covered walkway. The surrounding area is mostly white, suggesting a clear sky or a light-colored ground. The text is overlaid on the left side of the image.

LANDSCHAPPELIJKE INPASSING CORNELIS KUINWEG 29

RHO ADVISEURS



Bijlage 2 Stikstofonderzoek

ONDERZOEK STIK- STOFDEPOSITIE

20/04/2023 | PROJECTNUMMER: 22-325

Ten behoeve van de uitbreiding van de bedrijfshallen en
nieuwbouw werknemersaccommodatie gelegen aan de
Cornelis Kuinweg 29 te Andijk

Opdrachtgever: Bouwbureau Sjaak Schouten

Contactpersoon: Dhr. S. Schouten

Adres: Burg. Raatlaan 62, 1693 EE Wervershoof

Uitgevoerd door: Vonk Ecologie

Contactpersoon: Dhr. D. Vonk



De Hout 42A
1607 HD Hem



Tel : 06 228 418 78



info@vonkecologie.nl
www.vonkecologie.nl

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding	3
1.1 Projectlocatie	3
1.2 Het plan	4
2 Situatie ten opzichte van Natura2000-gebieden	6
2.1 Omgeving	6
3 Toetsingskader	7
4 Uitgangspunten	8
4.1 Aanlegfase	8
4.1.1 Verkeersbewegingen	8
4.1.2 Mobiele werktuigen	8
4.2 Gebruiksfase bedrijf	8
4.2.1 Gasverbruik	8
4.2.2 Vervoersbewegingen	9
4.3 Gebruiksfase personeelsaccommodatie	9
4.3.1 Gasverbruik	9
4.3.2 Vervoersbewegingen	9
5 Conclusie, Rekenresultaten Aeries-calculator	10
5.1 Rekenresultaten bouwfase	10
5.2 Rekenresultaten gebruiksfase	10

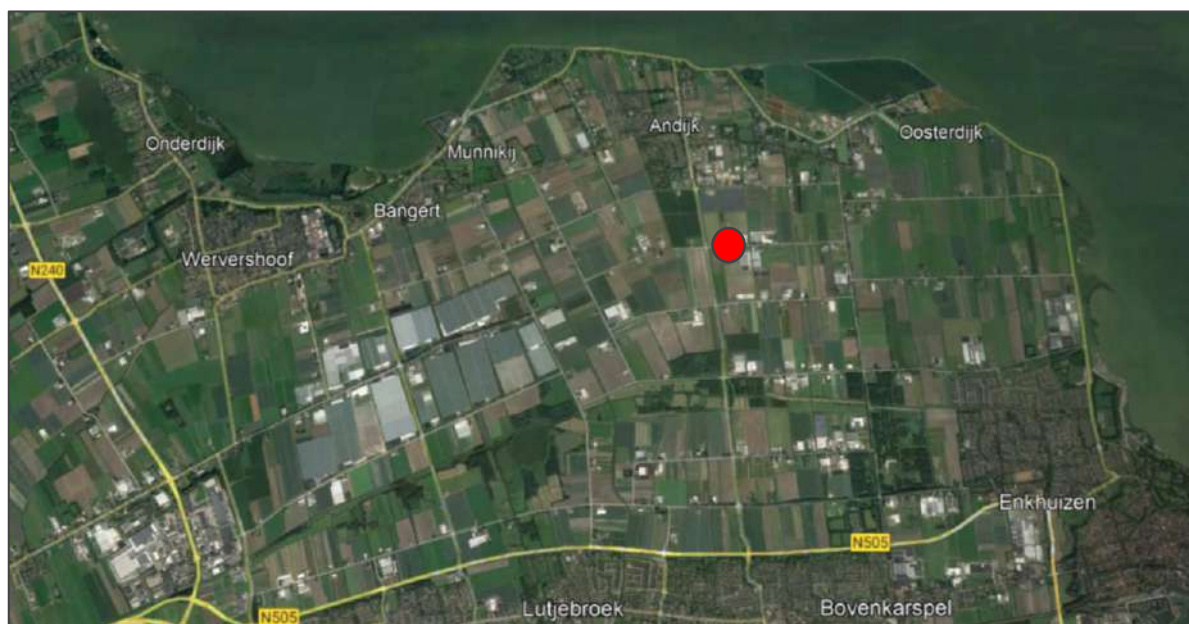


1 INLEIDING

Boon & Breg BV is voornemens om het huidige bedrijf in verschillende fasen uit te breiden met nieuwe bedrijfsruimten en personeelsaccommodaties. Om de uitbreiding te kunnen verwezenlijken wordt de locatie gelegen aan de Gedeputeerde Laanweg 20 te Andijk opgeheven. Ter plaatse zijn de kas en overige opstallen gesloopt. Het perceel zal weer toegepast worden als landbouwgrond. Een stikstofdepositieonderzoek ter plaatse is niet nodig omdat bedrijvigheid ter plaatse verdwijnt.

Om het effect van het plan op Natura2000 gebieden in de omgeving inzichtelijk te maken, is dit stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd. In dit onderzoek is de depositie van stikstof op de nabij gelegen Natura2000-gebieden berekend in de bouwfase en de gehele toekomstige situatie.

1.1 Projectlocatie



Afb 1: Ligging projectlocatie in de omgeving



Afb 2: Het bedrijf gelegen aan de Cornelis Kuinweg 29 te Andijk

1.2 Het plan

Het plan is om de bestaande bedrijfsruimten uit te breiden en een deel van de bestaande kas te vervangen. Daarnaast is het plan om een personeelsaccommodatie te bouwen.

Het geheel zal in fasen uitgevoerd worden, maar omdat het niet in de verwachting ligt dat er in de tussentijd op ecologisch vlak iets wijzigt, wordt het geheel in 1 keer behandeld in deze quickscan + in het stikstofdepositieonderzoek.

De oppervlakte van de uit te breiden bedrijfsruimten bedraagt 21.500 m² (215 BVO). Dit betreft ongeveer een verdubbeling van het oppervlak. Dus totaal circa 43.000 m²

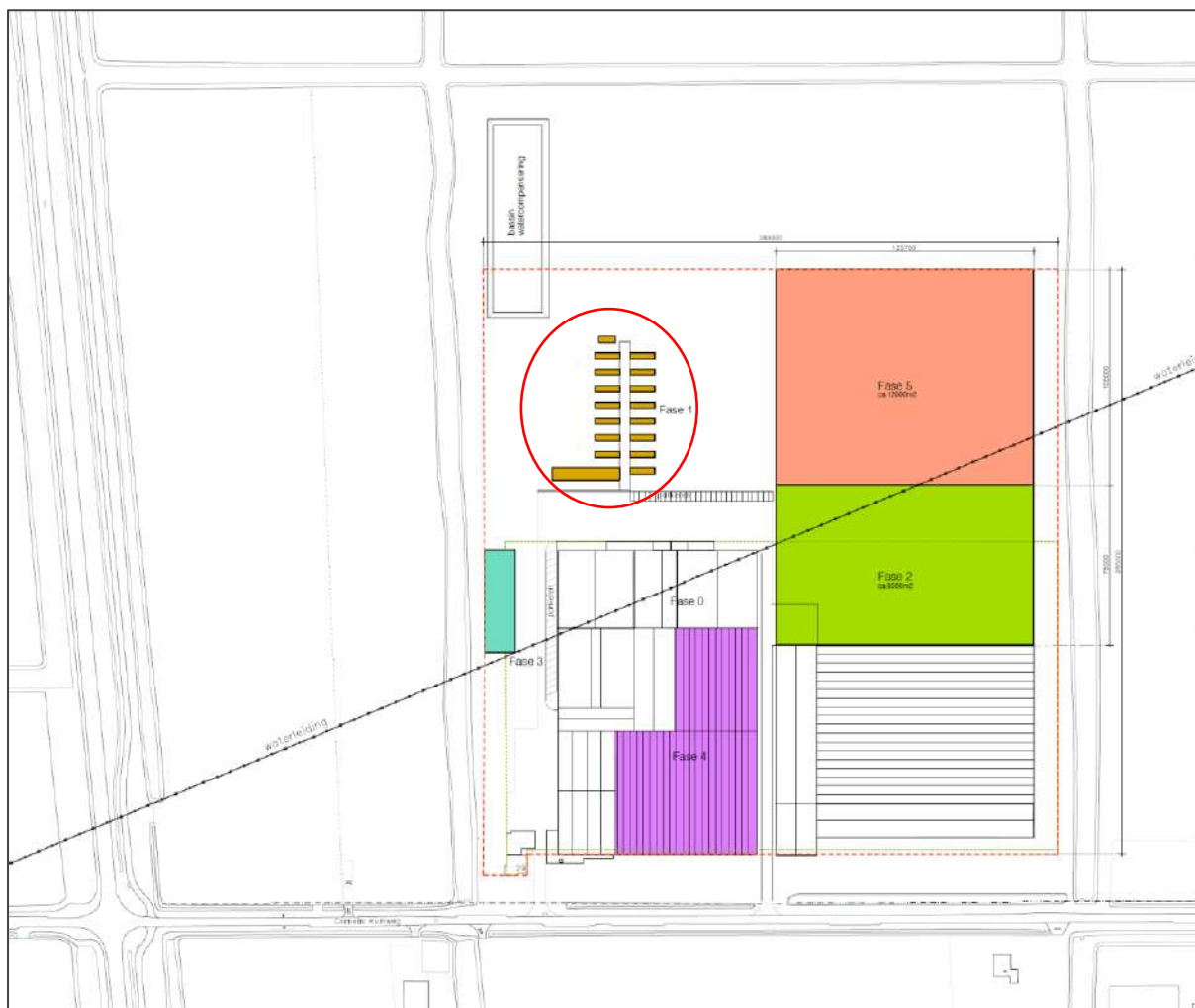
De nieuw te bouwen personeelsaccommodatie zal bestaan uit 30 wooneenheden, geschikt voor 60 medewerkers.

Zie onderstaande afbeeldingen voor een idee van het plan.



Afb 3: Bestaande situatie





Afb 4: Nieuwe situatie. De tijdelijke units in de rode cirkel zijn reeds aanwezig



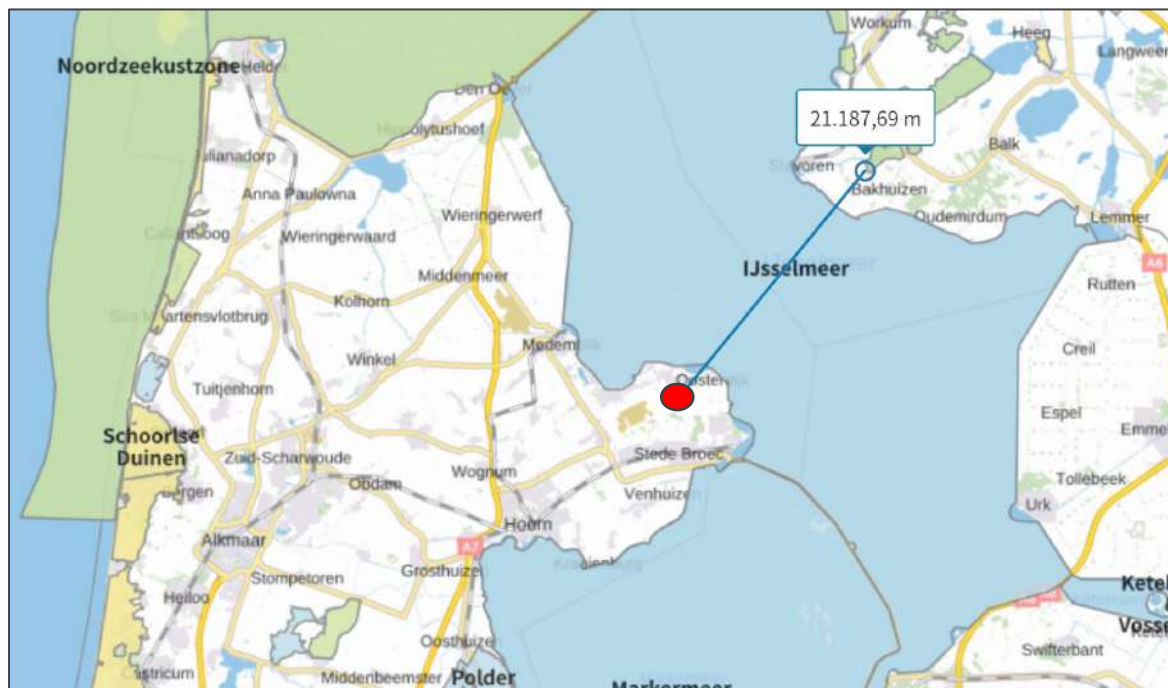
2 SITUATIE TEN OPZICHTE VAN NATURA2000-GEBIEDEN

2.1 Omgeving

Op ruim 21 km afstand ligt het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura2000-gebied (Oudegaasterbrekken en Fluessen).

Onderstaande kaart toont de ligging van het perceel ten opzichte van Natura2000-gebieden.

Het dichterbijgelegen Natura2000-gebied IJsselmeer betreft een gebied zonder stikstofgevoelige habitattypen.



Afb 5: Ligging locatie ten opzichte van Natura2000



3 TOETSINGSKADER

Met de Wet natuurbescherming worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden beschermd waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof (stikstofoxiden en ammoniak) een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben kunnen hierdoor significante negatieve effecten hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen.

Effecten van een plan op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de aanleg- en/of gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan de stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van het voorgenomen plan worden berekend. Voor het berekenen van de stikstofdepositie worden in het rekenmodel de emissies van stikstof in de verschillende situaties ingevoerd. Het rekenmodel berekent vervolgens de verspreiding van deze stikstofemissies en de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden op stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten.

Als uit de berekeningen met AERIUS Calculator blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan afgerond 0,00 mol N/ha/jaar) dan is er voor het onderdeel stikstofdepositie geen vergunningplicht Wet natuurbescherming. Als uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) is er meestal wel een vergunningplicht Wet natuurbescherming. Alleen indien verslechtering van habitattypen of habitats van stikstofgevoelige soorten volledig kan worden uitgesloten in een ecologische beoordeling, ondanks een toename van de depositie, is er geen vergunningplicht.

Een Wnb-vergunning kan in de volgende situatie verleend worden:

- Na intern salderen is de toename van de stikstofdepositie $\leq$ afgerond 0,00 mol N/ha/jaar.
- Uit een ecologische beoordeling blijkt dat significante negatieve effecten op de betreffende Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten.
- In het stikstofregistratiesysteem is voldoende depositieruimte om de effecten van het project te compenseren¹
- Uit een passende beoordeling, eventueel inclusief extern salderen, blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudings-doelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.
- Na het succesvol doorlopen van de ADC-toets²

¹ Met het stikstofregistratiesysteem is depositieruimte gecreëerd door maatregelen die de stikstofdepositie verminderen. Een deel van deze depositieruimte kan worden ingezet voor het verlenen van een natuurvergunning. Voorlopig is het stikstofregistratiesysteem alleen beschikbaar voor woningbouwprojecten en een beperkt aantal infrastructurele projecten.

² Dit is een onderzoek waaruit naar voren komt dat er geen Alternatieven zijn voor het project, er Dwingende redenen van groot openbaar belang zijn en waarbij Compensatie voor Natura 2000-gebieden plaatsvindt.



4 UITGANGSPUNTEN

Bij de berekening van stikstofemissie zijn bij dit project 2 onderdelen te onderscheiden, de aanleg en het beoogd gebruik. De berekening is uitgevoerd voor het gehele plan, Dus fase 1 en 2 alsmede de realisatie van de personeelsaccommodatie.

Onderstaand worden allereerst de uitgangspunten voor de bouwphase omschreven. Daaronder wordt het beoogd gebruik uiteengezet.

4.1 Aanlegfase

4.1.1 Verkeersbewegingen

Voor de bepaling van de verkeersbewegingen wordt uitgegaan van een bouwtijd van 3 maanden (60 werkdagen).

Voor het licht verkeer voor aanvoer personeel en klein materiaal/materieel met busjes (incl. aanhanger) wordt uitgegaan van:

- 12 vervoersbewegingen per dag (heen en terug dus 24). Invoer in Aeries per jaar, dus $24 \times 60 = 1440$ vervoersbewegingen licht verkeer.

Voor het zwaar verkeer voor aanvoer mobiele werktuigen en groot materiaal/materieel en aan- en afrijden kippers wordt uitgegaan van:

- 15 vervoersbewegingen totaal tijdens de bouw (heen en terug dus 20). Invoer in Aeries per jaar, dus 30 vervoersbewegingen zwaar verkeer.

De afstand wordt gerekend totdat de extra verkeersbewegingen opgaan in het heersend verkeersbeeld, in dit geval tot aan de N505.

4.1.2 Mobiele werktuigen

In onderstaande tabel de te gebruiken mobiele werktuigen met de daarbij behorende cijfers benodigd voor de invoer in Aeries.

	Stageklasse	AUB klasse	Verbruik l/u	Draaiuren	Brandstofverbruik	AdBlue gebruik
Heistelling	IV, 2014-2018, 75-560kW	D	20	80	1600	96
Graafmachines	IV, 2014-2018, 75-560kW	D	12,3	160	2000	120
Laadschop/verrijker	V, 2019-...., < 56kW	A	8	200	1600	
Hoogwerker	V, 2019-...., < 56kW	A	6	500	3000	
Betonpomp/wagen	IV, 2014-2018, 75-560kW	D	15	60	900	54
Kipper	IV, 2014-2018, 75-560kW -2018	D	15	20	300	18

Tabel 1: Gebruikte gegevens in Aeries

Bron: TNO-rapport: TNO 2021 R12305, d.d. 10 december 2021

4.2 Gebruiksfase bedrijf

4.2.1 Gasverbruik

De nieuwe schuren zullen verwarmd te worden met gasinstallaties. Onderstaand de uitgangspunten welke meegenomen worden in de berekening.

Voor het gasverbruik wordt uitgegaan van een verbruik van 20 m³/m²/jr. Dit komt bij het oppervlak van 43.000 (bestaand + nieuw) m² neer op een totaal 860.000 m³/ jaar. Dit betreft een ervaringscijfer welke in de buurt komt bij de rekenmethode welke weergegeven wordt in "Instructie_gegevensinvoer_voor_AERIUS_Calculator_2022.1.pdf".

Namelijk: Aardgasverbruik [m³/uur] bij 100 % rendement = $((P \text{ [kW]} / 1.000) * 3.600) / 31.65 \text{ [MJ/m}^3\text{]}$.

Waarbij P = vermogen

Als we voor de verwarmingsinstallatie uitgaan van een vermogen van 200 kW/ha dan komt dat op circa 800 kW

Dan wordt het verbruik:

Aardgasverbruik (m³/u) = ((800/1000)* 3600)/31,65 = 90,1 m³/uur

Aardgasverbruik (m³/jr) = 90,1 x 24 x 365 = 797.160 m³/jaar

Voor de berekening houden we de 860.000 m³ aan.

Omgerekend naar Gj: 27.166 Gj (omrekenfactor 31,6)*

Onderdeel	Energieverbruik Gj/jaar	Emissiefactor	Emissie g/jaar	Emissie kg/jaar
Kas/schuurverwarming	27.166	17**	461.992	462

Tabel 1: Emissie kas/schuurverwarming.

Gebruikte bronnen:

- * www.infomil.nl
- ** TNO rapport 2014 R10584, pagina 3 voor de emissiefactoren (document opgenomen op site emissieregistratie.nl)

4.2.2 Vervoersbewegingen

Voor de invoer van de bedrijfsmatige verkeersbewegingen is ingeschat dat er na de realisatie 12 vrachtwagens per dag heen en terug rijden (bestaande + nieuwe situatie).

Dus:

- 12 x 2 = 24 Verkeersbewegingen zwaarverkeer per etmaal

De afstand wordt gerekend totdat de extra verkeersbewegingen opgaan in het heersend verkeersbeeld, in dit geval tot aan de N505.

Op het erf worden elektrische voertuigen gebruikt.

4.3 Gebruiksfase personeelsaccommodatie

4.3.1 Gasverbruik

De accommodatie wordt gasloos. Verwarming en koken zal elektrisch gebeuren.

4.3.2 Vervoersbewegingen

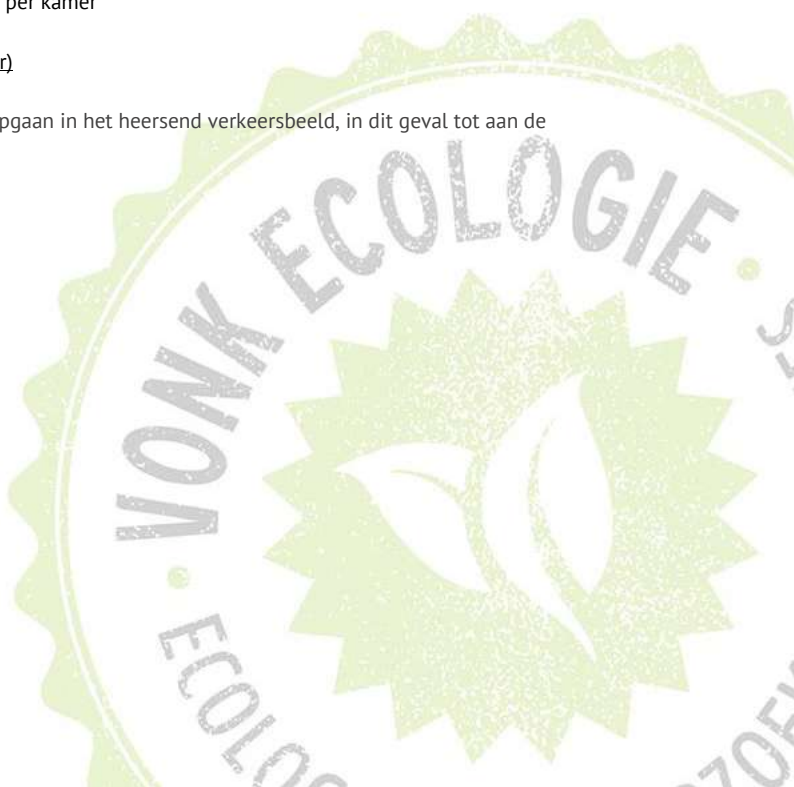
Voor de invoer worden de kencijfers van CROW 381 vallend onder de categorie:

- Kamerverhuur
- buitengebied
- maximale verkeersgeneratie

De totale verkeersgeneratie komt dan op 2,4 vervoersbewegingen per kamer

- 30 kamers
- 30 x 2,4= 72 verkeersbewegingen per dag. (licht verkeer)

De afstand wordt gerekend totdat de extra verkeersbewegingen opgaan in het heersend verkeersbeeld, in dit geval tot aan de N505.



5 CONCLUSIE, REKENRESULTATEN AERIUS-CALCULATOR

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de omliggende Natura-2000 gebieden is gebruikgemaakt van het voorgeschreven rekenpakket AERIUS Calculator. Versie 2022.1

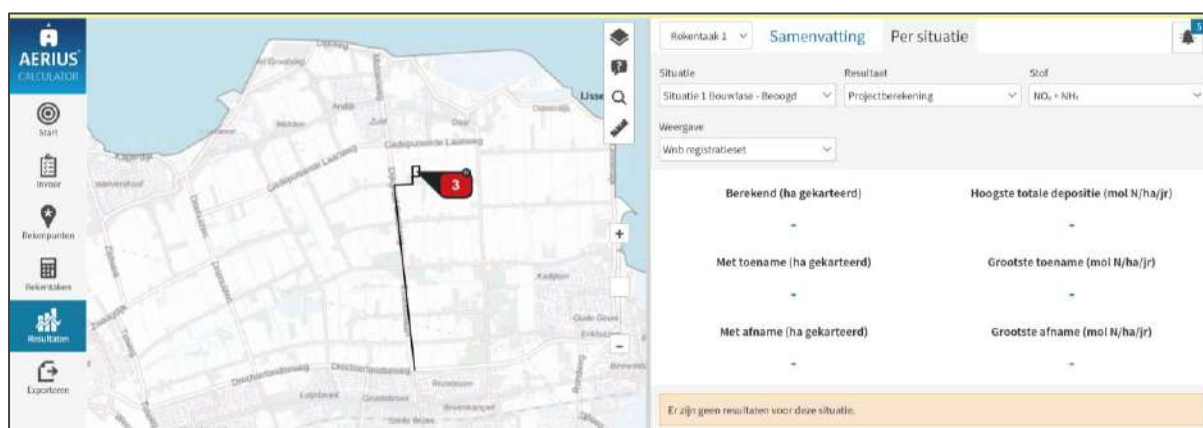
De depositie is berekend op de dichtstbijzijnde natuurgebieden. De bijdrage wordt op alle natuurgebieden bepaald in mol per hectare per jaar. Hierbij wordt vastgesteld wat de emissiewaarde is van stoffen die bijdragen aan de stikstofdepositie.

5.1 Rekenresultaten bouwphase

Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Er vindt geen depositie plaats in één of meerdere natura2000 gebieden.

Zie uitdraai berekeningen in de bijlage en bijgevoegd GML-bestand.



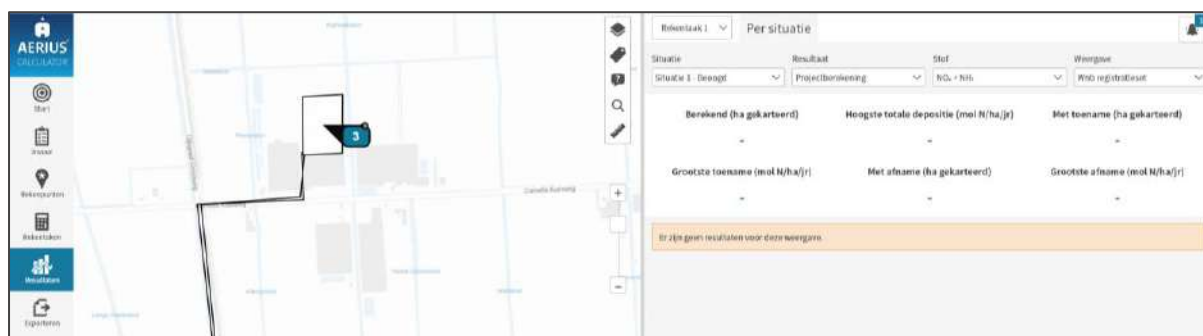
Afb 13: Printscreen resultaten bouwphase

5.2 Rekenresultaten gebruiksfase

Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Er vindt geen depositie plaats in één of meerdere natura2000 gebieden.

Zie uitdraai berekeningen in de bijlage en bijgevoegd GML-bestand.



Afb 14: Printscreen resultaten gebruiksfase



VONK
ECOLOGIE



De Hout 42A
1607 HD Hem



Tel : 06 228 418 78



info@vonkecologie.nl
www.vonkecologie.nl



Bijlage 3 Stikstofonderzoek berekeningen

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

Vonk Ecologie

Inrichtingslocatie

Cornelis Kuinweg 29,
1606 Andijk

Activiteit

Omschrijving

Uitbreiding Boon Breg

Toelichting

Gebruiksfas

Berekening

AERIUS kenmerk

RQgS4XdB1UNm

Datum berekening

30 augustus 2022, 09:10

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

2022

Emissie NH₃

141,2 kg/j

Emissie NO_x

6.212,2 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Hoogste depositie

-

Hexagon

Gebied

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

-

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

-

Grootste toename van depositie

-

Grootste afname van depositie

-

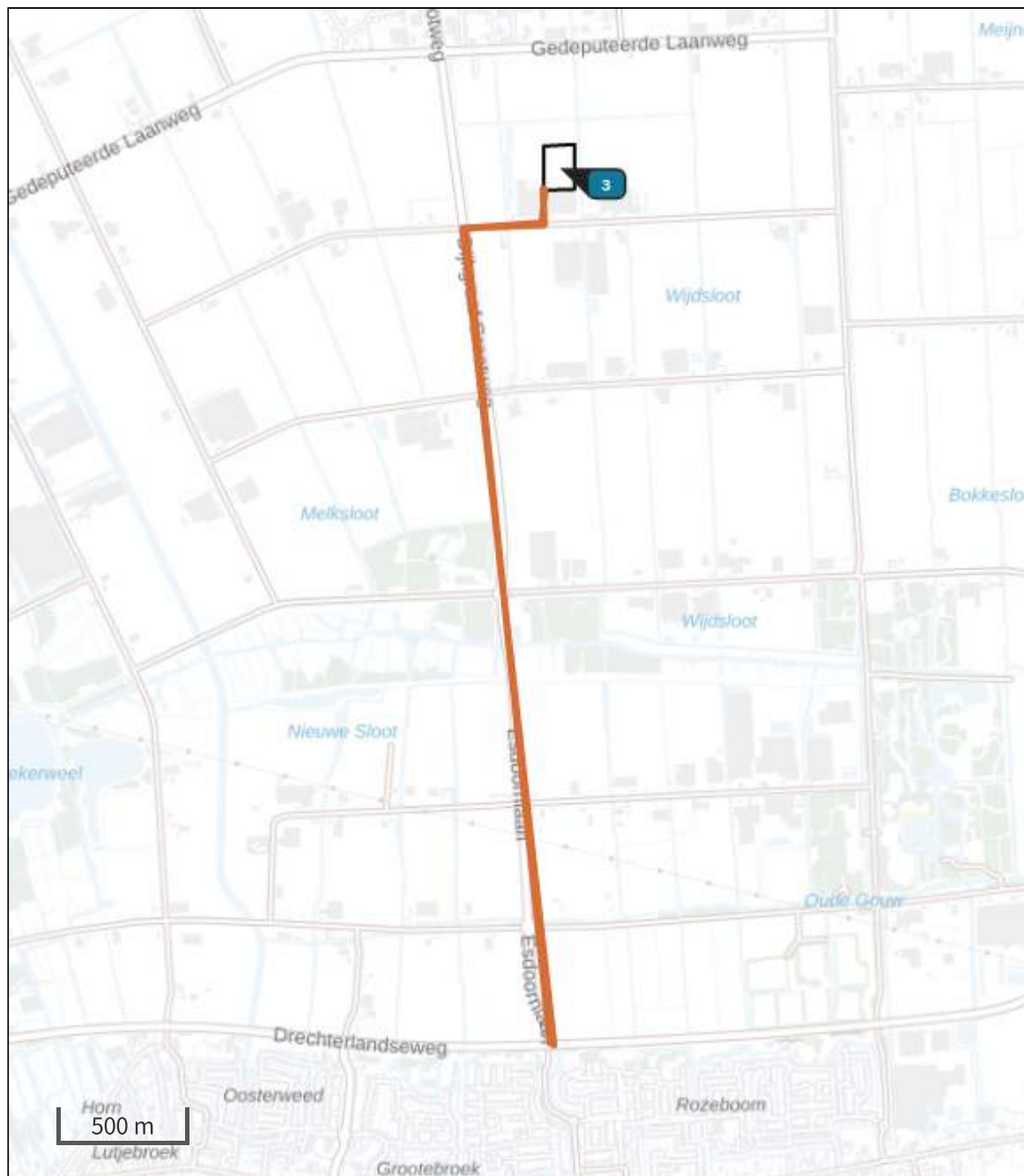


Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Energie Energie Bron 3 Verwarming schuurkas	-	204,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	141,2 kg/j	6.008,2 kg/j

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



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

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 N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2022

3 Energie | Energie

Naam	Bron 3 Verwarming schuurkas	Uittreedhoogte Warmteinhoud	8,0 m <u>0,220 MW</u>	NO _x	204,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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 2021.1.1_20220705_74979f573b
Database versie 2021.1.1_74979f573b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



Bijlage 4 Ecologische quickscan

ECOLOGISCHE QUICKSCAN

24/03/2023 | PROJECTNUMMER: 22-325

Ten behoeve van de uitbreiding van de
bedrijfshallen en nieuwbouw
werknemersaccommodatie gelegen aan de
Cornelis Kuinweg 29 te Andijk, gewijzigd 24-2-23

Opdrachtgever: Bouwbureau Sjaak Schouten

Contactpersoon: Dhr. S. Schouten

Adres: Burg. Raatlaan 62, 1693 EE Wervershoof

Uitgevoerd door: Vonk Ecologie

Contactpersoon: Dhr. D. Vonk



De Hout 42A
1607 HD Hem



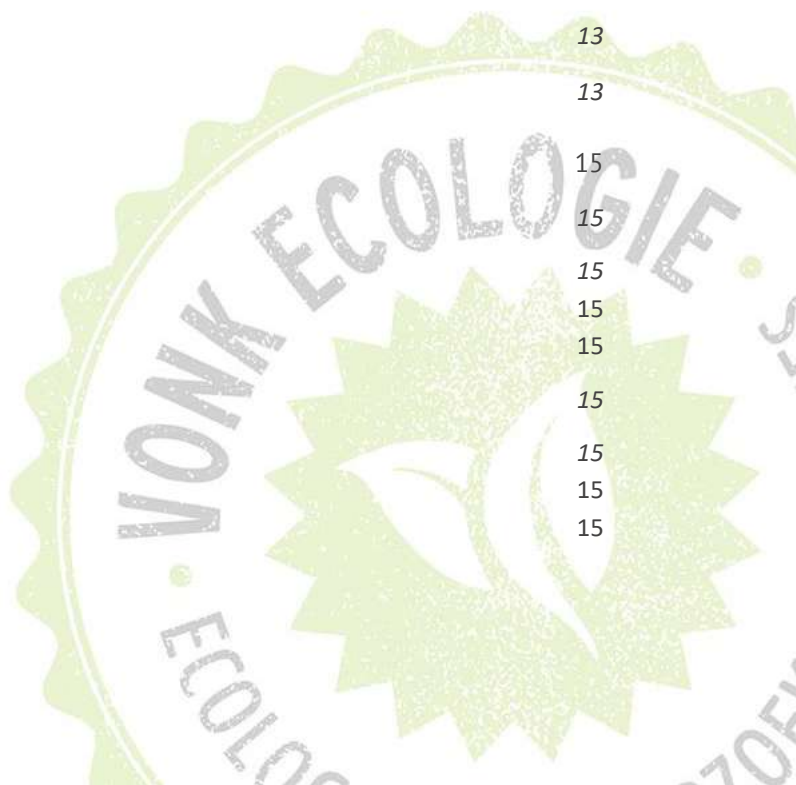
Tel : 06 228 418 78



info@vonkecologie.nl
www.vonkecologie.nl

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding	4
1.1 Doel van de quickscan en uit te voeren werkzaamheden	4
1.1 Projectlocatie	4
1.2 Het plan	5
2 Werkwijze	7
2.1 Bureauonderzoek/literatuuronderzoek	7
2.2 Locatiebezoek	7
2.3 Uitwerking	7
3 Wettelijk kader	8
3.1 Wet Natuurbescherming	8
3.2 Bescherming van gebieden	8
3.3 Bescherming van soorten	8
3.4 Bescherming van houtopstanden	9
4 Flora en Fauna op de locatie en omgeving	10
4.1 Locatie omschrijving	10
4.2 Flora	12
4.3 Fauna	12
4.3.1 Vogels	12
4.3.2 Amfibieën, vissen en reptielen	13
4.3.3 Zoogdieren	13
4.3.3.1 Vleermuizen	13
4.3.3.2 Grondgebonden zoogdieren	13
4.4 Natura2000	13
4.5 Natuur Netwerk Nederland (NNN-gebieden)	13
5 Toetsing soortbescherming	15
5.1 Vaatplanten	15
5.2 Vogels	15
5.2.1 Jaarrond beschermde vogels met nesten	15
5.2.2 Alle broedende vogels met nesten	15
5.3 Amfibieën, vissen en reptielen	15
5.4 Zoogdieren	15
5.4.1 Vleermuizen	15
5.4.2 Grondgebonden zoogdieren	15



6 Toetsing gebiedsbescherming	17
6.1 Algemeen	17
6.2 Natura2000	17
6.2.1 Uitgangspunten stikstofdepositieonderzoek	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
6.2.2 Gebruiksfase bedrijf	18
6.2.2.1 Gasverbruik	18
6.2.2.2 Vervoersbewegingen	18
6.2.3 Gebruiksfase personeelsaccommodatie	18
6.2.3.1 Gasverbruik	18
6.2.3.2 Vervoersbewegingen	18
6.3 Natuurnetwerk Nederland	19
7 Conclusie/Advies	20
7.1 Conclusie/Advies/Tips	20
7.2 Tips	20
7.2.1 Huismus / Gierzwaluw	20
7.2.2 Vleermuizen	21
7.2.3 Algemeen	21
7.3 Advies voor/tijdens de realisatiefase	21



1 INLEIDING

1.1 Doel van de quickscan en uit te voeren werkzaamheden

Boon & Breg BV is voornemens om het huidige bedrijf in verschillende fasen uit te breiden met nieuwe bedrijfsruimten en personeelsaccommodaties.

Een onderdeel van het vergunningstraject is een Quickscan Flora en Fauna en stikstofdepositie onderzoek. In deze rapportage wordt zowel de quickscan als het stikstofdepositie onderzoek behandeld. Het doel van de quickscan is om te bepalen of de bebouwing en het perceel geschikt danwel ongeschikt is voor beschermde soorten en/of soortgroepen.

1.1 Projectlocatie



Afb 1: Ligging projectlocatie in de omgeving



Afb 2: Het bedrijf gelegen aan de Cornelis Kuinweg 29 te Andijk

1.2 Het plan

Het plan is om de bestaande bedrijfsruimten uit te breiden en een deel van de bestaande kas te vervangen. Daarnaast is het plan om een personeelsaccommodatie te bouwen.

Het geheel zal in fasen uitgevoerd worden, maar omdat het niet in de verwachting ligt dat er in de tussentijd op ecologisch vlak iets wijzigt, wordt het geheel in 1 keer behandeld in deze quickscan + in het stikstofdepositieonderzoek.

De oppervlakte van de uit te breiden bedrijfsruimten bedraagt 21.500 m² (215 BVO).

De nieuw te bouwen personeelsaccommodatie zal bestaan uit 30 wooneenheden, geschikt voor 60 medewerkers.

Zie onderstaande afbeeldingen voor een idee van het plan.



Afb 3: Bestaande situatie





2 WERKWIJZE

2.1 Bureauonderzoek/literatuuronderzoek

Door middel van een literatuuronderzoek is gekeken welke beschermde flora en fauna in (de omgeving van) het plangebied voorkomen. Daarvoor is gebruik gemaakt van verspreidingsatlassen, natuurdatabanken (NDFF) en is er gezocht naar bestaande onderzoeksrapporten. In hoofdstuk 4 van deze rapportage zijn als dit nodig is geacht de soorten uit de databank opgenomen alsmede een beschrijving over eventueel aanwezige leefgebieden voor bepaalde beschermde soorten.

2.2 Locatiebezoek

De heer D. Vonk van Vonk Ecologie is 17 augustus 2022 op de locatie geweest om een indruk te krijgen over welke leefgebieden (ecotopen) voor flora en fauna op de projectlocatie aanwezig zijn en om eventuele beschermde planten en dieren (of sporen van) waar te nemen.

2.3 Uitwerking

Aan de hand van de gegevens uit het bureauonderzoek en het veldonderzoek kan een inschatting gemaakt worden welke invloed de beoogde plannen hebben op nabij gelegen en de op de locatie eventueel voorkomende beschermde soorten. Aanvullend wordt advies gegeven die betrekking hebben op de te volgen procedures en handelingen. Bijvoorbeeld, een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing.



3 WETTELIJK KADER

3.1 Wet Natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht. Deze nieuwe wet is een vervanging en samenbundeling van drie voorgaande wetten; de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet¹. Tevens heeft er een decentralisatie van het bevoegd gezag plaatsgevonden: per 1 januari 2017 zijn de provincies verantwoordelijk voor de vergunningen en ontheffingen. De Wnb is op te delen in grofweg drie delen: bescherming van gebieden, bescherming van soorten en bescherming van houtopstanden.

3.2 Bescherming van gebieden

De Wnb richt zich met de bescherming van natuurgebieden uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Invloeden (ook van buitenaf) mogen deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen.

3.3 Bescherming van soorten

De Wnb onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes, met elk hun eigen verbodsbepalingen (zie tabel 1). De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (uit 1979) en de Habitatrichtlijn (uit 1992). Het derde beschermingsregime, "andere soorten", betreft soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau (ook wel "nationaal beschermde soorten" genoemd). Hiernaast geldt dat voor alle soorten de algemene zorgplicht van kracht is. Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op planten en dieren, maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs verwacht van men kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen.

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

Tabel 1: Soortenbescherming en verbodsbepalingen volgens de Wet Natuurbeheer

3.4 Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden betreft voornamelijk een voortzetting van de Boswet en richt zich op de instandhouding van het bosareaal. Bij houtopstanden groter dan 10 are of 20 rijbomen en gelegen buiten de bebouwde kom geldt een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod. In deze quickscan blijft de bescherming van houtopstanden buiten beschouwing.



4 FLORA EN FAUNA OP DE LOCATIE EN OMGEVING

4.1 Locatie omschrijving

Het perceel is gelegen in landelijk gebied, net buiten Andijk. Rondom de locatie zijn akkers en andere bloembollenbedrijven aanwezig.

De uit te breiden bedrijfsruimten bestaan uit schuren en schuurkassen allen voor de teelt, verwerking en opslag van bloembollen. De schuurkassen zijn opgebouwd uit een staalconstructie met daartegen sandwichpanelen met geprofileerde staalplaat daken. De schuurkassen bestaan deels uit sandwichpaneel wanden, glaswanden en altijd glazen daken. Rondom de bebouwing is overal verharding aanwezig, aan de achterzijde grenzend aan een akker. Rondom het perceel zijn diverse watergangen aanwezig.

Onderstaand een impressie:



Afb 5: Indruk van het bedrijf



Afb 6: Achterzijde van een uit te breiden deel



Afb 7: Watergang langs het perceel. Op het bredere stuk berm dient de personeelsaccommodatie te komen



Afb 8: Akker achter de schuren



Afb 9: Deel van de tijdelijk personeelsunits achter het bedrijf



4.2 Flora

Rondom de bebouwing zijn enkele grasstroken die intensief worden gemaaid.

Langs de watergangen is algemeen voorkomende oeverbeplanting aanwezig. Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen.

4.3 Fauna

4.3.1 Vogels

De uit sandwichpanelen opgebouwde schuren en schuurkassen hebben geen openingen welke gebruikt kunnen worden als in- en uitvliegopening in de aansluitingen met de daken. Het is mogelijk dat er zwaluwen, welke vliegend zijn waargenomen, nestelen in de schuren. Diverse (grote) overheaddeuren staan altijd open en er zijn ventilatieluiken waardoor vogels naar binnen kunnen.

Op de akker is het mogelijk dat in het voorjaar genesteld wordt door akkervogels zoals Kievit en Scholekster.

In en langs de watergang is het mogelijk dat er genesteld wordt door onder andere eenden, meerkoeten en andere rietbroeders.

De bebouwing en begroeiing op het perceel is ongeschikt voor vogels met jaarrond beschermd nest.



Afb 10: Strakke aansluitingen van sandwichpanelen. Maar ook ventilatieluiken waardoor vogels wel naar binnen kunnen.



Afb 11: Langs de watergangen is het mogelijk dat er genesteld wordt

4.3.2 Amfibieën, vissen en reptielen

In de watergangen rondom het perceel kunnen amfibieën en vissen voorkomen.

4.3.3 Zoogdieren

4.3.3.1 Vleermuizen

Door de dichtheid van de sandwichpanelen is het uitgesloten dat er verblijfplaatsen in de wand/dakconstructies aanwezig zijn. De open ruimten van de schuren zijn onaantrekkelijk voor vleermuizen.

De watergangen kunnen gebruikt worden door vleermuizen om over te navigeren en te foerageren.

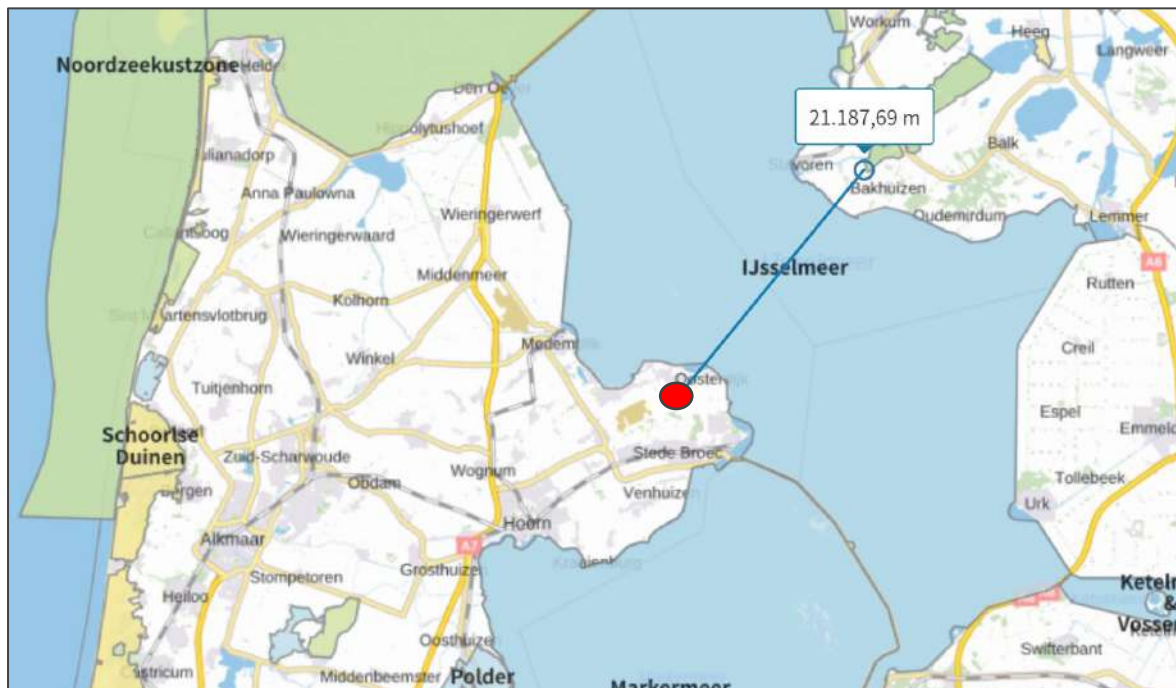
4.3.3.2 Grondgebonden zoogdieren

Op het perceel kunnen algemeen voorkomende grondgebonden soorten voorkomen. Denk hierbij aan mol, egel, diverse muizensoorten, rat, konijn, haas etc.

4.4 Natura2000

Op ruim 21 km afstand ligt het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura2000-gebied (Oudegaasterbrekken en Fluessen). Onderstaande kaart toont de ligging van het perceel ten opzichte van Natura2000-gebieden.

Het dichterbijgelegen Natura2000-gebied IJsselmeer betreft een gebied zonder stikstofgevoelige habitattypen.



Afb 12: Ligging perceel (rode stip) ten opzichte van Natura2000 gebieden

4.5 Natuur Netwerk Nederland (NNN-gebieden)

Op ruime afstand (enkele km's) liggen de dichtstbijzijnde gebieden vallend onder het Natuur Netwerk Nederland (NNN).



Afb 13: Ligging perceel ten opzichte van NNN-gebieden (gele vlakken)



5 TOETSING SOORTBESCHERMING

5.1 Vaatplanten

Gezien de terreinomstandigheden op de locatie, zijn beschermde soorten niet te verwachten en/of niet aangetroffen.

Door de beoogde werkzaamheden worden geen beschermde planten verwijderd, vernield of beschadigd, zoals bedoeld in artikel 3.5 en 3.10 uit de Wet Natuurbescherming.

5.2 Vogels

5.2.1 Jaarrond beschermde vogels met nesten

Bijvoorbeeld het nest van de Huismus, Gierzwaluw, roofvogels en uilen is jaarrond beschermd. Deze bescherming is er omdat deze soorten het nest niet alleen tijdens de broedperiode gebruikt, maar mogelijk het hele jaar door als rustplaats of omdat bepaalde vogelsoorten nogal honkvast zijn en dus graag wederkeren naar het nest van het vorige jaar (Gierzwaluw).

Door het ontbreken van enige begroeiing voor dekking en door het ontbreken van in- en uitvliegopeningen in de bebouwing waartegen gebouwd gaat worden, is het terrein en het pand ongeschikt voor vogels met jaarrond beschermd nest.

Door de beoogde werkzaamheden worden geen (bezette) nesten verwijderd, vernield of beschadigd, zoals bedoeld in artikel 3.1, lid 2 uit de Wet Natuurbescherming.

5.2.2 Alle broedende vogels met nesten

Het is mogelijk dat er genesteld wordt op de akker en langs de watergangen. Daarnaast is het mogelijk dat er zwaluwnesten in de schuur aanwezig zijn. Voorafgaand aan werkzaamheden zal hiernaar een check gedaan moeten worden. Bij het aantreffen van een nest dient gewacht te worden totdat het nest verlaten is.

Door de beoogde werkzaamheden worden, rekening houdend met bovenstaande, geen (bezette) nesten verwijderd, vernield of beschadigd, zoals bedoeld in artikel 3.1, lid 2 uit de Wet Natuurbescherming.

5.3 Amfibieën, vissen en reptielen

In de watergang kunnen amfibieën of vissen aanwezig zijn. Hieraan wordt niet gewerkt. Het is uitgesloten dat er verstoring kan plaats vinden.

Door het uitvoeren van de werkzaamheden worden geen dieren gedood of verstoord en worden vaste voortplantings- of rustplaatsen niet vernield of beschadigd zoals bedoeld in artikel 3.5, lid 1, 2 en 4 en artikel 3.10 lid 1 uit de Wet Natuurbescherming.

5.4 Zoogdieren

5.4.1 Vleermuizen

Door het ontbreken van in- en uitvliegopeningen in de bebouwing waartegen gebouwd gaat worden, is het uitgesloten dat er verblijfplaatsen kunnen zijn.

De watergangen kunnen gebruikt worden door vleermuizen om langs te navigeren en te foerageren. De watergang blijft behouden en er wordt niet aan gewerkt dus verstoring is uitgesloten.

Door het uitvoeren van de werkzaamheden worden geen dieren gedood of verstoord en worden vaste voortplantings- of rustplaatsen niet vernield of beschadigd zoals bedoeld in artikel 3.5, lid 1, 2 en 4 en artikel 3.10 lid 1 uit de Wet Natuurbescherming.

5.4.2 Grondgebonden zoogdieren

Gezien de terreinomstandigheden op de locatie, zijn beschermde soorten niet te verwachten en/of er zijn geen sporen aangetroffen die doen vermoeden dat deze op het perceel verblijven.



Door het uitvoeren van de werkzaamheden worden geen dieren gedood of verstoord en worden vaste voortplantings- of rustplaatsen niet vernield of beschadigd zoals bedoeld in artikel 3.5, lid 1, 2 en 4 en artikel 3.10 lid 1 uit de Wet Natuurbescherming.



6 TOETSING GEBIEDSBESCHERMING

6.1 Algemeen

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen (significante aantasting) vanuit natuurwetgeving voor beschermde gebieden.

Beschermde gebieden die hieronder vallen zijn:

- Weidevogelleefgebieden
- Bijzonder Provinciaal Landschap
- Natura2000 gebieden
- Natuurnetwerk Nederland (Natura2000 gebieden zijn hier ook onderdeel van).

Voorbeelden van significante aantasting:

- Wegnemen van een deel van het gebied
- Verstoring door licht, geluid
- Extra bemesting
- Verdroging van het gebied
- Waterpeil daling of stijging (door de werkzaamheden)

In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke gebieden er mogelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingrepen op de onderzoekslocatie. Verder wordt beschreven of een vervolgtraject noodzakelijk is en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

6.2 Natura2000

Het dichtstbijzijnde Natura2000 gebied ligt op ruime afstand. (zie hoofdstuk 4).

Gezien de aard van de werkzaamheden zijn negatieve effecten niet te verwachten. Ter verificatie is onderstaand stikstofdepositie onderzoek omschreven alsmede zijn Aeriusberekeningen uitgevoerd.

Bij de berekening van stikstofemissie zijn bij dit project 2 fasen te onderscheiden, de bouwfase en het beoogd gebruik.

Onderstaand worden allereerst de uitgangspunten voor de bouwfase omschreven. Daaronder wordt het beoogd gebruik uiteengezet.

6.2.1 Bouwfase

6.2.1.1 Verkeersbewegingen

Voor de bepaling van de verkeersbewegingen wordt uitgegaan van een bouwtijd van 3 maanden (60 werkdagen).

Voor het licht verkeer voor aanvoer personeel en klein materiaal/materieel met busjes (incl. aanhanger) wordt uitgegaan van:

- 12 vervoersbewegingen per dag (heen en terug dus 24). Invoer in Aerius per jaar, dus $24 \times 60 = 1440$ vervoersbewegingen licht verkeer.

Voor het zwaar verkeer voor aanvoer mobiele werktuigen en groot materiaal/materieel en aan- en afrijden kippers wordt uitgegaan van:

- 15 vervoersbewegingen totaal tijdens de bouw (heen en terug dus 20). Invoer in Aerius per jaar, dus 30 vervoersbewegingen zwaar verkeer.

De afstand wordt gerekend totdat de extra verkeersbewegingen opgaan in het heersend verkeersbeeld, in dit geval tot aan de N505.

6.2.1.2 Mobiele werktuigen

In onderstaande tabel de te gebruiken mobiele werktuigen met de daarbij behorende cijfers benodigd voor de invoer in Aerius.

	Stageklasse	AUB klasse	Verbruik l/u	Draaiuren	Brandstofverbruik	AdBlue gebruik
Heistelling	IV, 2014-2018, 75-560kW	D	20	80	1600	96

Graafmachines	IV, 2014-2018, 75-560kW	D	12,3	160	2000	120
Laadschop/verrijker	V, 2019-...., < 56kW	A	8	200	1600	
Hoogwerker	V, 2019-...., < 56kW	A	6	500	3000	
Betonpomp/wagen	IV, 2014-2018, 75-560kW	D	15	60	900	54
Kipper	IV, 2014-2018, 75-560kW -2018	D	15	20	300	18

Tabel 1: Gebruikte gegevens in Aerius

Bron: TNO-rapport: TNO 2021 R12305, d.d. 10 december 2021

6.2.2 Gebruiksfase bedrijf

6.2.2.1 Gasverbruik

De nieuwe schuren zullen verwarmd te worden met gasinstallaties. Onderstaand de uitgangspunten welke meegenomen worden in de berekening.

Voor het gasverbruik wordt uitgegaan van een verbruik van 20 m³/m²/jr. Dit komt bij het oppervlak van 21.500 m² neer op een totaal 430.000 m³/ jaar

Omgerekend naar Gj: 13.588 Gj (omrekenfactor 31,6)*

Onderdeel	Energieverbruik Gj/jaar	Emissiefactor	Emissie g/jaar	Emissie kg/jaar
Kas/schuurverwarming	13.588	17**	230.996	231

Tabel 1: Emissie kas/schuurverwarming.

Gebruikte bronnen:

- * www.infomil.nl
- ** TNO rapport 2014 R10584, pagina 3 voor de emissiefactoren (document opgenomen op site emissieregistratie.nl)

6.2.2.2 Vervoersbewegingen

Voor de invoer van de bedrijfsmatige verkeersbewegingen is ingeschat dat er 6 vrachtwagens per dag heen en terug rijden.

Dus:

- $6 \times 2 = 12$ Verkeersbewegingen zwaarverkeer per etmaal

De afstand wordt gerekend totdat de extra verkeersbewegingen opgaan in het heersend verkeersbeeld, in dit geval tot aan de N505.

6.2.3 Gebruiksfase personeelsaccommodatie

6.2.3.1 Gasverbruik

De accommodatie wordt gasloos. Verwarming en koken zal elektrisch gebeuren.

6.2.3.2 Vervoersbewegingen

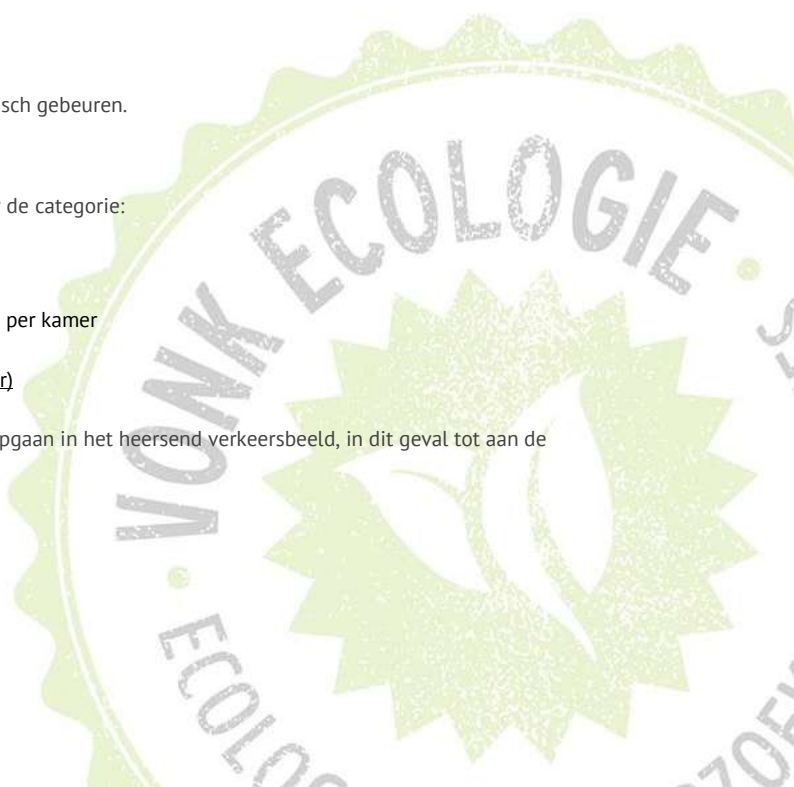
Voor de invoer worden de kencijfers van CROW 381 vallend onder de categorie:

- Kamerverhuur
- buitengebied
- maximale verkeersgeneratie

De totale verkeersgeneratie komt dan op 2,4 vervoersbewegingen per kamer

- 30 kamers
- $30 \times 2,4 = 72$ verkeersbewegingen per dag. (licht verkeer)

De afstand wordt gerekend totdat de extra verkeersbewegingen opgaan in het heersend verkeersbeeld, in dit geval tot aan de N505.



6.2.4 Conclusie, Rekenresultaten Aerijs-calculator

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de omliggende Natura-2000 gebieden is gebruikgemaakt van het voorgeschreven rekenpakket AERIUS Calculator.

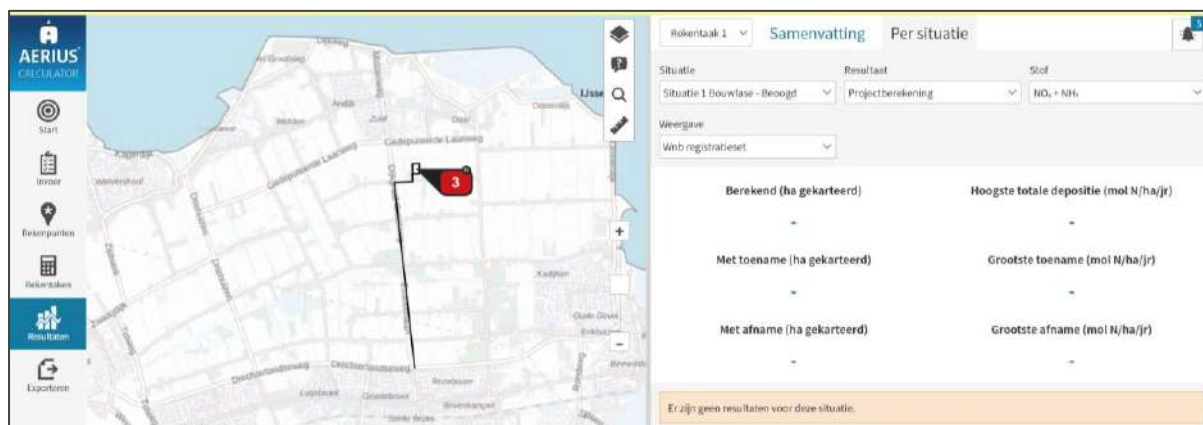
De depositie is berekend op de dichtstbijzijnde natuurgebieden. De bijdrage wordt op alle natuurgebieden bepaald in mol per hectare per jaar. Hierbij wordt vastgesteld wat de emissiewaarde is van stoffen die bijdragen aan de stikstofdepositie.

6.2.4.1 Rekenresultaten bouwphase

Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Er vindt geen depositie plaats in één of meerdere natura2000 gebieden.

Zie uitdraai berekeningen in de bijlage en bijgevoegd GML-bestand.



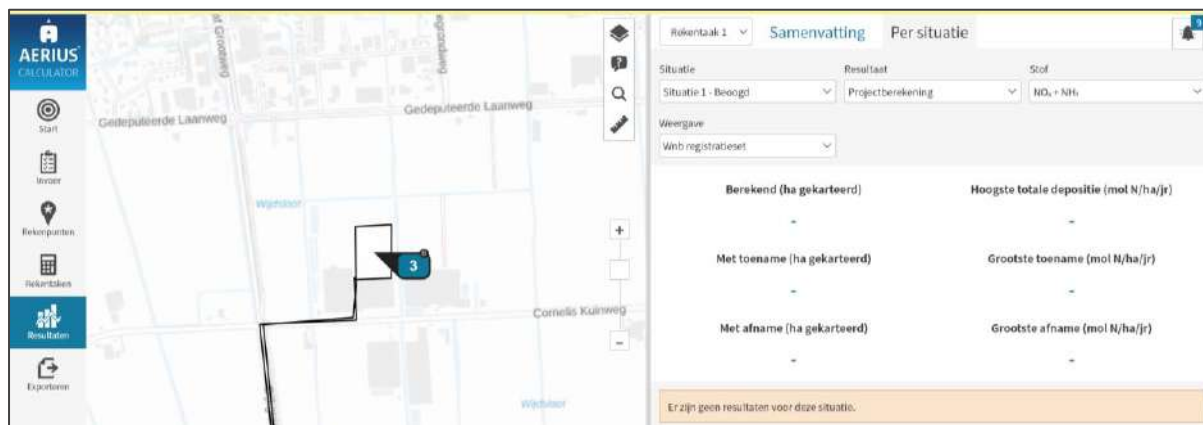
Afb 13: Printscren resultaten bouwphase

6.2.4.2 Rekenresultaten gebruiksfase

Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Er vindt geen depositie plaats in één of meerdere natura2000 gebieden.

Zie uitdraai berekeningen in de bijlage en bijgevoegd GML-bestand.



Afb 14: Printscren resultaten gebruiksfase

6.3 Natuurnetwerk Nederland

Wegens de aard en omvang van het plan in combinatie met de afstanden tot deze gebieden zijn er geen negatieve effecten te verwachten.

7 CONCLUSIE/ADVIES

7.1 Conclusie/Advies/Tips

Met betrekking tot de ecologie is er rekening houdend met de punten genoemd in de toetsing in hoofdstuk 5 en 6 geen bezwaar om de beoogde plannen uit te voeren.

Gezien de aard en omvang van de beoogde plannen zijn er geen negatieve effecten op beschermde soorten en/of gebieden in de omgeving te verwachten.

Ten alle tijden dient rekening gehouden te worden met de Algemene Zorgplicht.

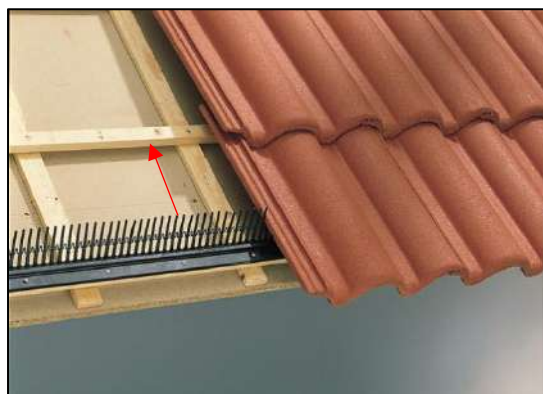
7.2 Tips

Om je steentje bij te dragen aan de natuur en biodiversiteit kunnen bij de nieuwbouw diverse maatregelen getroffen worden ten gunste van bepaalde soorten. Ook wel Natuurinclusief bouwen genoemd.

7.2.1 Huismus / Gierzwaluw

Maatregelen ten gunste van de Huismus / Gierzwaluw:

- Bij gebruik van een pannendak: laat een eventueel vogelschroot achterwege of monteer deze op de 2^e panlat zodat Huismussen vanuit de goot onder de pannen kunnen komen.
- Bij gebruik pannendak: gebruik nestpannen.
- Geen hellende daken?: metsel mussenkasten of gierzwaluwkasten in de gevel.
- Zorg voor een gevarieerde beplanting in de tuin (kruiden, struiken en bomen). Met voldoende schuilmogelijkheden voor de Huismus. Weinig ruimte? Gebruik bijvoorbeeld kant en klare schuttingdelen met klimop



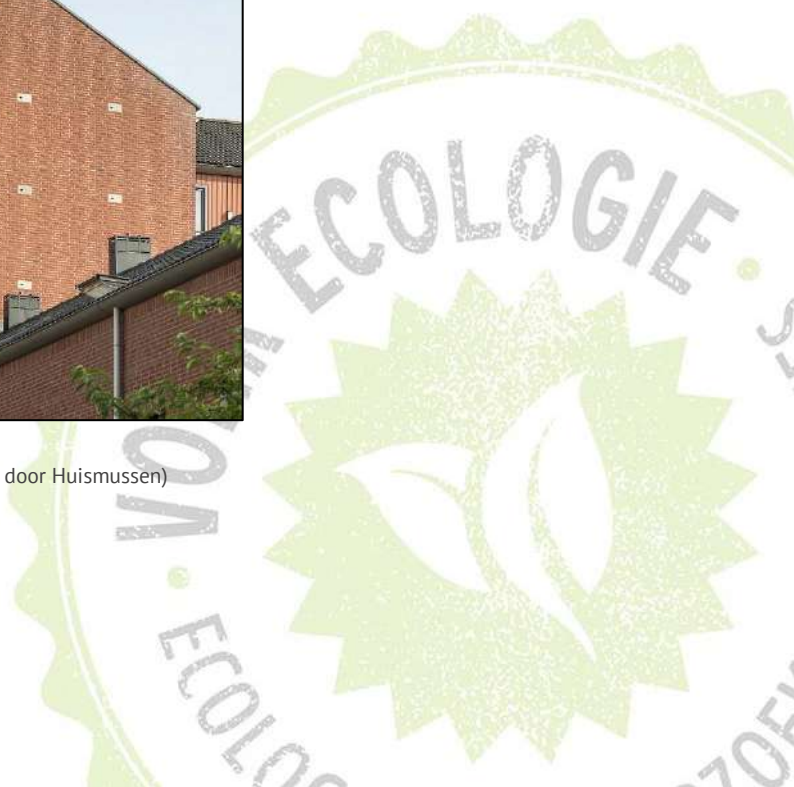
Afb 14: Vogelschroot op tweede panlat



Afb 15: Schuttingdelen met klimop



Afb 16 + 17: Gierzwaluwkasten ingemetseld (worden ook gebruikt door Huismussen)



7.2.2 Vleermuizen

Voor de vleermuizen is het mogelijk om op nader te bepalen locaties vleermuiskasten op te hangen of uitgebreide vleermuisverblijfplaatsen in te metselen in de gevel.



Afb 18 Vleermuiskast

7.2.3 Algemeen

Zorg bij de inrichting van het terrein voor een gevarieerde aanleg door onder andere te variëren met kruiden, struiken en boompjes. Probeer zoveel mogelijk gebiedseigen soorten te gebruiken. Om de aantrekkingskracht op insecten en daardoor ook vogels te vergroten.

7.3 Advies voor/tijdens de realisatiefase

Bovenstaande maatregelen zijn indicatief. Graag adviseert Vonk Ecologie meer in detail als men verder wil met Natuurinclusief bouwen. Tevens toezicht tijdens de bouw voor een correcte uitvoering van de maatregelen behoort tot de mogelijkheden.





VONK
ECOLOGIE



De Hout 42A
1607 HD Hem



Tel : 06 228 418 78



info@vonkecologie.nl
www.vonkecologie.nl



Bijlage 5 Watertoetsresultaat

Digitale Watertoets

Resultaat van de check gedaan op 07-07-2022

Digitale watertoets

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

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. normale procedure
2. Advies verharding en compenserende maatregelen >2000
3. Waterkwaliteit en riolering (niet gemengd stelsel zd opw)
4. Geen verontreiniging

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Digitale Watertoets

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging betreft van bestaande bebouwing zonder dat de bebouwing wordt uitgebreid?
 - nee
2. Primaire waterlopen
 - ja
3. Regionale waterkeringen
 - nee
4. Primaire waterkeringen
 - nee
5. Geurcontouren RWZI
 - nee
6. Met hoeveel neemt het verhard oppervlak door uw plan toe?
 - meer dan 2000 m²
7. Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is of wordt genomen?
 - nee
8. Heeft het plan een tijdelijke of permanente verandering van het oppervlaktewaterpeil tot gevolg?
 - nee
9. Is er in of rondom het plangebied sprake van (grond)wateroverlast (vraag andere partijen (particulieren) als u het antwoord niet weet)
 - nee
10. Betreft het plan een algehele herziening van een bestemmingsplan, een structuurvisie, masterplan, herstructureringsplan, tracébesluit, landinrichtingsplan of grootschalige wegreconstructie?
 - nee

Digitale Watertoets

11. Is er in of grenzend aan het plangebied oppervlaktewater aanwezig?
 - ja
12. Hoe worden in het plan het afvalwater en het hemelwater behandeld?
 - via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater
13. Vinden er activiteiten plaats op het verharde oppervlak waardoor verontreinigingen kunnen afspoelen en het oppervlaktewater mogelijk belast wordt?
 - nee
14. Is er sprake van een tijdelijke of permanente grondwateronttrekking en/of -lozing?
 - nee
15. zonering_afvalwatertransport
 - nee
16. geurcontouren_rioolgemalen
 - nee
17. windcirkel_molens
 - nee

DETAILS

1. normale procedure

Met de gegevens die u heeft opgegeven is bepaald dat bepaalde aspecten van het plan een zodanige invloed hebben op de belangen van het hoogheemraadschap dat de **normale procedure** moet worden gevolgd.

Gebruik alstublieft de knop **"DIRECT AANVRAGEN"** om uw aanvraag voor een digitale watertoets daadwerkelijk naar het hoogheemraadschap te versturen. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd.

Wat moet ik doen?

Uw plan heeft invloed op het watersysteem, waterkeringen en/of afvalwaterketen. Het waterschap wil graag met u overleggen wat deze invloed is en welke maatregelen wellicht genomen kunnen worden in uw plan. Wij streven ernaar binnen drie weken contact met u op te nemen om nadere afspraken te maken en advies te geven over de nog openstaande waterbelangen. Als u eerder een afspraak wilt maken, dan kunt u contact met ons opnemen via ons algemene nummer 072 582 8282 en vragen naar de contactpersoon voor de gemeente waarin uw plan zich bevindt. Naast de reeds gegeven deeladviezen kunt u op onze website meer informatie vinden over de watertoets in het algemeen:
<https://www.hhnk.nl/watertoets/>.

LET OP: Het (concept)wateradvies is geen aanvraag voor een Watervergunning. Onze conclusie en wateradvies mogen alleen gebruikt worden tijdens de (ruimtelijke) planvormingfase. U dient zelf na te gaan welke vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren. Bij het hoogheemraadschap dient u wellicht een Watervergunning aan te vragen of een melding te doen. Meer informatie over de Watervergunning vindt u op <https://www.hhnk.nl/vergunningen>.

Gebruik alstublieft de knop **"DIRECT AANVRAGEN"** om uw aanvraag voor een digitale watertoets daadwerkelijk naar het hoogheemraadschap te versturen. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

2. Advies verharding en compenserende maatregelen >2000

U heeft aangegeven dat de bebouwing- en/of verhardingstoename ten gevolge van uw plan meer dan 2000 m² bedraagt.

Binnen het werkgebied van het hoogheemraadschap is de afgelopen decennia door verstedelijking het areaal aan open water afgenomen. Om onder andere dit verschijnsel tegen te gaan is in 2003 de watertoets geïntroduceerd die ervoor moet zorgen dat de waterbelangen beter in ruimtelijke plannen worden meegenomen en dat ontwikkelingen 'waterneutraal' worden gerealiseerd. Een van de onderdelen van de watertoets is het beoordelen van de verhardingstoename.

Wat moet ik doen?

Een dusdanige toename van het verharde oppervlak heeft negatieve gevolgen voor het watersysteem. Het hemelwater stroomt versneld af en komt direct tot afvoer. Compensatie in de vorm van waterberging of infiltratie is noodzakelijk om deze negatieve effecten op te heffen. Bij een verhardingstoename van meer dan 2000 m² berekent het hoogheemraadschap aan de hand van diverse plangebiedenkenmerken een specifiek compensatiepercentage.

Ruimtelijke adaptatie

Wij adviseren u om in het ontwerp van het plan het principe van ruimtelijke adaptatie op te nemen. Zo zou kunnen worden gedacht aan het aanbrengen van 'groene daken' op nieuwe gebouwen, eventueel met meervoudig ruimtegebruik en waterberging capaciteit. Ook kan bij bijvoorbeeld de aanleg van nieuwe parkeerplaatsen gebruik worden gemaakt van waterdoorlatende verharding met bijbehorende afvoer vertragende onderlaag of waterberging op straat en in verlaagde groenstroken.

Zie voor uitleg en inspiratie hierover: <http://www.ruimtelijkeadaptatie.nl>, <https://www.deltaprogramma.nl/themas/ruimtelijke-adaptatie>, <https://hhnk.klimaatatlas.net/> en <https://www.urbangreenbluegrids.com/>.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

3. Waterkwaliteit en riolering (niet gemengd stelsel zonder opw)

In het plan wordt een gescheiden riolering aangelegd, waarbij het hemelwater wordt afgekoppeld van de riolering.

Wat moet ik doen?

In het plan wordt een gescheiden riolering aangelegd, waarbij het hemelwater wordt afgekoppeld van de riolering. Dit komt overeen met de basisdoelstelling van het hoogheemraadschap om het hemelwater van nieuwe oppervlakken zoveel mogelijk te scheiden van het afvalwater. Voorwaarde is wel dat het hemelwater als schoon kan worden beschouwd. Bij voorkeur wordt afstromend hemelwater van verharde oppervlakken eerst voorgezuiverd door een berm, wadi of bodempassage.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

4. Geen verontreiniging

U heeft aangegeven dat er binnen het plan geen sprake is van activiteiten die als gevolg kunnen hebben dat vervuild hemelwater naar het oppervlaktewater afstroomt.

Wat moet ik doen?

U heeft aangegeven dat er binnen het plan geen sprake is van activiteiten die als gevolg kunnen hebben dat vervuild hemelwater naar het oppervlaktewater afstroomt. Het hemelwater kan dus als schoon worden beschouwd. Het is daarom niet doelmatig om het af te voeren naar de rioolwaterzuiveringsinrichting (RWZI). Dit betekent dat we voor de nieuwe ontwikkeling adviseren om een gescheiden stelsel aan te leggen.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie



Bijlage 6 Verkennend bodemonderzoek

RAPPORT

Verkennd bodem- en waterbodemonderzoek Cornelis Kuinweg 29 te Andijk

Opdrachtgever : Bouwbureau Sjaak Schouten
Burgemeester Raatlaan 62
1693 EE WERVERSHOOF

Projectnummer : 22KL221

Datum : 22 augustus 2022

Auteur : ing. R.J. Wijma

Paraaf : 

Controleur : ing. F.M. Bouma

Paraaf : 

Projectleider : J. Riemersma Ad

Klijn Bodemonderzoek B.V.
EG-Weg 1, 9636 HX Zuidbroek
Telefoon 0598 – 23 20 35
Email info@klijnbodemonderzoek.nl
Internet www.klijnbodemonderzoek.nl



INHOUD	BLAD
1. INLEIDING	3
1.1. Algemeen	3
1.2. Opbouw	3
2. VOORONDERZOEK	3
2.1. Algemeen	3
2.2. Ligging onderzoekslocatie	4
2.3. Historisch en huidig gebruik	5
2.4. Belendende percelen en omgeving onderzoekslocatie	5
2.5. Bodemonderzoek	5
2.6. Bodemkwaliteitskaart	5
2.7. Toekomstig gebruik van het terrein	5
2.8. Financieel/juridisch	6
2.9. Regionale opbouw en geohydrologie	6
2.10. Onderzoekshypothese	6
3. ONDERZOEKSPROGRAMMA	7
4. BODEMGEGEVENS	8
4.1. Bodemgesteldheid en zintuiglijke waarnemingen	8
4.2. Samenstelling grondmengmonsters	9
5. RESULTATEN METINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES	10
5.1. Meetgegevens grondwater	10
5.2. Toetsingskader	11
5.3. Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek NEN 5740	12
5.4. Analyseresultaten verkennend waterbodemonderzoek NEN 5720	14
5.5. Toelichting analyseresultaten	15
6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	16
6.1. Samenvatting	16
6.2. Conclusies en aanbevelingen	17
6.3. Slotopmerking	18

BIJLAGEN

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

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In opdracht van Bouwbureau Sjaak Schouten is door Klijn Bodemonderzoek B.V. een verkennend bodem- en waterbodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Cornelis Kuinweg 29 te Andijk.

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

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

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

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

1.2. Opbouw

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

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

2. VOORONDERZOEK

2.1. Algemeen

Ten behoeve van het bodemonderzoek is een standaard vooronderzoek conform de NEN 5725 en NEN 5717 ‘Uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek’ uitgevoerd. In het vooronderzoek wordt informatie verzameld over het vroegere en huidige gebruik van het terrein. Het onderzoek is gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting. Evenals het verzamelen van informatie over het toekomstige gebruik, bodemopbouw, geohydrologie en financieel/juridische aspecten. Op basis van de verzamelde gegevens kan een totaalbeeld worden gevormd en conclusies worden getrokken over de afbakening van het geografische besluitvormingsgebied, de afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek, de onderverdeling van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

De verzamelde informatie is opgesplitst in de volgende categorieën:

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

Ter verkrijging van de benodigde informatie zijn onderstaande bronnen geraadpleegd:

- Locatie-inspectie (d.d. 20 juli 2022);
- Informatie opdrachtgever;
- Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (d.d. 18 juli 2022);
- Internetsite bodeminformatie (<https://bodemloket.nl>);
- Internetsite Dinoloket (<https://dinoloket.nl>);
- Internetsite Basisregistratie Adressen en Gebouwen (<https://bagviewer.kadaster.nl>);
- Luchtfoto Google Earth;
- Grondwaterkaart van Nederland;
- Topografische Atlas van Nederland (2002);
- Internetsite Tijdreis, historisch kaartmateriaal van ca. 1815 tot heden (<https://topotijdreis.nl>);
- Kadastrale kaart.

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

2.2. Ligging onderzoekslocatie

Het perceel ligt aan de Cornelis Kuinweg 29 te Andijk en is kadastraal bekend als *Gemeente Andijk, sectie L, nrs. 2756 t/m 2761*. De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van de kadastrale percelen en heeft een oppervlakte van 28.150 m². De locatie bevindt zich aan de zuidzijde van de dorpskern buiten de bebouwde kom van Andijk.

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

Figuur 1: Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving



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

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

2.3. Historisch en huidig gebruik

De onderzoekslocatie aan de Cornelis Kuinweg 29 te Andijk heeft een oppervlakte van circa 28.150 m². Op het perceel bevindt zich woning met een kassencomplex en enkele woonunits. De woning is gerealiseerd in 1979. De achterliggende agrarische opstallen zijn gerealiseerd in 1979, 1996, 2010, 2019 en 2021. De onderzoekslocatie is grotendeels onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond. Aan de westzijde van de onderzoekslocatie bevinden zich enkele woonunits.

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie diverse watergangen in het verleden zijn gedempt. Het is onbekend met welk materiaal de watergangen zijn gedempt. De watergangen hebben een gezamenlijke lengte van circa 730 meter. Daarnaast blijkt dat voor de ontwikkeling van het terrein vermoedelijk een bestaande watergang zal worden gedempt.

Uit de informatie, welke is verkregen uit het historisch onderzoek conform NEN 5725, is tevens gebleken dat over de aanwezigheid van onder- of bovengrondse opslag tanks of in het verleden uitgevoerde dempingen geen gegevens bekend zijn. Tevens is niet bekend of op de onderzoekslocatie in het verleden een bodemonderzoek is uitgevoerd. Op de locatie is, voor zover bekend, geen sprake van (voormalige) puntbronnen en zijn er geen gegevens bekend over eventuele uitgevoerde verdachte (bodembedreigende) activiteiten op het perceel die de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater nadelig kunnen hebben beïnvloed.

2.4. Belendende percelen en omgeving onderzoekslocatie

De directe omgeving van de onderzoekslocatie bestaat uit:

- Noordzijde: landbouwgrond
- Oostzijde: landbouwgrond
- Zuidzijde: kassencomplex
- Westzijde: landbouwgrond

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

2.5. Bodemonderzoek

Voor zover bekend is er niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Aan de voorzijde van het perceel heeft in 1995 wel een bodemonderzoek plaats gevonden. Het onderzoek is uitgevoerd door BLGG Oosterbeek in 1995. Het betreft een verkennend bodemonderzoek met kenmerk A006261, d.d. 4 december 1995. Uit de resultaten blijkt dat in de grond en in het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten zijn aangetroffen. Het onderzoek was in het kader van een bouwaanvraag. Als opmerkingen staat bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord dat ter plaatse van de in 1989 verwijderde ondergrondse dieseltank conform NEN 5740 dient te worden onderzocht. Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat deze ondergrondse tank niet was gesitueerd ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie.

2.6. Bodemkwaliteitskaart

Uit gemeentelijke informatie is gebleken dat de bovengenoemde locatie binnen zone B5 en O5 (Buitengebied) van de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart ligt. In deze zone worden in de boven- en ondergrond gemiddeld geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden aangetroffen. Op basis van de 95-percentielwaarden kunnen in de boven- en ondergrond maximaal **industrie- waarden** worden verwacht.

2.7. Toekomstig gebruik van het terrein

De bestemming van de onderzoekslocatie zal voor zover bekend worden gehandhaafd. Het voorplan is om verdeeld in diverse fasen de locatie uit te breiden met: het legaliseren van de bestaande woonunits (fase 1), het realiseren van een broeikas met bewortelingsruimte (fase 2), het realiseren van een permanent woonverblijf (fase 3), het vervangen van schuurkassen voor de bedrijfsruimten (fase 4) en het realiseren van een broeikas met bewortelingsruimte (fase 5). Fase 4 valt buiten de scope van onderhavig onderzoek.

2.8. Financieel/juridisch

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

2.9. Regionale opbouw en geohydrologie

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

Tabel 1: regionale bodemopbouw

diepte m-mv	doorlatendheid	formatie
0 – 19	matig/goed	Formatie van Naaldwijk, zeer fijne tot grove zandlagen, een enkele kleilaag
19 - 24	matig/goed	formatie van Kreftenheye, Eerste watervoerende pakket, matig grove tot zeer grove zanden
24 - 28	slecht	formatie van Eem, zandige leem
28 - 39	matig/goed	formatie van Eem, Tweede watervoerend pakket, matig fijne tot grove zanden, een enkele leemlaag

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie ligt op ca. 1,8 m- NAP. De stromingsrichting van het freatische grondwater is niet exact aan te geven en kan plaatselijk afwijken door de aanwezigheid van (gedempte) sloten, rioleringen en dergelijke in de directe omgeving. De deklaag is slecht tot matig doorlatend door mariene sedimenten met plaatselijke veenvorming. Het eerste watervoerende pakket, bestaande uit goed doorlatende zandlagen, bevindt zich tussen -19 m en -24 m NAP. Gezien de ligging nabij het IJsselmeer is er bij het plangebied sprake van lokale kwel.

2.10. Onderzoekshypothese

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

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

Overig terrein

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

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

Gedempte watergangen

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

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

Verkennend waterbodemonderzoek NEN 5720

Conform de aanpak van de NEN 5720 dient, voorafgaand aan de uitvoering van het veld- en laboratoriumonderzoek, op basis van de verkregen informatie een hypothese te worden opgesteld. Het betreft hierbij een aanname met betrekking tot het al dan niet aanwezig zijn van (water)bodemverontreiniging op de te onderzoeken locatie.

Bestaande watergang

Op basis van de gestelde informatie met betrekking tot de historie en het huidige gebruik van de onderzoekslocatie, wordt de onderzoekslocatie beschouwd als “onverdacht” ten aanzien van bodemverontreiniging. Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de (water)bodem niet verontreinigd is met stoffen in concentraties boven de achtergrondwaarde.

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

3. ONDERZOEKSPROGRAMMA

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

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740*Overig terrein*

De onderzoeksofzet is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor verkennend bodemonderzoek ((NEN 5740 versie januari 2009, inclusief correctieblad A1 van februari 2016) voor een onverdachte locatie (ONV-NL). Volgens de NEN 5740 wordt de eerdergenoemde hypothese aanvaard indien in de grond en/of het freatisch grondwater geen concentraties van onderzochte parameters worden aangetroffen boven de achtergrond- of streefwaarden.

Gedempte watergangen

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

Verkennend waterbodemonderzoek NEN 5720*Bestaande watergang*

De onderzoeksofzet voor de vijver is gebaseerd op de Nederlandse Norm voor Bodem- Waterbodem (NEN 5720) waarbij de onderzoeksstrategie 5.1.12 voor overig water met een normale onderzoeksinspanning (ON) is gehanteerd.

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

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

Tabel 2: Verrichte veldwerkzaamheden en chemische analyses

(deel-)locatie	opper- vlakte m ²	monsternamenpunten ¹⁾	Chemische analyses	
			grond ²⁾⁴⁾	grondwater ³⁾⁴⁾
Overig terrein, boringen 1 t/m 39	28.150	27 boringen tot 0,5 m-mv 8 boringen tot 2,0 m-mv 4 boringen met peilbuis	5 x NEN-bovengrond inclusief OCB 4 x NEN-ondergrond	4 x NEN-grondwater inclusief OCB
Gedempte watergangen, boringen 101 t/m 117	760 m ¹	15 boringen tot 2,0 m-mv 2 boringen met peilbuis	2 x NEN-bovengrond 2 x NEN ondergrond	2 x NEN-grondwater
Bestaande watergang, boringen WB1 t/m WB6	300	6 boringen tot 0,5 m-mv onderzijde sliblaag	1 x NEN-waterbodem	n.v.t.

¹⁾ m-mv = meter minus maaiveld

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

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

⁴⁾ OCB = Organochloor bestrijdingsmiddelen, 24 verbindingen GC/MS (waaronder DDT en drins)

De posities van de monsternamenpunten zijn in bijlage 5 weergegeven.

De peilbuizen zijn op een eerder datum geplaatst, waardoor er voor de grondmonsternamen nieuwe diepe boringen tot 2,0 m-mv naast de peilbuizen zijn geplaatst voor de bemonstering.

De chemische analyses zijn conform het AS3000 protocol uitgevoerd door het milieulaboratorium van AL-West B.V. te Deventer. AL-West B.V. beschikt over een accreditatie volgens NEN-EN-ISO 17025.

4. BODEMGEGEVENS

4.1. Bodemgesteldheid en zintuiglijke waarnemingen

Ten behoeve van het onderzoek is op 20, 26 en 27 juli 2022 een veldonderzoek uitgevoerd door J.A. Post en A. Reit (erkend monsternemer volgens certificaat K44009). Het opgeboorde materiaal is in het veld beoordeeld op textuur, (afwijkende) kleuren en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De bemonstering heeft plaatsgevonden conform de NEN5742 en/of NEN5743.

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

Asbest

Op basis van de historie van het perceel en het uitgevoerde vooronderzoek wordt geconcludeerd dat onderhavige locatie als een niet verdachte locatie voor de aanwezigheid van asbest kan worden beschouwd. Deze conclusie wordt bevestigd doordat tijdens de boorwerkzaamheden op of in de bodem op basis van zintuiglijke waarnemingen (terreininspectie) geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld is geconstateerd.

Waterbodem

Ter plaatse van de bestaande watergang bevond zich geen duidelijk te onderscheiden sliblaag. Ter plaatse zijn de boringen WB001 t/m WB006 geplaatst waarbij geen sliblaag is geconstateerd. De aanwezige waterbodem, tevens ondergrond, betrof klei. De bemonsterde bodemlaag is echter wel onderworpen aan een analyse op het NEN pakket. Van de aanwezige kleilaag zijn monsters genomen waarbij de bodemlaag 0,6-1,1 m- wateroppervlakte is bemonsterd.

Ook zijn er geen andere bijzonderheden in de bodem geconstateerd die kunnen duiden op een verontreiniging in de grond en/of het grondwater. De boorprofielen met veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 2.

4.2. Samenstelling grondmengmonsters

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

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

Tabel 3: Samenstelling grond(meng)monsters

Grond(meng)monster	Samengesteld uit boringen	Diepte (m-mv)	Opmerking
Verkennd bodemonderzoek			
MM1	1a+5+24 t/m 27+35	0,0-0,5	-
MM2	4a+7+8+28+30 t/m 32	0,0-0,5	-
MM3	3a+6+16+17+19+36	0,0-0,5	-
MM4	2a+9+13+21+22+37+38	0,0-0,5	-
MM5	10 t/m 12+20+23+39	0,0-0,5	-
MM6	1a+6	0,5-2,0	-
MM7	2a+9	0,5-2,0	-
	12	1,0-2,0	-
MM8	3a+10+11	0,5-2,0	-
MM9	4a+7	0,5-2,0	-
	12	1,0-2,0	-
Gedempte watergangen			
MM10	101A+112+116+117	0,0-0,5	-
MM11	102A+104+106+108	0,0-0,5	-
MM12	101a	0,5-1,0	-
	112+117	1,0-1,5	-
	116	1,5-2,0	-
MM13	102a	0,5-1,0	-
	104	1,0-1,5	-
	106+107	1,5-2,0	-
Verkennd waterbodemonderzoek			
Bestaande watergang			
WB1	WB001 t/m WB006	0,6-1,1	klei

5. RESULTATEN METINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES

5.1. Meetgegevens grondwater

Voordat de peilbuizen zijn bemonsterd, is de waterstand in de peilbuizen gemeten. Tevens zijn het elektrisch geleidingsvermogen (EC), troebelheid (NTU) en de zuurgraad (pH) van het water bepaald. De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk, gefiltreerd en geconserveerd. De bemonstering heeft plaatsgevonden conform de NEN5744. De resultaten van de metingen zijn weergegeven in tabel 4. De watermonsternamen zijn op 27 juli 2022 uitgevoerd door J.A. Post (erkend monsternemer volgens certificaat K44009).

Tabel 4: Meetgegevens grondwater

Peilbuis	Filterdiepte m-mv	Waterstand m-mv	zuurgraad (pH)	elektrisch geleidings- vermogen $\mu\text{S}/\text{cm}$	Troebelheid NTU	Afgepompt liter	Toestro- ming	Monster belucht?
Overig terrein								
1	2,0-3,0	1,27	6,9	1.670	11	8	goed	nee
2	2,0-3,0	1,25	6,7	1.800	14,66	6	goed	nee
3	2,0-3,0	1,30	6,9	1.900	11,03	8	goed	nee
4	2,0-3,0	1,24	6,8	1.570	9,06	6	goed	nee
Gedempte watergangen								
101	2,0-3,0	1,25	6,7	1.820	10,75	7	goed	nee
102	2,0-3,0	1,31	6,9	1.570	12,67	6	goed	nee

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

In het grondwater is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥ 10 NTU). Het grondwater heeft voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook is het grondwater zorgvuldig en met een voldoende laag debiet ($\leq 0,1$ l/min) afgepompt voorafgaand aan de bemonstering, zodat de grondwaterstand slechts gering is gedaald tijdens het afpompen (< 50 cm). Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens de monsterneming. Tevens wordt aangenomen dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrix-storingen bij de analyse en ab- en adsorptie van organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

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

5.2. Toetsingskader

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

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

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

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

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

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

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

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

5.3. Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek NEN 5740

In bijlage 4 zijn de toetsingstabellen opgenomen met alle analyseresultaten, de omgerekende analyseresultaten (GSSD) en de bijbehorende toetsingsresultaten (waarden kleiner dan de detectielimiet zijn niet omgerekend). Tevens is in de toetsingstabel de indicatieve waarde voor hergebruik, conform de toetsing Besluit Bodem Kwaliteit, opgenomen. In de tabellen 5 t/m 8 wordt een samenvatting weergegeven van de toetsingsresultaten van respectievelijk grond en grondwater. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 5: Samenvatting toetsingsresultaten grond(meng)monsters (gehalten in mg/kg ds., tenzij anders vermeld)

	Parameters	Resultaat	GSSD	AW	I	T index	Toets oordeel	Toetsing BBK
Overig terrein								
MM1 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 1a+5+24 t/m 27+35	Hexachloorbenzeen (HCB) in µg/kg som 2,4'- en 4,4'-DDD in µg/kg parameters NEN-pakket overige parameters OCB-pakket	0,016 - - -	44,4 21,1 - -	8,5 20 - -	2000 34000 - -	0,018 3E-05 - -	> AW en <= T > AW en <= T < AW < AW	Industrie Wonen <Achtergrondwaarde <Achtergrondwaarde
MM2 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 4a+7+8+28+30 t/m 32	Hexachloorbenzeen (HCB) in µg/kg parameters NEN-pakket overige parameters OCB-pakket	0,034 - -	60,7 - -	8,5 - -	2000 - -	0,026 - -	> AW en <= T < AW < AW	Industrie <Achtergrondwaarde <Achtergrondwaarde
MM3 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 3A+6+16+17+19+36	Hexachloorbenzeen (HCB) in µg/kg som aldrin, dieldrin en endrin in µg/kg parameters NEN-pakket overige parameters OCB-pakket	0,0049 - -	10,7 48,7 - -	8,5 15 - -	2000 4000 - -	0,0011 0,0085 - -	> AW en <= T > AW en <= T < AW < AW	Wonen Industrie <Achtergrondwaarde <Achtergrondwaarde
MM4 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 2A+9+13+21+22+37+38	Hexachloorbenzeen (HCB) in µg/kg som aldrin, dieldrin en endrin in µg/kg som 2,4'- en 4,4'-DDD in µg/kg parameters NEN-pakket overige parameters OCB-pakket	0,0095 - -	25 122 25,5 -	8,5 15 20 -	2000 4000 34000 -	0,0083 0,027 0,0002 -	> AW en <= T > AW en <= T > AW en <= T < AW < AW	Wonen Industrie Wonen <Achtergrondwaarde <Achtergrondwaarde
MM5 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 10 t/m 12+20+23+39	Hexachloorbenzeen (HCB) in µg/kg som aldrin, dieldrin en endrin in µg/kg parameters NEN-pakket overige parameters OCB-pakket	0,013 - -	27,7 150 - -	8,5 15 - -	2000 4000 - -	0,0096 0,034 - -	> AW en <= T > AW en <= T < AW < AW	Industrie > Industrie <Achtergrondwaarde <Achtergrondwaarde
MM6 (0,5-2,0 m-mv) Samenstelling: 1a+6	parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
MM7 (0,5-2,0 m-mv) Samenstelling: 2a+9+12	parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
MM8 (0,5-2,0 m-mv) Samenstelling: 3a+10+11	parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
MM9 (0,5-2,0 m-mv) Samenstelling: 4a+7+8	parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde

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

	Parameters	Resultaat	GSSD	AW	I	T index	Toets oordeel	Toetsing BBK
Gedempte watergangen								
MM10 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 101A+112+116+117	parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
MM11 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 102A+104+106+108	parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
MM12 (0,5-2,0 m-mv) Samenstelling: 101a+112+116+117	parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
MM13 (0,5-2,0 m-mv) Samenstelling: 102a+104+106+107	parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde

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

Tabel 7: Samenvatting toetsingsresultaten grondwatermonster (gehalten in µg/l, tenzij anders vermeld)

	Parameters	Resultaat	GSSD	SW	I	T index	Toets oordeel
Overig terrein							
Peilbuis 1 Filterstelling: 2,0-3,0 m-mv	parameters NEN-pakket parameters OCB-pakket	- -	- -	- -	- -	- -	< SW < SW
Peilbuis 2 Filterstelling: 2,0-3,0 m-mv	parameters NEN-pakket parameters OCB-pakket	- -	- -	- -	- -	- -	< SW < SW
Peilbuis 3 Filterstelling: 2,0-3,0 m-mv	parameters NEN-pakket parameters OCB-pakket	- -	- -	- -	- -	- -	< SW < SW
Peilbuis 4 Filterstelling: 2,0-3,0 m-mv	Minerale olie C10-C40 overige parameters NEN-pakket parameters OCB-pakket	59 - -	59 - -	50 - -	600 - -	0,016 - -	> SW en <= T < SW < SW

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

	Parameters	Resultaat	GSSD	SW	I	T index	Toets oordeel
Gedempte watergangen							
Peilbuis 101 Filterstelling: 2,0-3,0 m-mv	parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< SW
Peilbuis 102 Filterstelling: 2,0-3,0 m-mv	parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< SW

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

5.4. Analyseresultaten verkennend waterbodemonderzoek NEN 5720

De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingscriteria zoals die door het Ministerie van VROM in het kader van de Wet Bodembescherming zijn vastgelegd in de circulaire "Regeling Bodemkwaliteit" voor het gebruik op landbodemonderzoek (BoToVa, T1). Tevens zijn de resultaten getoetst volgens de bij verspreiding van bagger op het aangrenzend perceel (BoToVa, T5).

In bijlage 4 zijn de toetsingstabellen (conform BoToVa, T1 en T5) opgenomen met alle analyse-resultaten, de omgerekende analyseresultaten (GSSD) en de bijbehorende toetsingsresultaten (waarden kleiner dan de detectielimiet zijn niet omgerekend). In tabel 9 wordt een samenvatting weergegeven van de toetsingsresultaten (hoger dan de achtergrondwaarde, conform BoToVa, T1) van de grond. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 9: Samenvatting toetsingsresultaten grond/ (meng)monsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

	Parameters	Resultaat	GSSD	AW	W	IND	IW	Toets oordeel
Bestaande watergang								
WB1 (0,6-1,15 m-mv) Samenstelling: WB001 t/m WB006	parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde

AW	Klasse Achtergrondwaarde
Wonen	Klasse Wonen
IND	Klasse Industrie
IW	Interventiewaarde
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde
NEN-waterbodemonderzoek	zwere metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn); PCB's; minerale olie (GC); PAK –VROM, droge stof, fracties <2 en <16 µm

5.5. Toelichting analyseresultaten

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

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Grond, overig terrein

In mengmonster MM1 (0,0-0,5 m-mv) zijn de gehalten aan hexachloorbenzeen en som 2,4'- en 4,4'-DDD verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden.

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

In mengmonsters MM3 en MM5 (0,0-0,5 m-mv) zijn de gehalten aan hexachloorbenzeen en som aldrin, dieldrin en endrin verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden.

In mengmonster MM4 (0,0-0,5 m-mv) zijn de gehalten aan hexachloorbenzeen, som aldrin, dieldrin en endrin en som 2,4'- en 4,4'-DDD verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden.

In alle mengmonsters van de ondergrond MM6 t/m MM9 (0,5-2,0 m-mv) zijn geen van de geanalyseerde parameters in een verhoogde concentratie ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Grond, gedempte watergangen

In alle mengmonsters van de boven- en ondergrond MM10 t/m MM13 zijn geen van de geanalyseerde parameters in een verhoogde concentratie ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

De verhoogde gehalten aan hexachloorbenzeen, drins en DDD kan worden toegeschreven aan het agrarisch gebruik in het (recente) verleden, waarbij mogelijk chloorhoudende bestrijdingsmiddelen zijn toegepast.

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

Grondwater, overig terrein

In het grondwater ter plaatse van peilbuizen 1 t/m 3 zijn geen van de geanalyseerde parameters in een verhoogde concentratie ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

Analytisch is in het grondwater ter plaatse van peilbuis 4, ten opzichte van de streefwaarde, een verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond.

Grondwater, gedempte watergangen

In het grondwater ter plaatse van peilbuizen 101 en 102 zijn geen van de geanalyseerde parameters in een verhoogde concentratie ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

De oorzaak van het licht verhoogde gehalte aan minerale olie in het grondwater van peilbuis 4 is niet direct herleidbaar.

Analytisch is in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1, een licht verhoogd gehalte aan naftaleen geconstateerd. Echter gezien de gemeten waarde de detectiegrens niet overschrijdt en de gestandaardiseerde omgerekende meetwaarde (GSSD) wel hoger ligt dan de streefwaarde wordt het gehalte, ons inziens onterecht, aangemerkt als verhoogd. Gezien de gemeten waarde lager ligt dan de detectielimiet, wordt er van uitgegaan dat het gehalte aan naftaleen niet in verhoogde mate aanwezig is in het grondwater ter plaatse.

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

Verkenkend waterbodemonderzoek NEN 5720*Bestaande watergang***Toetsing volgens BoToVa T1, toepassing op of in de bodem**

Analytisch zijn in het mengmonster WB1 van de (water)bodem, ten opzichte van de achtergrondwaarde, geen verhoogde gehalten met de onderzochte componenten aangetoond.

Toetsing volgens BoToVa T5, toepassing op aangrenzend perceel

Analytisch zijn in het mengmonster WB van de (water)bodem, ten opzichte van de indicatieve referentie waarden, geen verhoogde gehalten met de onderzochte componenten aangetoond.

6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

6.1. Samenvatting

In opdracht van Bouwbureau Sjaak Schouten is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Cornelis Kuinweg 29 te Andijk. In het uitgevoerde bodemonderzoek is door middel van de bemonstering en analyse van grond en grondwater de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

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

Gehele onderzoekslocatie

- Zintuiglijk zijn er geen verontreinigingen waargenomen;
- Op basis van de historie van het perceel en het uitgevoerde vooronderzoek wordt geconcludeerd dat onderhavige locatie als een niet verdachte locatie voor de aanwezigheid van asbest kan worden beschouwd. Deze conclusie wordt bevestigd doordat tijdens de boorwerkzaamheden op of in de bodem op basis van zintuiglijke waarnemingen geen asbestverdacht materiaal is geconstateerd.

Overig terrein

- Analytisch zijn in grondmengmonster MM1 (0,0-0,5 m-mv) licht verhoogde gehalten aan hexachloorbenzeen en som 2,4'- en 4,4'-DDD geconstateerd;
- Analytisch is in grondmengmonster MM2 (0,0-0,5 m-mv) een licht verhoogd gehalte aan hexachloorbenzeen geconstateerd;
- Analytisch zijn in grondmengmonsters MM3 en MM5 (0,0-0,5 m-mv) licht verhoogde gehalten aan hexachloorbenzeen en som aldrin, dieldrin en endrin geconstateerd;
- Analytisch zijn in grondmengmonster MM4 (0,0-0,5 m-mv) licht verhoogde gehalten aan hexachloorbenzeen, som aldrin, dieldrin en endrin en som 2,4'- en 4,4'-DDD geconstateerd;
- Analytisch zijn in alle grondmengmonsters van de ondergrond MM6 t/m MM9 (0,5-2,0 m-mv) geen verhoogde gehalten geconstateerd;
- Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van peilbuizen 1 t/m 3 geen verhoogde gehalten geconstateerd;
- Analytisch is in het grondwater ter plaatse van peilbuis 4 een licht verhoogd gehalte aan minerale olie geconstateerd.

Gedempte watergangen

- Analytisch zijn in alle grondmengmonsters van de boven- en ondergrond MM10 t/m MM13 geen verhoogde gehalten geconstateerd;
- Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van peilbuizen 101 en 102 geen verhoogde gehalten geconstateerd.

Bestaande watergang

- Zintuigelijk is geen sliblaag waargenomen;
- Analytisch zijn conform de toetsing **BoToVa T1, toepassing op of in de bodem** in het “slib” (bodemlaag klei) afkomstig uit de watergang geen verhoogde gehalten met de onderzochte componenten aangetoond. Gezien deze resultaten valt aanwezige ondergrond in de **klasse achtergrondwaarde** en is derhalve altijd toepasbaar;
- Analytisch zijn conform de toetsing **BoToVa T5, toepassing op aangrenzende percelen** in het “slib” (bodemlaag klei) afkomstig uit de watergang geen verhoogde gehalten met de onderzochte componenten aangetoond. Hierdoor kan de ondergrond worden ingedeeld als **verspreidbaar** op aangrenzende percelen.

6.2. Conclusies en aanbevelingen**Verkennend (water)bodemonderzoek NEN 5720**

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “niet verdachte locatie”, juist is. Er zijn immers in de (water)bodem uit de watergang geen verhoogde gehalten met de onderzochte componenten aangetroffen, waardoor de hypothese wordt gehandhaafd.

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “niet verdachte met verdachte deellocatie”, formeel gezien niet juist is. Er zijn immers op de onverdachte locatie enkele licht verhoogde gehalten aangetroffen en ter plaatse van de gedempte watergangen zijn geen verhoogde gehalten waardoor de hypothese wordt verworpen.

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

Resume

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan er, vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, geen belemmeringen ten aanzien van het gebruik van het terrein en de afgifte van een omgevingsvergunning ten behoeve van de geplande bouwactiviteiten op het terrein. Verder blijkt dat de (water)bodem uit de watergang kan worden toegepast op de aangrenzende landbodem.

Asbest

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

Hergebruik van grond

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

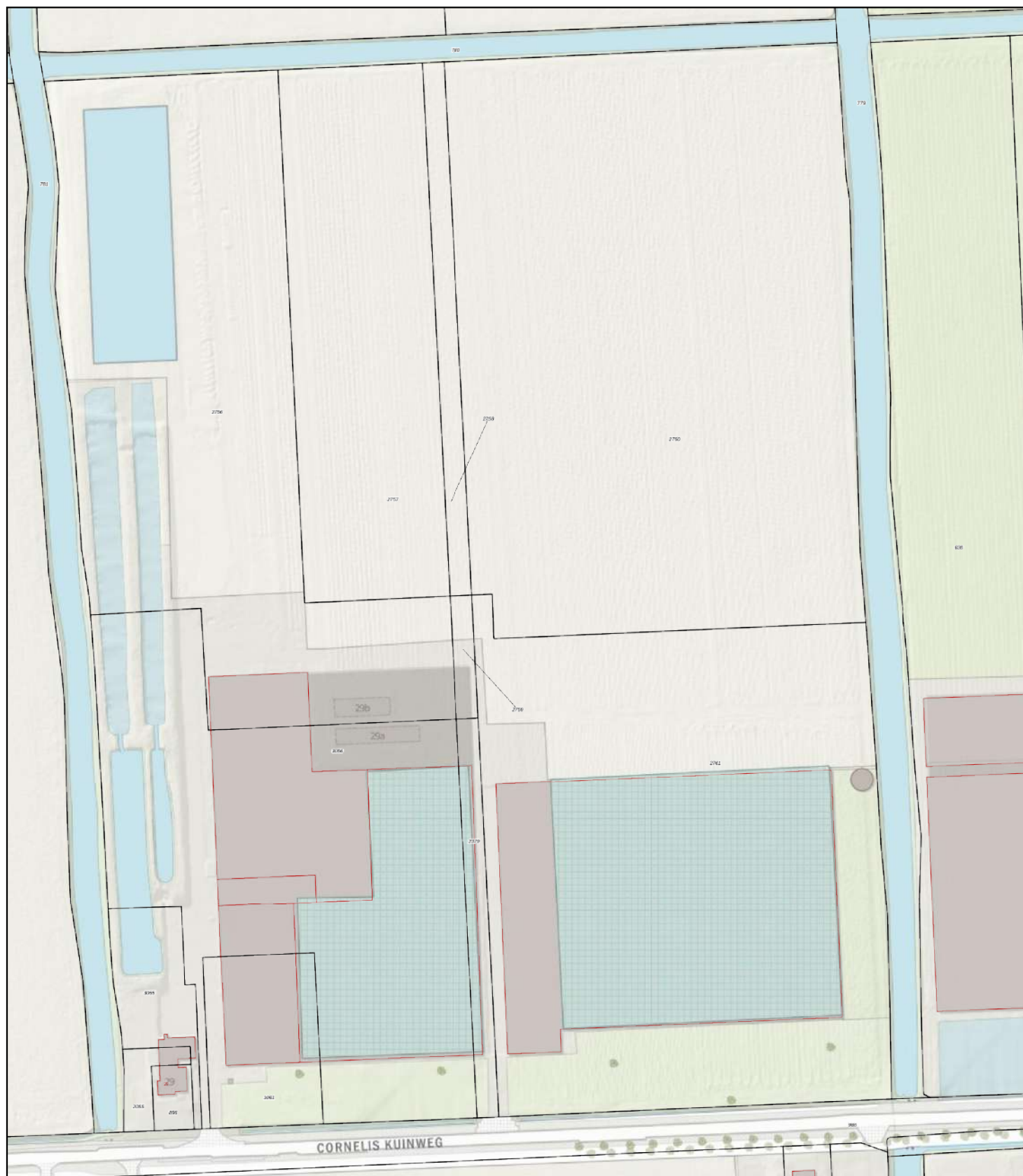
6.3. Slotopmerking

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

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

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

Bijlage 1: Ligging van de locatie en kadastrale kaart



0 20 40 60 80 100 m

Schaal 1 : 2.000

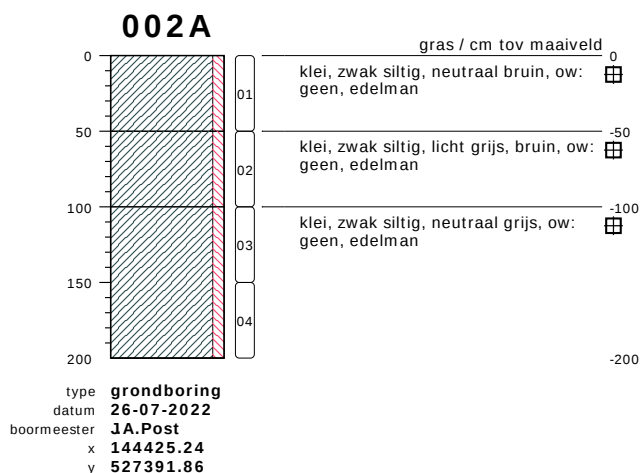
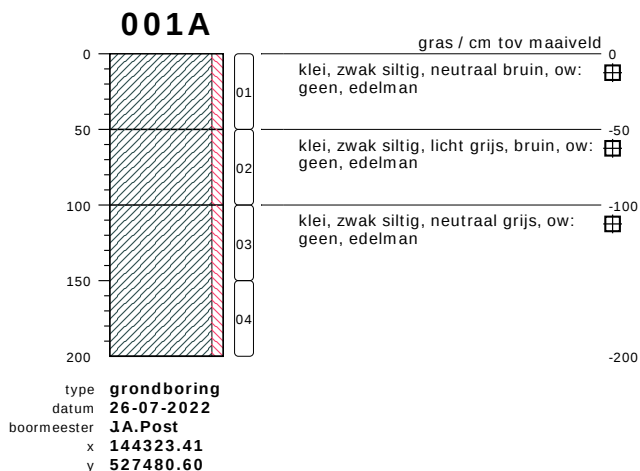
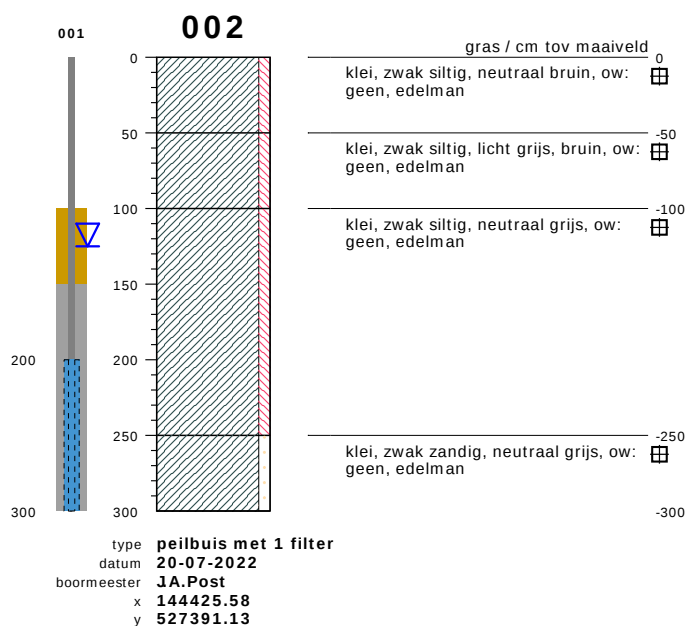
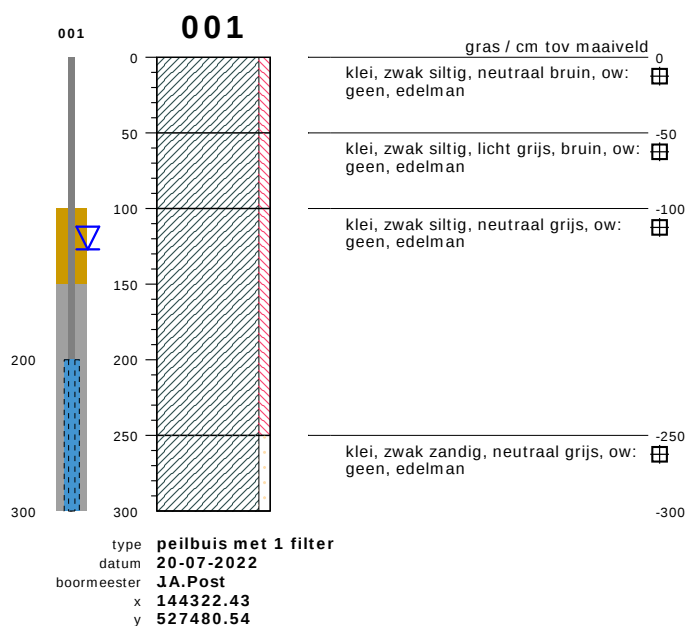


Locatie adres
Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

Cornelis Kuinweg 29 te Andijk
Andijk
L
2756 t/m 2761

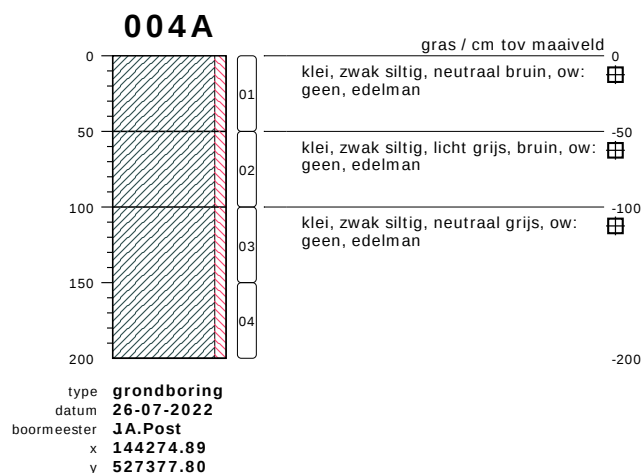
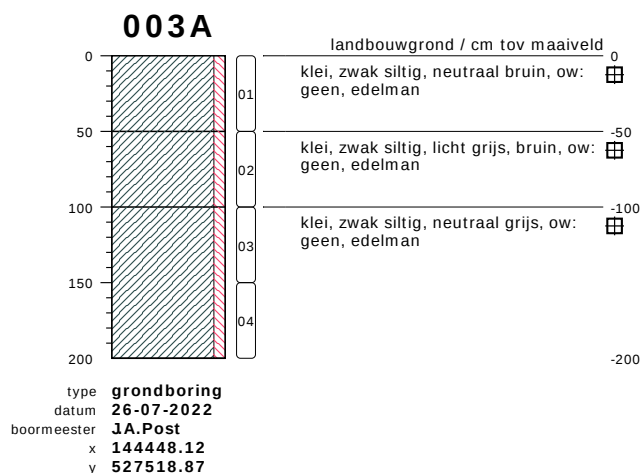
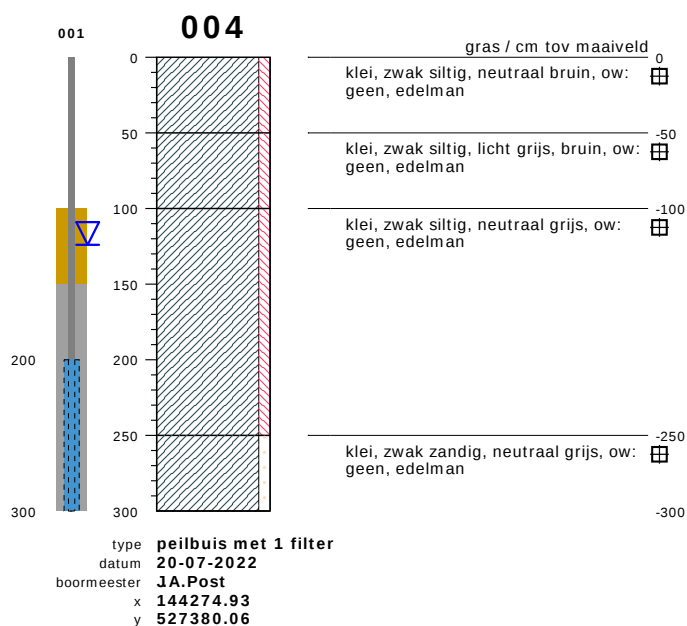
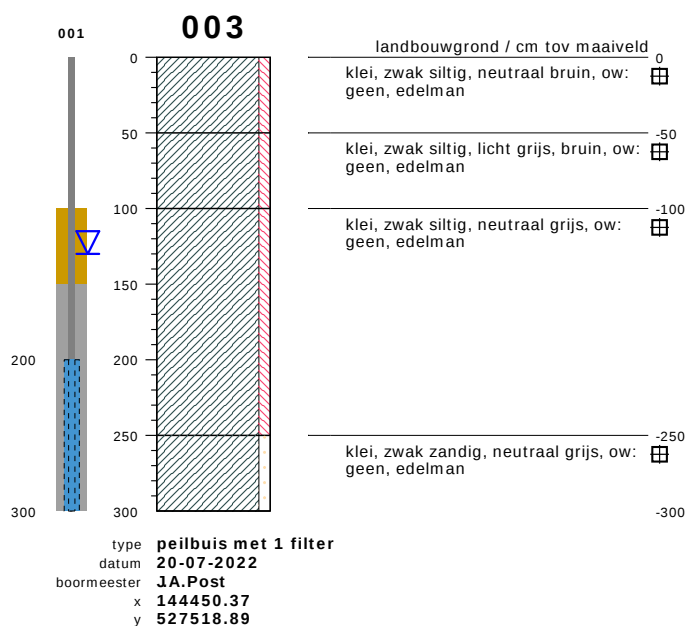


Bijlage 2: Boorprofielen en legenda



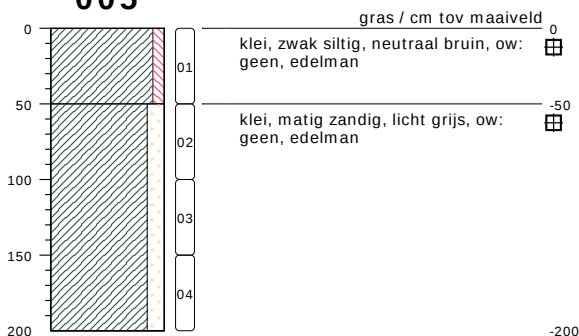
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Cornelis Kuinweg 29 te Andijk**
 projectcode **22KL221**
 getekend conform **NEN 5104**

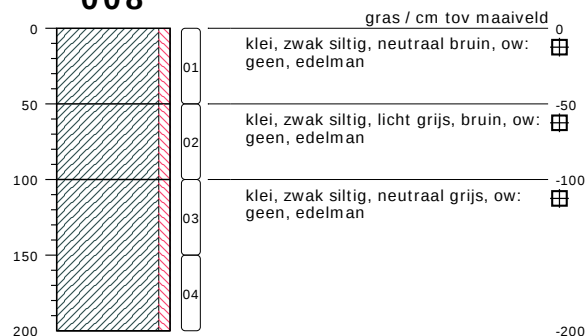


bodemprofielen schaal 1:50

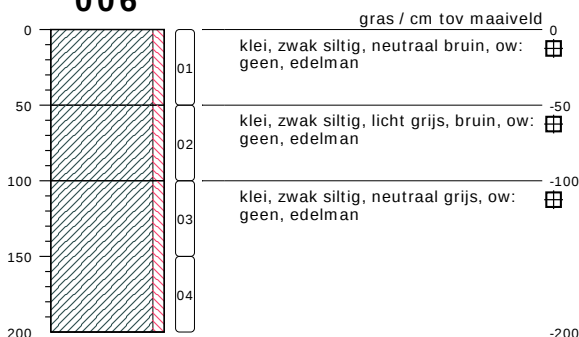
onderzoek: Cornelis Kuinweg 29 te Andijk
projectcode: 22KL221
getekend conform: NEN 5104

005

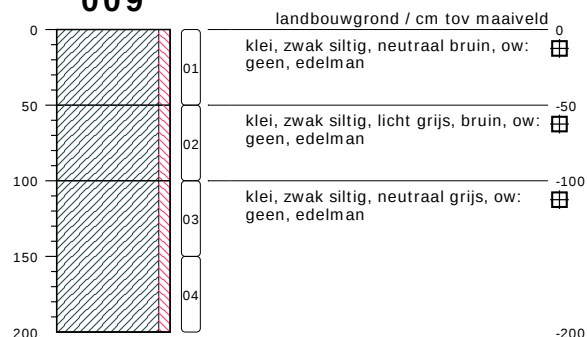
type **grondboring**
 datum **27-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144307.11**
 y **527496.17**

008

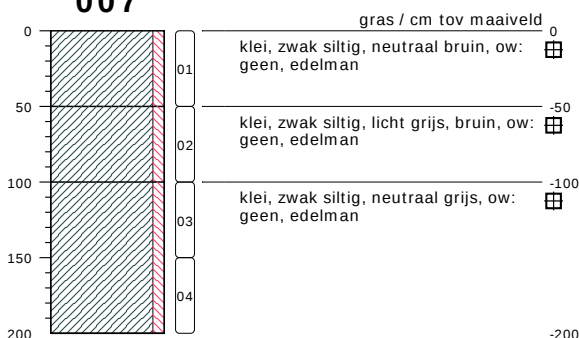
type **grondboring**
 datum **27-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144274.67**
 y **527361.64**

006

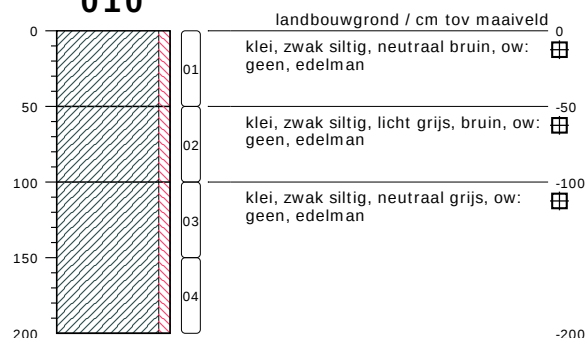
type **grondboring**
 datum **27-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144355.100**
 y **527437.95**

009

type **grondboring**
 datum **26-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144459.14**
 y **527410.81**

007

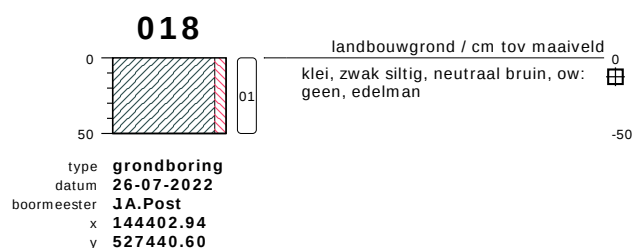
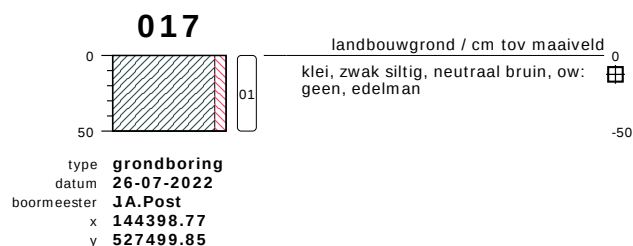
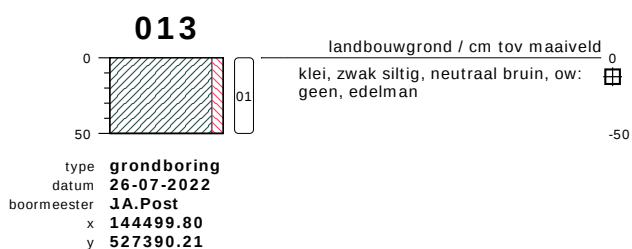
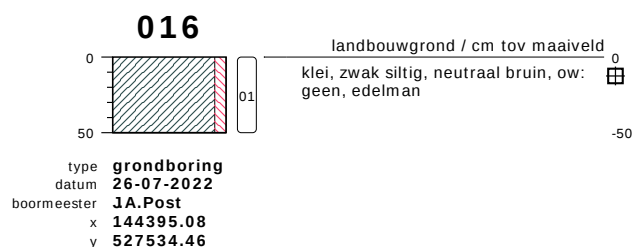
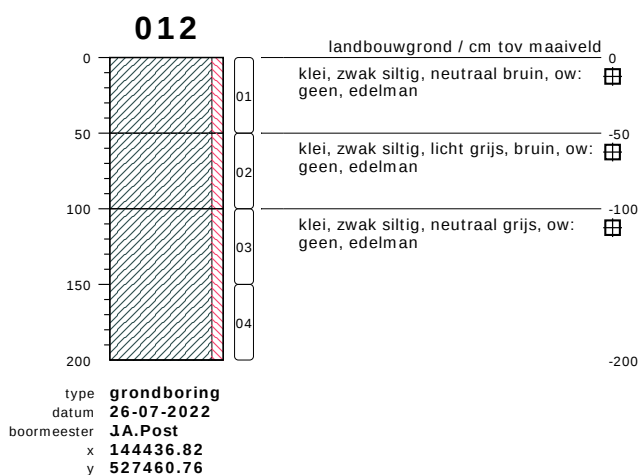
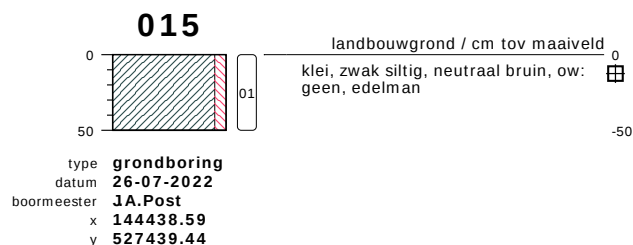
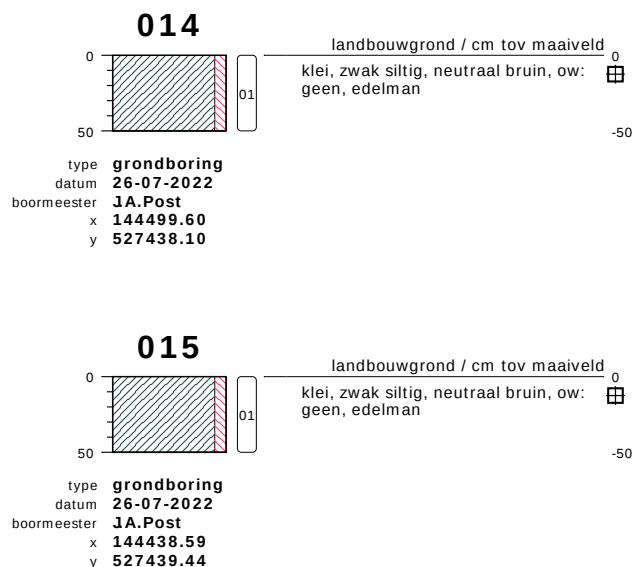
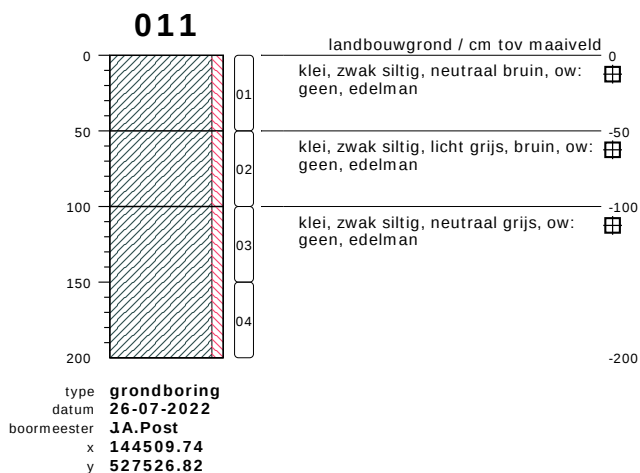
type **grondboring**
 datum **27-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144274.19**
 y **527436.42**

010

type **grondboring**
 datum **26-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144500.71**
 y **527481.20**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Cornelis Kuinweg 29 te Andijk**
 projectcode **22KL221**
 getekend conform **NEN 5104**

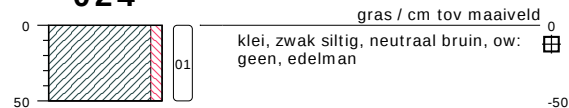


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Cornelis Kuinweg 29 te Andijk**
projectcode **22KL221**
getekend conform **NEN 5104**

019

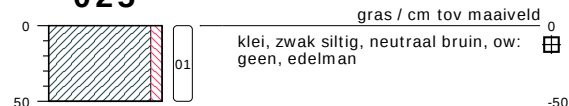
type **grondboring**
 datum **26-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144451.27**
 y **527501.41**

024

type **grondboring**
 datum **27-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144324.46**
 y **527504.52**

020

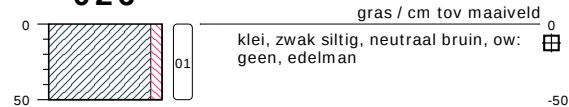
type **grondboring**
 datum **26-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144491.95**
 y **527506.82**

025

type **grondboring**
 datum **27-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144307.77**
 y **527465.67**

021

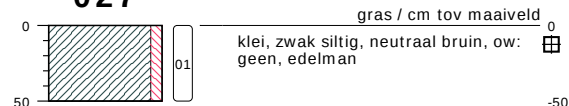
type **grondboring**
 datum **26-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144517.32**
 y **527416.98**

026

type **grondboring**
 datum **27-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144327.74**
 y **527456.39**

022

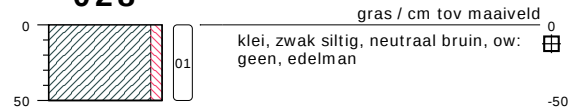
type **grondboring**
 datum **26-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144417.40**
 y **527416.44**

027

type **grondboring**
 datum **27-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144326.61**
 y **527490.31**

023

type **grondboring**
 datum **26-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144470.34**
 y **527476.22**

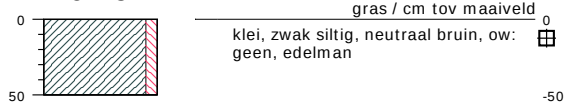
028

type **grondboring**
 datum **27-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144304.93**
 y **527437.43**

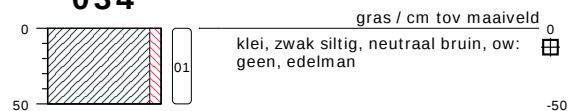
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Cornelis Kuinweg 29 te Andijk**
 projectcode **22KL221**
 getekend conform **NEN 5104**

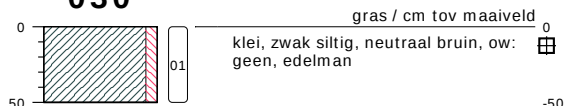


029

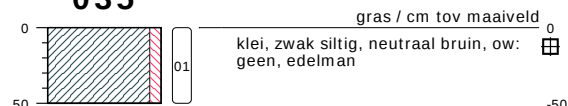
type **grondboring**
 datum **27-07-2022**
 boormeester **JA.Post**
 x **144275.65**
 y **527411.04**

034

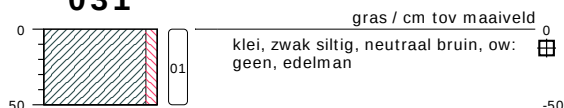
type **grondboring**
 datum **27-07-2022**
 boormeester **JA.Post**
 x **144307.44**
 y **527455.84**

030

type **grondboring**
 datum **27-07-2022**
 boormeester **JA.Post**
 x **144259.66**
 y **527395.16**

035

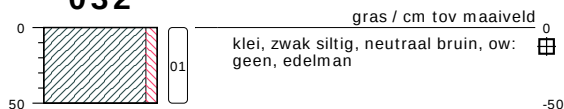
type **grondboring**
 datum **27-07-2022**
 boormeester **JA.Post**
 x **144329.62**
 y **527467.02**

031

type **grondboring**
 datum **27-07-2022**
 boormeester **JA.Post**
 x **144260.60**
 y **527383.48**

036

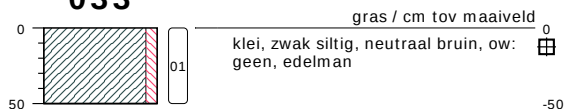
type **grondboring**
 datum **26-07-2022**
 boormeester **JA.Post**
 x **144401.64**
 y **527466.36**

032

type **grondboring**
 datum **27-07-2022**
 boormeester **JA.Post**
 x **144263.97**
 y **527361.99**

037

type **grondboring**
 datum **26-07-2022**
 boormeester **JA.Post**
 x **144459.91**
 y **527381.09**

033

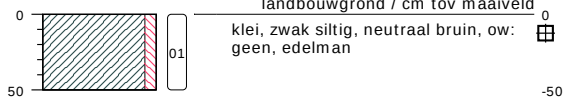
type **grondboring**
 datum **27-07-2022**
 boormeester **JA.Post**
 x **144331.77**
 y **527437.70**

038

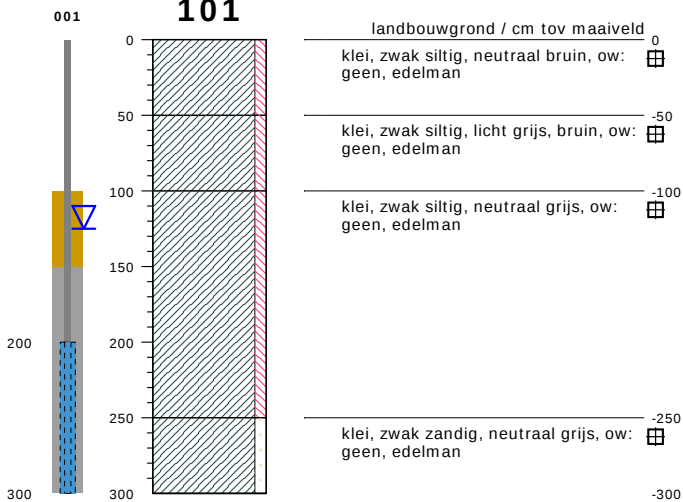
type **grondboring**
 datum **26-07-2022**
 boormeester **JA.Post**
 x **144519.31**
 y **527385.27**

bodemprofielen schaal 1:50

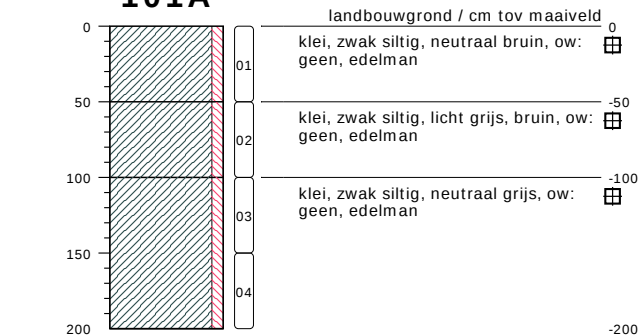
onderzoek **Cornelis Kuinweg 29 te Andijk**
 projectcode **22KL221**
 getekend conform **NEN 5104**

039

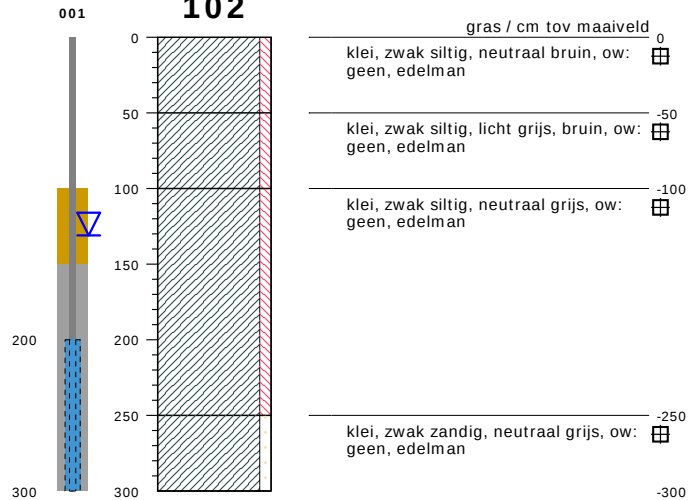
type **grondboring**
 datum **26-07-2022**
 boormeester **JA.Post**
 x **144513.93**
 y **527463.35**

101

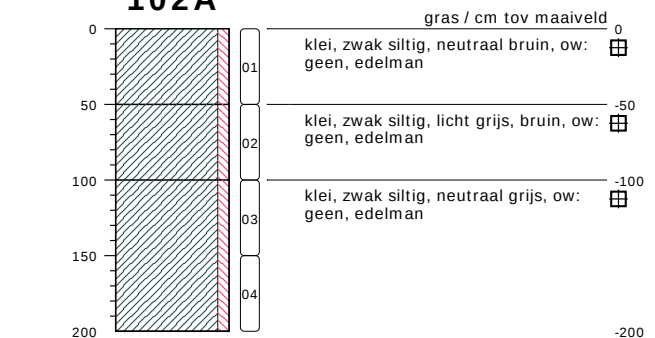
type **peilbuis met 1 filter**
 datum **20-07-2022**
 boormeester **JA.Post**
 x **144482.67**
 y **527452.76**

101A

type **grondboring**
 datum **26-07-2022**
 boormeester **JA.Post**
 x **144484.42**
 y **527452.99**

102

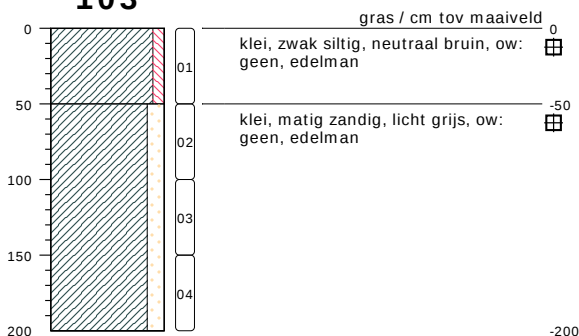
type **peilbuis met 1 filter**
 datum **20-07-2022**
 boormeester **JA.Post**
 x **144324.65**
 y **527447.98**

102A

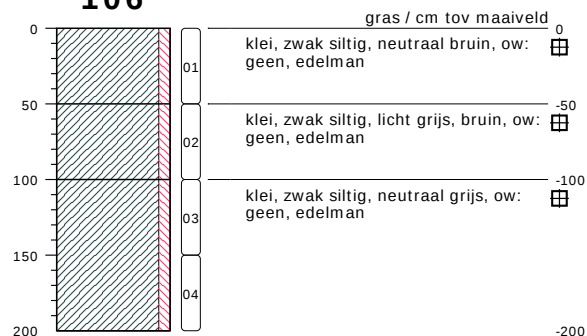
type **grondboring**
 datum **26-07-2022**
 boormeester **JA.Post**
 x **144326.04**
 y **527447.81**

bodemprofielen schaal 1:50

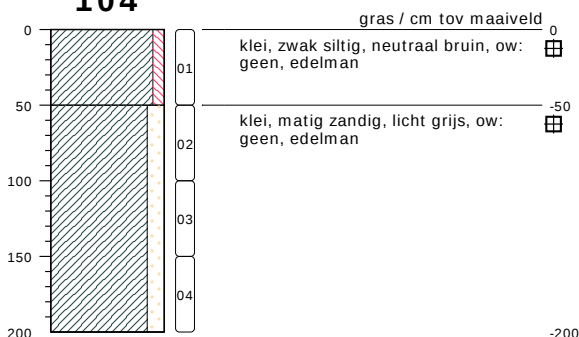
onderzoek **Cornelis Kuinweg 29 te Andijk**
 projectcode **22KL221**
 getekend conform **NEN 5104**

103

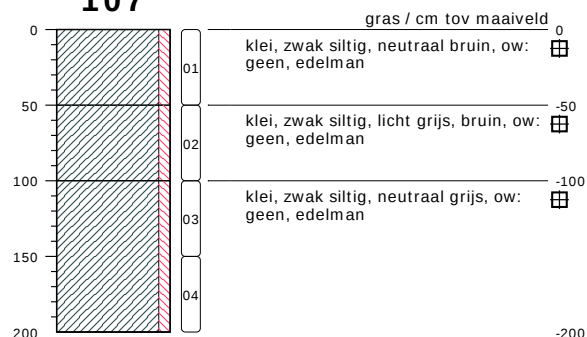
type **grondboring**
 datum **27-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144307.84**
 y **527486.86**

106

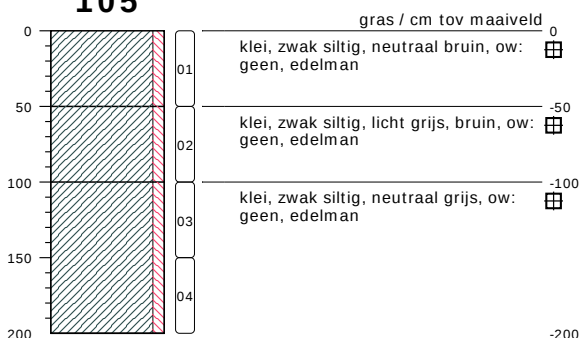
type **grondboring**
 datum **27-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144310.72**
 y **527450.13**

104

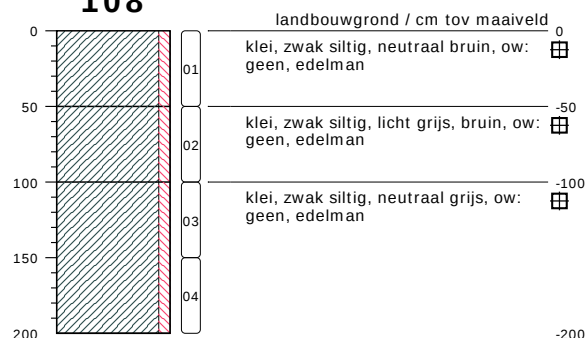
type **grondboring**
 datum **27-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144311.93**
 y **527487.18**

107

type **grondboring**
 datum **27-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144314.30**
 y **527450.33**

105

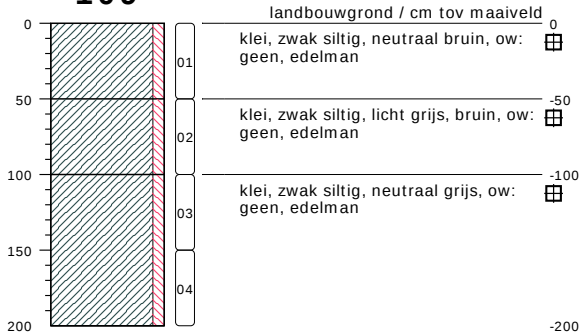
type **grondboring**
 datum **27-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144306.60**
 y **527449.62**

108

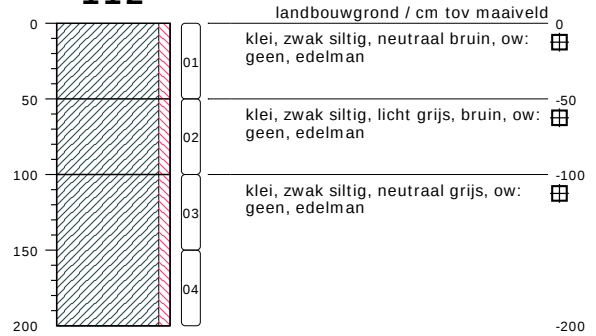
type **grondboring**
 datum **26-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144411.53**
 y **527517.58**

bodemprofielen schaal 1:50

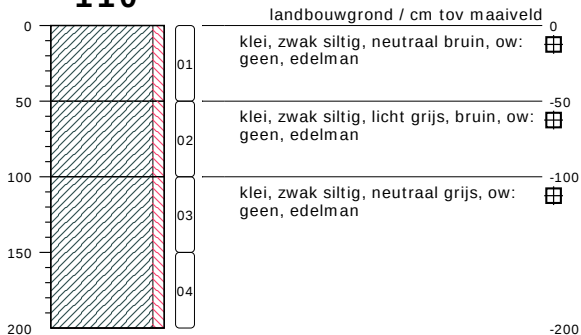
onderzoek **Cornelis Kuinweg 29 te Andijk**
 projectcode **22KL221**
 getekend conform **NEN 5104**

109

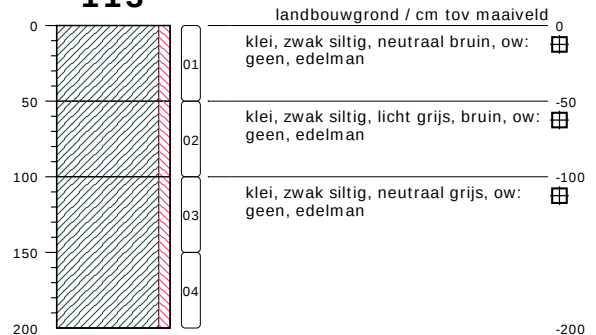
type **grondboring**
 datum **26-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144419.94**
 y **527517.87**

112

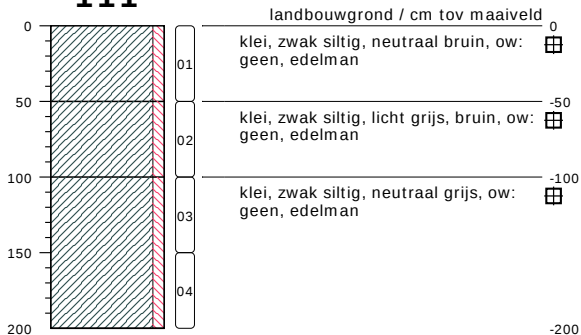
type **grondboring**
 datum **26-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144475.64**
 y **527538.88**

110

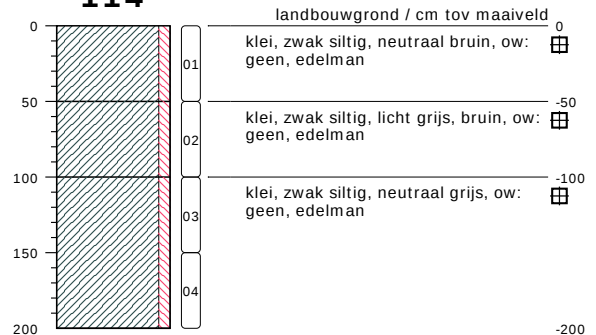
type **grondboring**
 datum **26-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144426.69**
 y **527518.40**

113

type **grondboring**
 datum **26-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144487.61**
 y **527539.30**

111

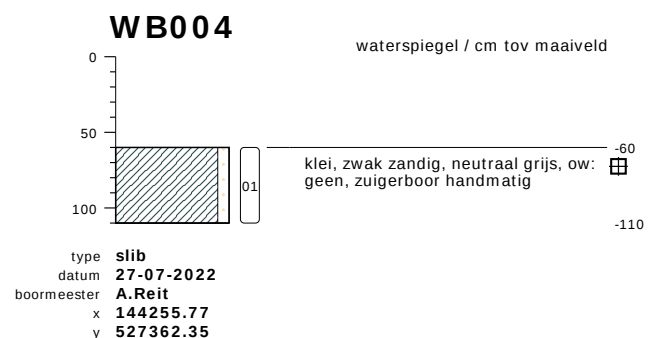
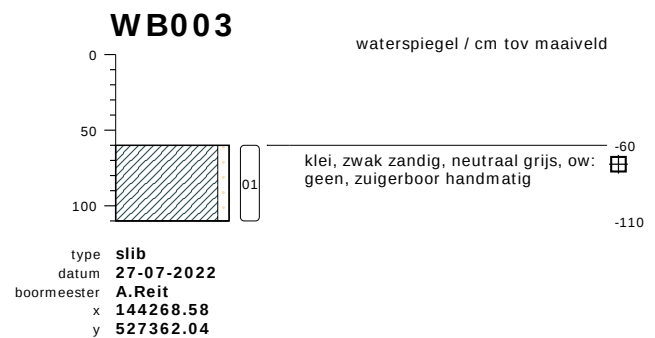
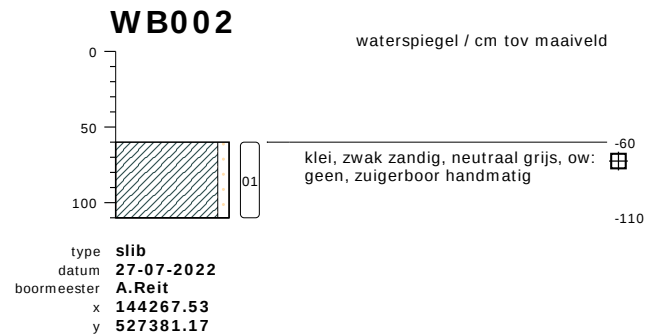
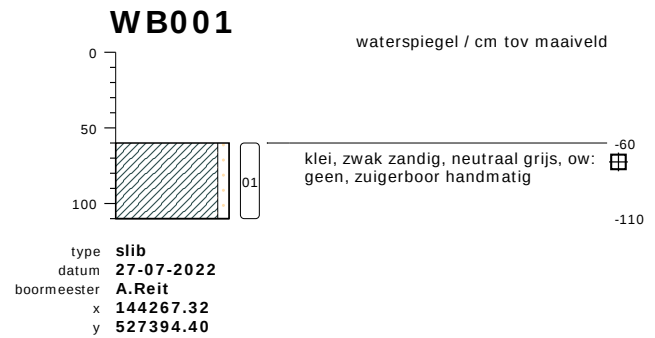
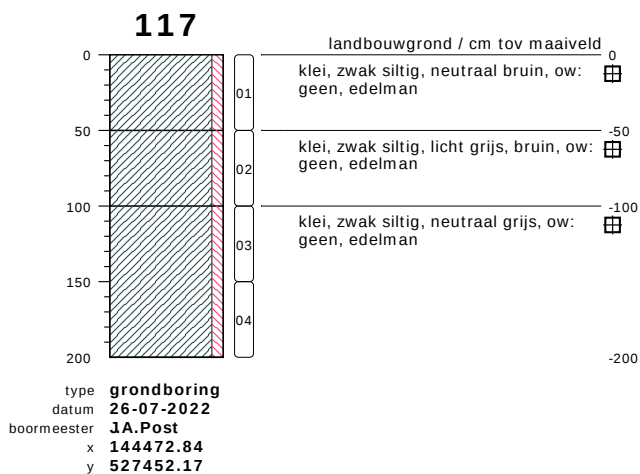
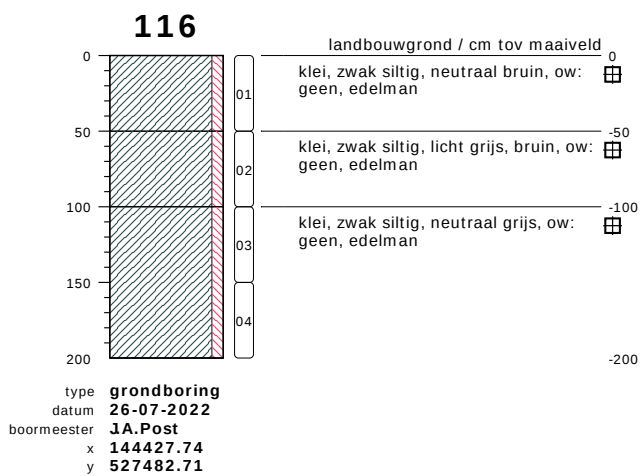
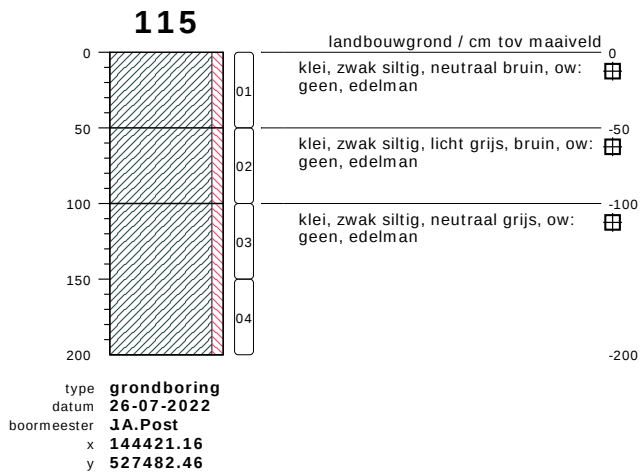
type **grondboring**
 datum **26-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144463.84**
 y **527538.36**

114

type **grondboring**
 datum **26-07-2022**
 boormeester **J.A.Post**
 x **144413.69**
 y **527481.89**

bodemprofielen schaal 1:50

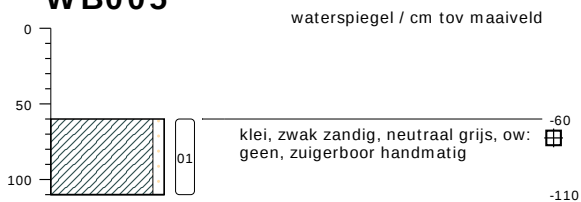
onderzoek **Cornelis Kuinweg 29 te Andijk**
 projectcode **22KL221**
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

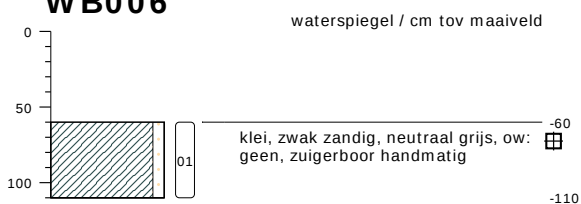
onderzoek **Cornelis Kuinweg 29 te Andijk**
projectcode **22KL221**
getekend conform **NEN 5104**

WB005



type **slib**
datum **27-07-2022**
boormeester **A.Reit**
x **144255.98**
y **527375.08**

WB006

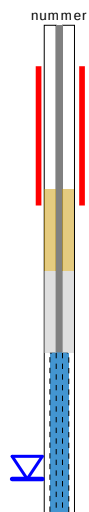


type **slib**
datum **27-07-2022**
boormeester **A.Reit**
x **144254.72**
y **527394.61**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Cornelis Kuinweg 29 te Andijk**
projectcode **22KL221**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIJS



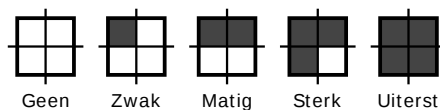
BORING



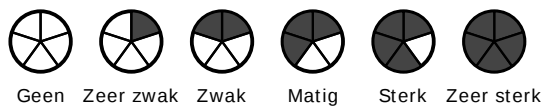
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



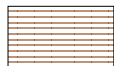
ZAND, zandig (Z,z)



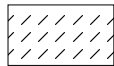
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

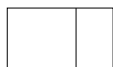
MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

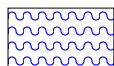
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

Bijlage 3: Analyserapporten

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

J. Riemersma

EG-Weg 1

9636 HX Zuidbroek

Datum 04.08.2022

Relatienr 35005721

Opdrachtnr. 1179943

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1179943 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Uw referentie 22KL221 Cornelis Kuinweg 29 te Andijk

Opdrachtacceptatie 28.07.22

Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

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

Opdracht 1179943 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
452103	26.07.2022	MM1, 001A: 0-50, 005: 0-50, 024: 0-50, 025: 0-50, 026: 0-50, 027: 0-50, 035: 0-50
452111	26.07.2022	MM2, 004A: 0-50, 007: 0-50, 008: 0-50, 028: 0-50, 030: 0-50, 031: 0-50, 032: 0-50
452119	26.07.2022	MM3, 003A: 0-50, 006: 0-50, 016: 0-50, 017: 0-50, 019: 0-50, 036: 0-50
452126	26.07.2022	MM4, 002A: 0-50, 009: 0-50, 013: 0-50, 021: 0-50, 022: 0-50, 037: 0-50, 038: 0-50
452134	26.07.2022	MM5, 010: 0-50, 011: 0-50, 012: 0-50, 020: 0-50, 023: 0-50, 039: 0-50

Eenheid	452103	452111	452119	452126	452134
	MM1, 001A: 0-50, 005: 0-50, 024: 0-50, 025: 0-50, 026: 0-50, 027: 0-50, 035: 0-50	MM2, 004A: 0-50, 007: 0-50, 008: 0-50, 028: 0-50, 030: 0-50, 031: 0-50, 032: 0-50	MM3, 003A: 0-50, 006: 0-50, 016: 0-50, 017: 0-50, 019: 0-50, 036: 0-50	MM4, 002A: 0-50, 009: 0-50, 013: 0-50, 021: 0-50, 022: 0-50, 037: 0-50, 038: 0-50	MM5, 010: 0-50, 011: 0-50, 012: 0-50, 020: 0-50, 023: 0-50, 039: 0-50

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	--	--	--
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	82,9	71,2	81,6	80,1	82,2

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	34	20	20	31	18
-----------------------	----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	3,6	5,6	4,6	3,8	4,7
------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	35	41	34	37	39
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	0,24	0,26	0,25	0,32	0,33
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	7,8	8,8	7,2	7,6	7,4
S Koper (Cu) mg/kg Ds	18	16	19	23	25
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	<0,05	0,07	0,07	<0,05
S Lood (Pb) mg/kg Ds	23	24	21	23	22
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	20	24	19	21	21
S Zink (Zn) mg/kg Ds	54	59	50	54	55

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	0,062	0,18	<0,20 ^{m)}	<0,20 ^{m)}	0,27
S Benzo(a)Pyreen mg/kg Ds	<0,050	0,077	0,093	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	0,81	<0,050	<0,050	<0,050
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,094
S Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,38 ^{#)}	1,3 ^{#)}	0,51 ^{#)}	0,46 ^{#)}	0,64 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1179943 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
452141	26.07.2022	MM6, 001A: 50-100, 001A: 100-150, 001A: 150-200, 006: 50-100, 006: 100-150, 006: 150-200
452148	26.07.2022	MM7, 002A: 50-100, 002A: 100-150, 002A: 150-200, 009: 50-100, 009: 100-150, 009: 150-200, 012: 100-150, 012: 150-200
452157	26.07.2022	MM8, 003A: 50-100, 003A: 100-150, 003A: 150-200, 010: 50-100, 010: 100-150, 010: 150-200, 011: 100-150, 011: 150-200
452167	26.07.2022	MM9, 004A: 50-100, 004A: 100-150, 004A: 150-200, 007: 50-100, 007: 100-150, 007: 150-200, 008: 100-150, 008: 150-200
452176	26.07.2022	MM10, 101A: 0-50, 112: 0-50, 116: 0-50, 117: 0-50

Eenheid

452141**452148****452157****452167****452176**

MM6, 001A: 50-100, 001A: 100-150, 001A: 150-200, 006: 50-100, 006: 100-150, 006: 150-200
MM7, 002A: 50-100, 002A: 100-150, 002A: 150-200, 009: 50-100, 009: 100-150, 009: 150-200, 012: 100-150, 012: 150-200
MM8, 003A: 50-100, 003A: 100-150, 003A: 150-200, 010: 50-100, 010: 100-150, 010: 150-200, 011: 100-150, 011: 150-200
MM9, 004A: 50-100, 004A: 100-150, 004A: 150-200, 007: 50-100, 007: 100-150, 007: 150-200, 008: 100-150, 008: 150-200
MM10, 101A: 0-50, 112: 0-50, 116: 0-50, 117: 0-50

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	--	--	--
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	58,8	76,4	54,5	71,2	81,4

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	35	33	38	46	38
-----------------------	----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	0,6	0,7	3,3	1,8	3,3
------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	39	26	35	23	38
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,31
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	8,7	7,0	9,6	5,2	8,5
S Koper (Cu) mg/kg Ds	10	<5,0	9,6	<5,0	23
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,07
S Lood (Pb) mg/kg Ds	15	11	14	<10	24
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	27	18	26	14	21
S Zink (Zn) mg/kg Ds	56	38	53	30	55

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,17
S Benzo(a)Pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,12
S Fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,15
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,063
S Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,35 #)	0,35 #)	0,35 #)	0,35 #)	0,71 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1179943 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
452181	26.07.2022	MM11, 102A: 0-50, 104: 0-50, 106: 0-50, 108: 0-50
452186	26.07.2022	MM12, 101A: 50-100, 112: 100-150, 116: 150-200, 117: 100-150
452191	26.07.2022	MM13, 102A: 50-100, 104: 100-150, 106: 150-200, 107: 150-200

Eenheid

452181**452186****452191**

MM11, 102A: 0-50, 104: 0-50, 106: 0-50, 108: 0-50 MM12, 101A: 50-100, 112: 100-150, 116: 150-200, 117: 100-150 MM13, 102A: 50-100, 104: 100-150, 106: 150-200, 107: 150-200

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++	--	--
S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	78,9	64,7	64,7

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	32	28	33
------------------	------	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,8	6,0	2,7
-------------------	------	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	40	42	36
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,29	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	8,1	10	8,1
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	20	11	12
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,08	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	33	17	16
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	22	29	23
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	58	58	53

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,25	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,085	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,085	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,14	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,070	<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	0,81 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 11



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1179943 Bodem / Eluaat

Eenheid 452103 452111 452119 452126 452134

MM1, 001A: 0-50, 005: 0-50, 024: 0-50, 025: 0- MM2, 004A: 0-50, 007: 0-50, 008: 0-50, 028: 0- MM3, 003A: 0-50, 006: 0-50, 016: 0-50, 017: 0- MM4, 002A: 0-50, 009: 0-50, 013: 0-50, 021: 0- MM5, 010: 0-50, 011: 0-50, 012: 0-50, 020: 0-
50, 026: 0-50, 027: 0-50, 035: 0-50 50, 036: 0-50, 031: 0-50, 032: 0-50 50, 038: 0-50, 039: 0-50 50, 022: 0-50, 037: 0-50, 038: 0-50

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	7 ^{*)}	7 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	0,0016	<0,0010	<0,0010	0,0016	0,0016
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	0,0060	0,0031	0,0043	0,0081	0,0064
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0076	0,0038 ^{*)}	0,0050 ^{*)}	0,0097	0,0080
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	0,0081	0,0029	0,011	0,017	0,013
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0088 ^{*)}	0,0036 ^{*)}	0,012 ^{*)}	0,018 ^{*)}	0,014 ^{*)}
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	0,0024	<0,0010	0,0044	0,0096	0,0082
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	0,0082	0,0034	0,022	0,050	0,041
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,011	0,0041 ^{*)}	0,026	0,060	0,049
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,027 ^{*)}	0,012 ^{*)}	0,043 ^{*)}	0,087 ^{*)}	0,071 ^{*)}
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Dieldrin	mg/kg Ds	0,0030	0,0017	0,021	0,045	0,069
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0044 ^{*)}	0,0031 ^{*)}	0,022 ^{*)}	0,046 ^{*)}	0,070 ^{*)}
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 ^{*)}	0,0028 ^{*)}	0,0028 ^{*)}	0,0028 ^{*)}	0,0028 ^{*)}
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 11



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1179943 Bodem / Eluaat

Eenheid

452141

452148

452157

452167

452176

MM6, 001A: 50-100, 001A: 100-150, 001A: 150-200, 006: 50-100, 006: 100-150, 006: 150-200
MM7, 002A: 50-100, 002A: 100-150, 002A: 150-200, 009: 50-100, 009: 100-150, 009: 150-200, 012: 100-150, 012: 150-200
MM8, 003A: 50-100, 003A: 100-150, 003A: 150-200, 010: 50-100, 010: 100-150, 010: 150-200, 011: 50-100, 011: 100-150, 011: 150-200
MM9, 004A: 50-100, 004A: 100-150, 004A: 150-200, 007: 50-100, 007: 100-150, 007: 150-200, 008: 100-150, 008: 150-200
MM10, 101A: 0-50, 112: 0-50, 116: 0-50, 117: 0-50

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	°)	<3	°)	<3	°)	<3	°)	<3	°)
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	°)	<4	°)	<4	°)	<4	°)	<4	°)
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	°)	<5	°)	<5	°)	<5	°)	<5	°)
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	°)	<5	°)	<5	°)	<5	°)	<5	°)
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	°)	<5	°)	<5	°)	<5	°)	<5	°)
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	°)	<5	°)	<5	°)	<5	°)	<5	°)
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	°)	<5	°)	<5	°)	<5	°)	<5	°)

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--		--		--		--		--	
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--		--		--		--		--	
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--		--		--		--		--	
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--		--		--		--		--	
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--		--		--		--		--	
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--		--		--		--		--	
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--		--		--		--		--	
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--		--		--		--		--	
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--		--		--		--		--	
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--		--		--		--		--	
S Aldrin	mg/kg Ds	--		--		--		--		--	
S Dieldrin	mg/kg Ds	--		--		--		--		--	
S Endrin	mg/kg Ds	--		--		--		--		--	
S Isodrin	mg/kg Ds	--		--		--		--		--	
S Telodrin	mg/kg Ds	--		--		--		--		--	
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--		--		--		--		--	
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--		--		--		--		--	
S beta-HCH	mg/kg Ds	--		--		--		--		--	
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--		--		--		--		--	
S delta-HCH	mg/kg Ds	--		--		--		--		--	
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--		--		--		--		--	
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	--		--		--		--		--	
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--		--		--		--		--	

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 6 van 11

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1179943 Bodem / Eluaat

Eenheid 452181 452186 452191

MM11, 102A: 0-50, 104: 0-50, 106: 0-50, 108: 0-50 MM12, 101A: 50-100, 112: 100-150, 116: 150-200, 117: 150-200 MM13, 102A: 50-100, 104: 100-150, 106: 150-200, 107: 150-200

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ')	<3 ')	<3 ')
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ')	<4 ')	<4 ')
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ')	<5 ')	<5 ')
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ')	<5 ')	<5 ')
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	9 ')	<5 ')	<5 ')
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ')	<5 ')	<5 ')
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ')	<5 ')	<5 ')

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--
S Aldrin	mg/kg Ds	--	--	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	--	--	--
S Endrin	mg/kg Ds	--	--	--
S Isodrin	mg/kg Ds	--	--	--
S Telodrin	mg/kg Ds	--	--	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--	--	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--	--	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	--	--	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 7 van 11



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1179943 Bodem / Eluaat

Eenheid 452103 452111 452119 452126 452134

MM1, 001A: 0-50, 005: 0-50, 024: 0-50, 025: 0- MM2, 004A: 0-50, 007: 0-50, 008: 0-50, 028: 0- MM3, 003A: 0-50, 006: 0-50, 010: 0-50, 017: 0- MM4, 002A: 0-50, 009: 0-50, 012: 0-50, 021: 0- MM5, 010: 0-50, 011: 0-50, 012: 0-50, 020: 0-
50, 026: 0-50, 027: 0-50, 035: 0-50 50, 030: 0-50, 031: 0-50, 032: 0-50 50, 013: 0-50, 036: 0-50 50, 022: 0-50, 037: 0-50, 038: 0-50 50, 023: 0-50, 039: 0-50

Pesticiden (OCB's)

S <i>trans</i> -Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
S <i>cis</i> -Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S <i>trans</i> -Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som <i>cis</i> / <i>trans</i> -Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S <i>alfa</i> -Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,055 #)	0,056 #)	0,078 #)	0,15 #)	0,16 #)

Chloorbenzenen

S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	0,016	0,034	0,0049	0,0095	0,013
---------------------------	----------	-------	-------	--------	--------	-------

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 1179943 Bodem / Eluaat

Eenheid	452141	452148	452157	452167	452176
	MM6, 001A: 50-100, 001A: 100-150, 001A: 150-200, 006: 50-100, 006: 100-150, 006: 150-200	MM7, 002A: 50-100, 002A: 100-150, 002A: 150-200, 009: 50-100, 009: 100-150, 009: 150-200, 012: 100-150, 012: 150-200	MM8, 003A: 50-100, 003A: 100-150, 003A: 150-200, 010: 50-100, 010: 100-150, 010: 150-200, 011: 50-100, 011: 100-150, 011: 150-200	MM9, 004A: 50-100, 004A: 100-150, 004A: 150-200, 007: 50-100, 007: 100-150, 007: 150-200, 008: 100-150, 008: 150-200	MM10, 101A: 0-50, 112: 0-50, 116: 0-50, 117: 0-50

Pesticiden (OCB's)

S	<i>trans</i> -Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	<i>cis</i> -Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	<i>trans</i> -Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Som <i>cis</i> / <i>trans</i> -Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Heptachloor	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	<i>alfa</i> -Endosulfan	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

Chloorbenzenen

S	Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
---	-------------------------	----------	----	----	----	----	----

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1179943 Bodem / Eluaat

Eenheid 452181 452186 452191

MM11, 102A: 0-50, 104: 0-50, 106: 0-50, 108: 0-50 MM12, 101A: 50-100, 112: 100-150, 116: 150-200, 117: 150-200 MM13, 102A: 50-100, 104: 100-150, 106: 150-200, 107: 150-200

Pesticiden (OCB's)

S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	--	--	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--	--	--
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--

Chloorbenzenen

S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	--	--	--
---------------------------	----------	----	----	----

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

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

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

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

Begin van de analyses: 28.07.2022

Einde van de analyses: 04.08.2022

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 10 van 11

AL-West B.V.

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



Opdracht 1179943 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 2,4-DDD (ortho, para-DDD) PCB 52 4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 101 PCB 118 Som DDD (Factor 0,7) PCB 138 2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) PCB 153 PCB 180 Som DDE (Factor 0,7) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH Som HCH (STI) (Factor 0,7) Hexachloorbenzeen (HCB) 1,3-Hexachloorbutadieen cis-Chloordaan trans-Chloordaan Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan Som OCB landbodem (Factor 0,7)

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

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

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

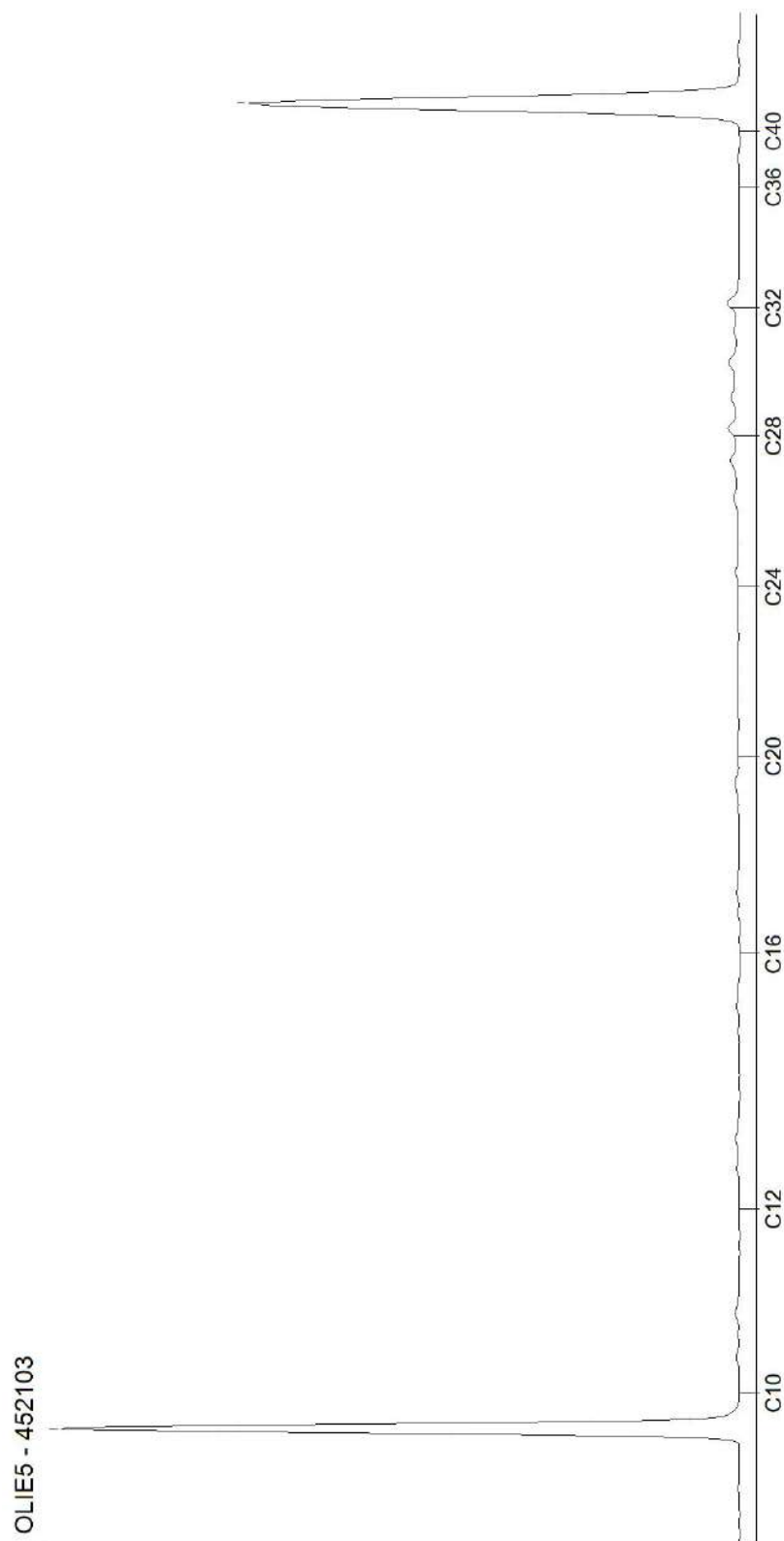
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1179943, Analysis No. 452103, created at 02.08.2022 06:09:59

Monster beschrijving: MM1, 001A: 0-50, 005: 0-50, 024: 0-50, 025: 0-50, 026: 0-50, 027: 0-50, 035: 0-50

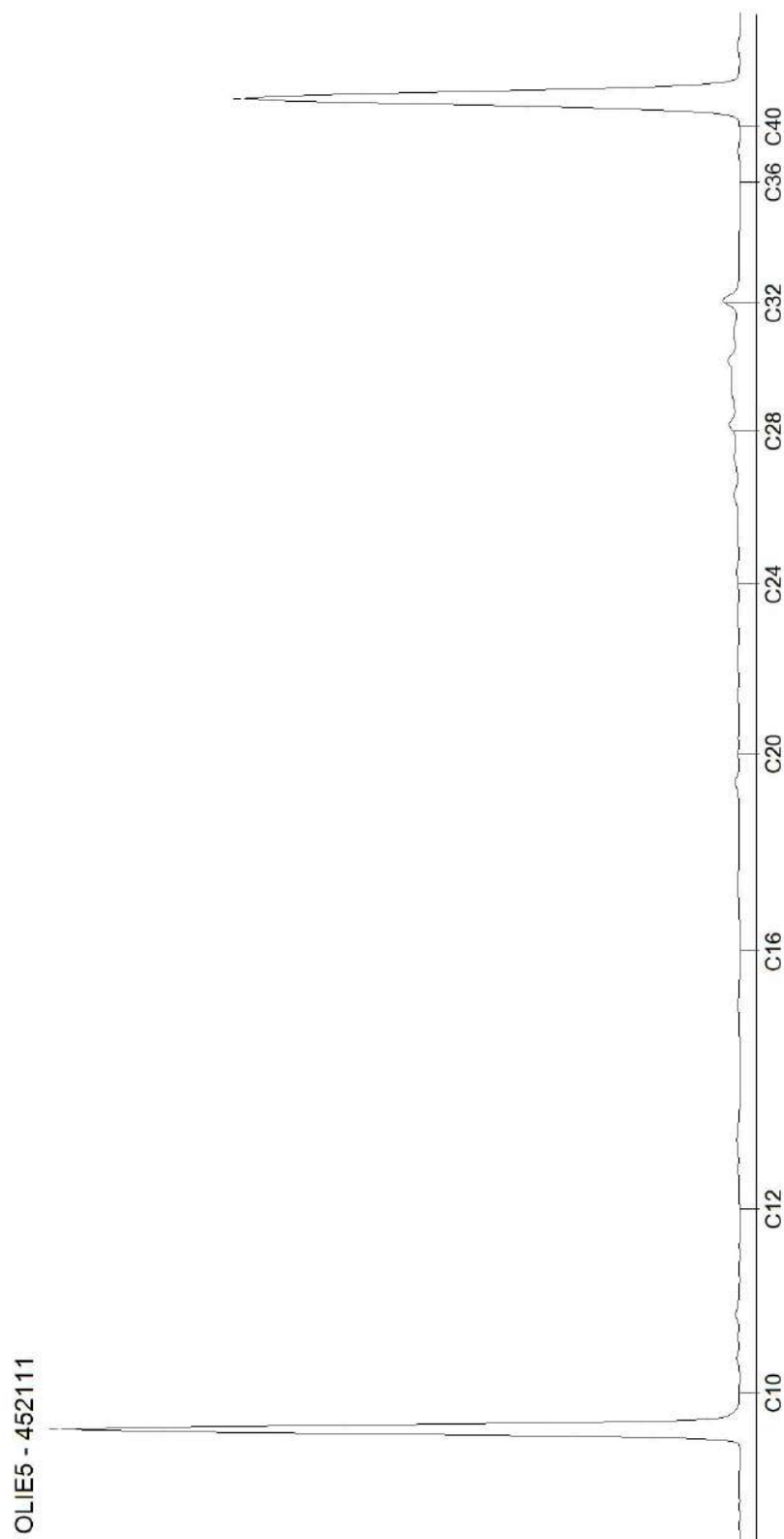


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1179943, Analysis No. 452111, created at 02.08.2022 06:09:59

Monster beschrijving: MM2, 004A: 0-50, 007: 0-50, 008: 0-50, 028: 0-50, 030: 0-50, 031: 0-50, 032: 0-50

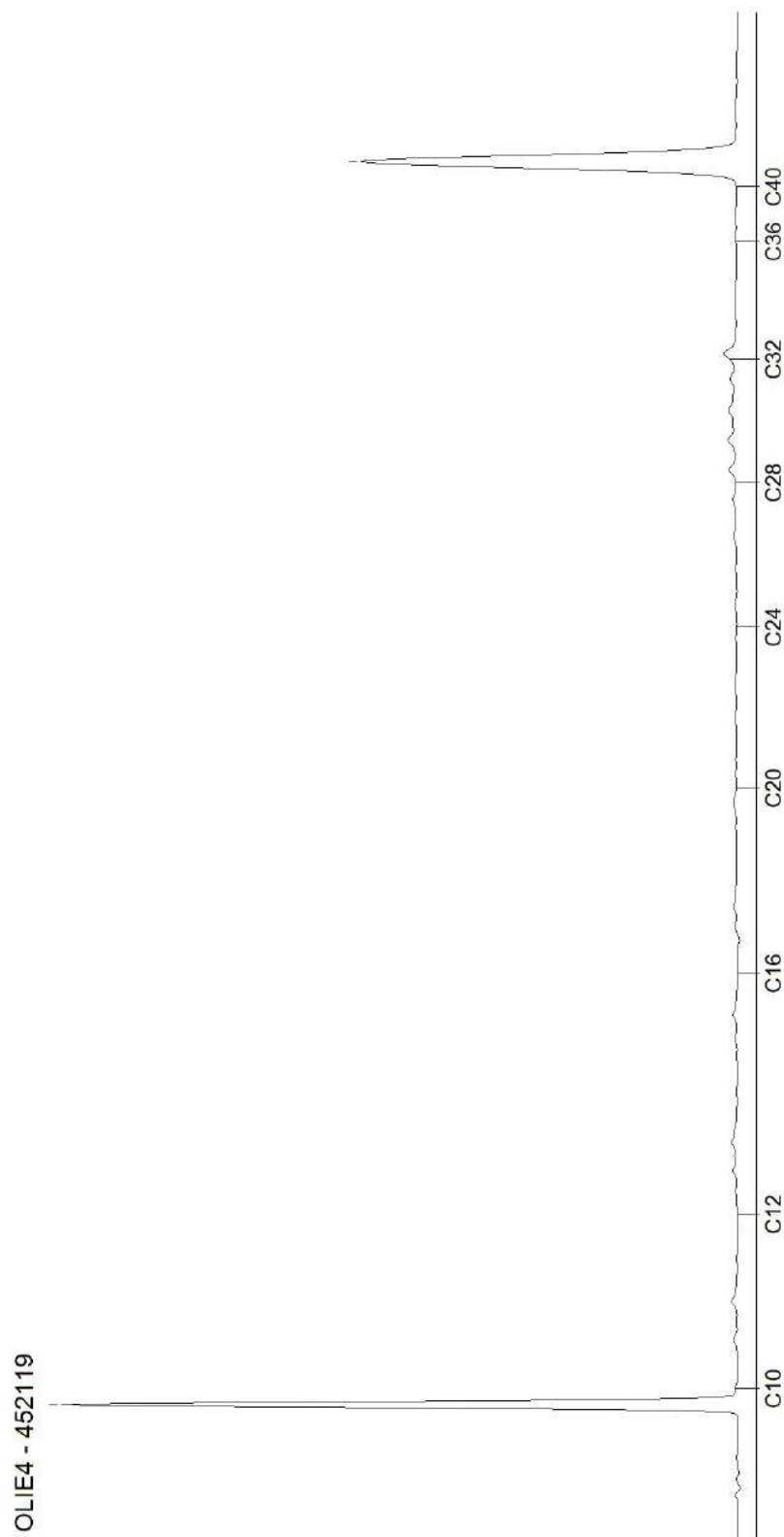


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1179943, Analysis No. 452119, created at 01.08.2022 14:25:50

Monster beschrijving: MM3, 003A: 0-50, 006: 0-50, 016: 0-50, 017: 0-50, 019: 0-50, 036: 0-50

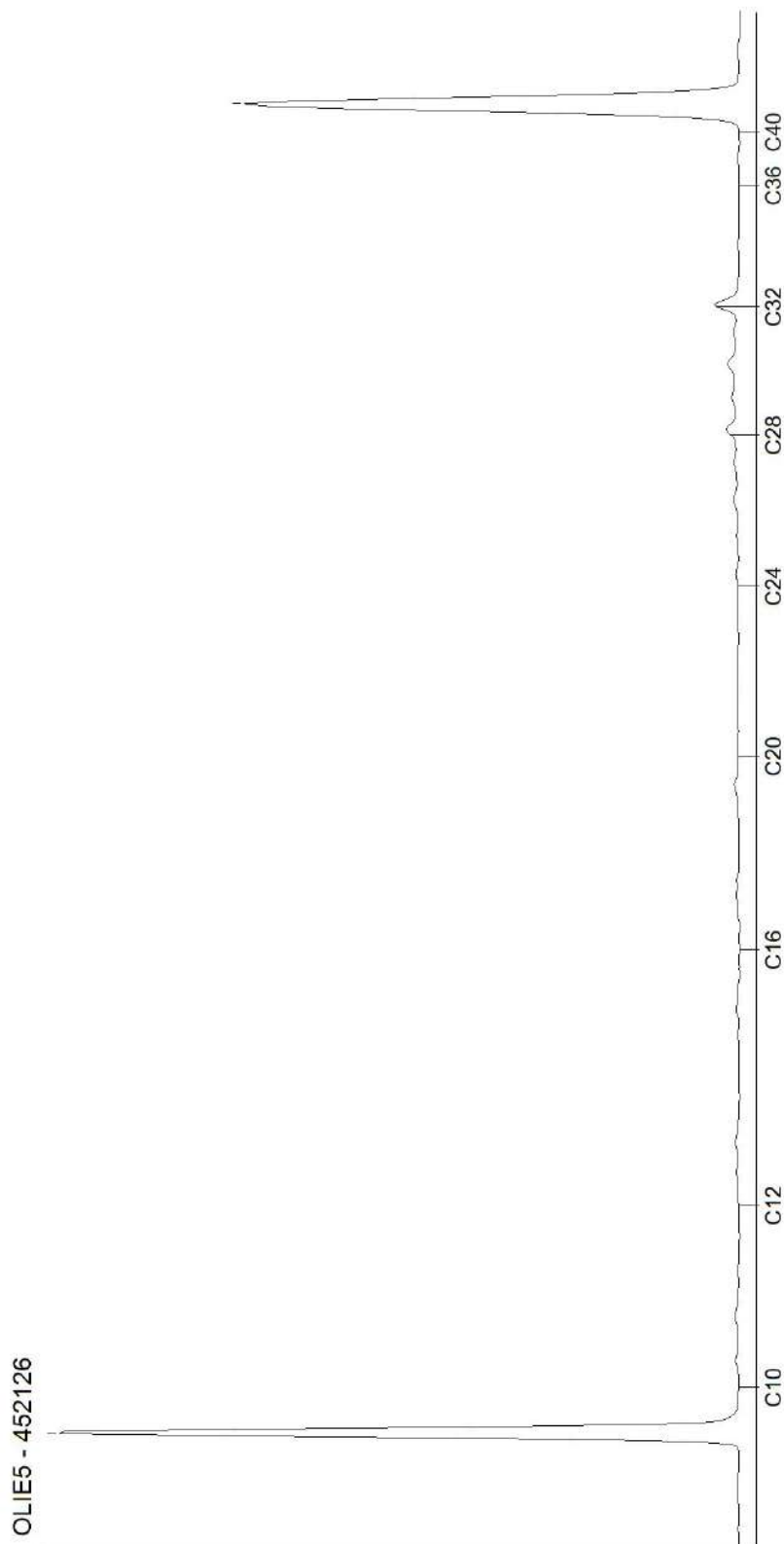


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1179943, Analysis No. 452126, created at 02.08.2022 06:09:59

Monster beschrijving: MM4, 002A: 0-50, 009: 0-50, 013: 0-50, 021: 0-50, 022: 0-50, 037: 0-50, 038: 0-50



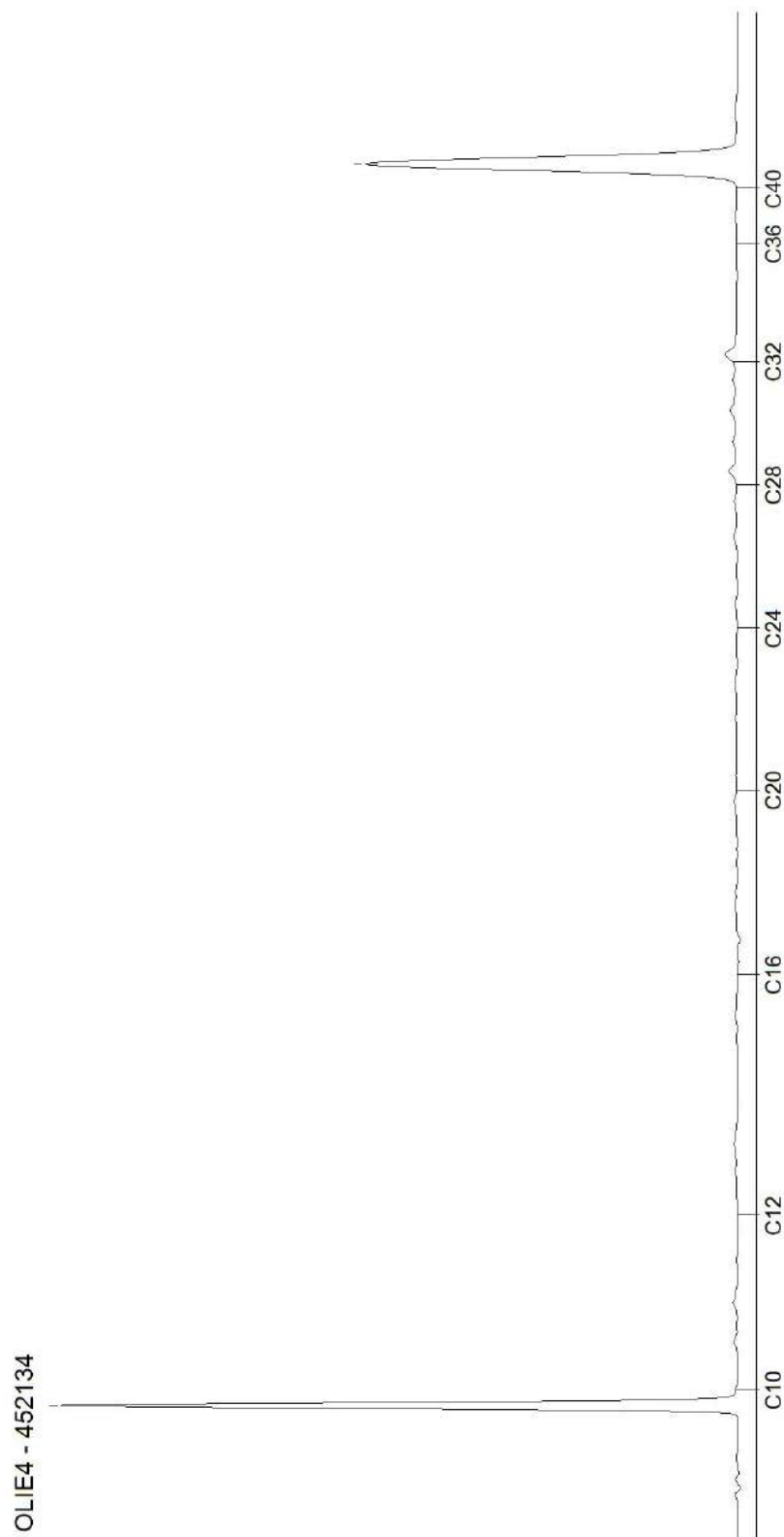
Blad 4 van 13

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1179943, Analysis No. 452134, created at 01.08.2022 14:25:50

Monster beschrijving: MM5, 010: 0-50, 011: 0-50, 012: 0-50, 020: 0-50, 023: 0-50, 039: 0-50

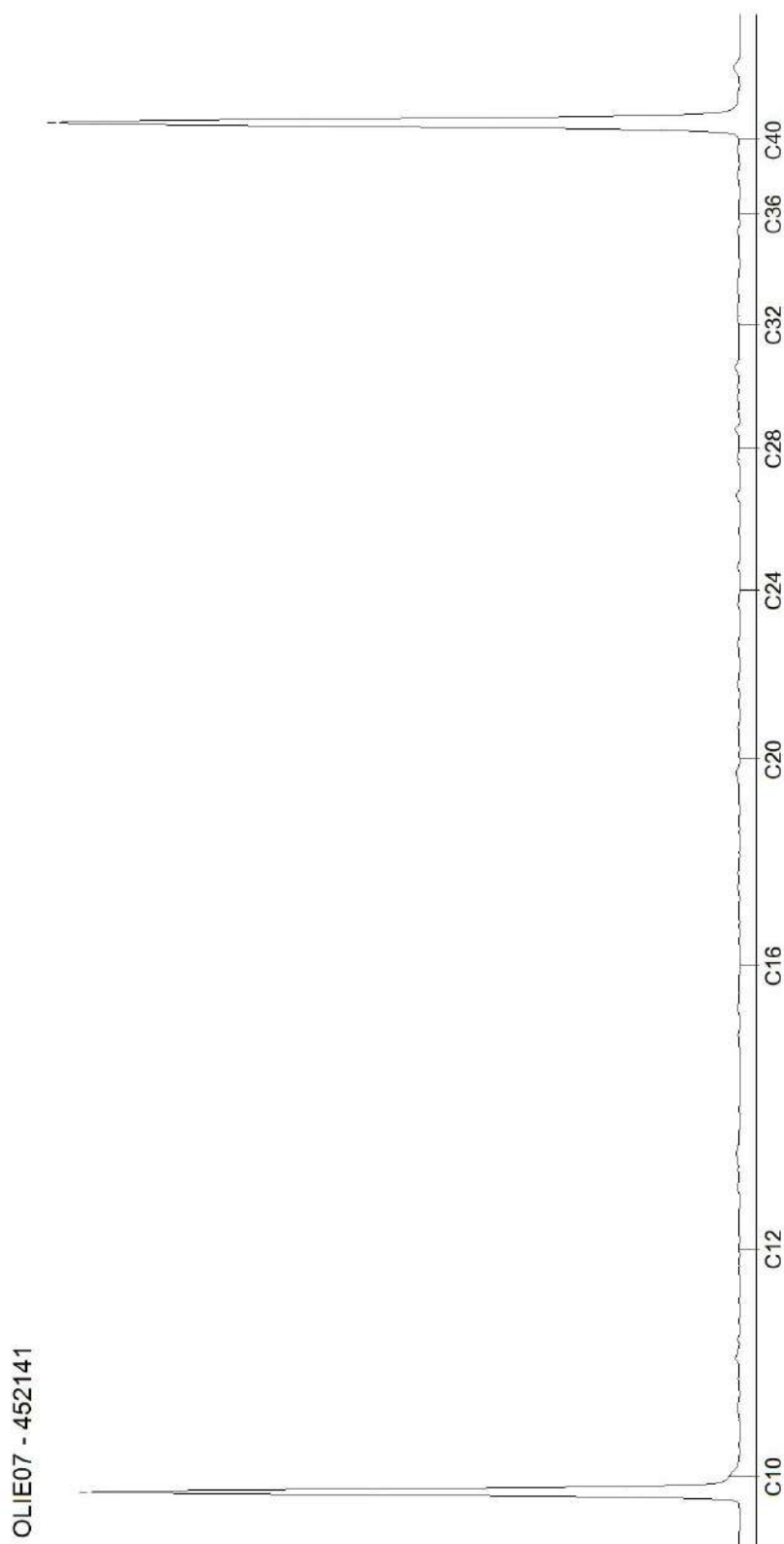


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1179943, Analysis No. 452141, created at 03.08.2022 12:22:28

Monster beschrijving: MM6, 001A: 50-100, 001A: 100-150, 001A: 150-200, 006: 50-100, 006: 100-150, 006: 150-200

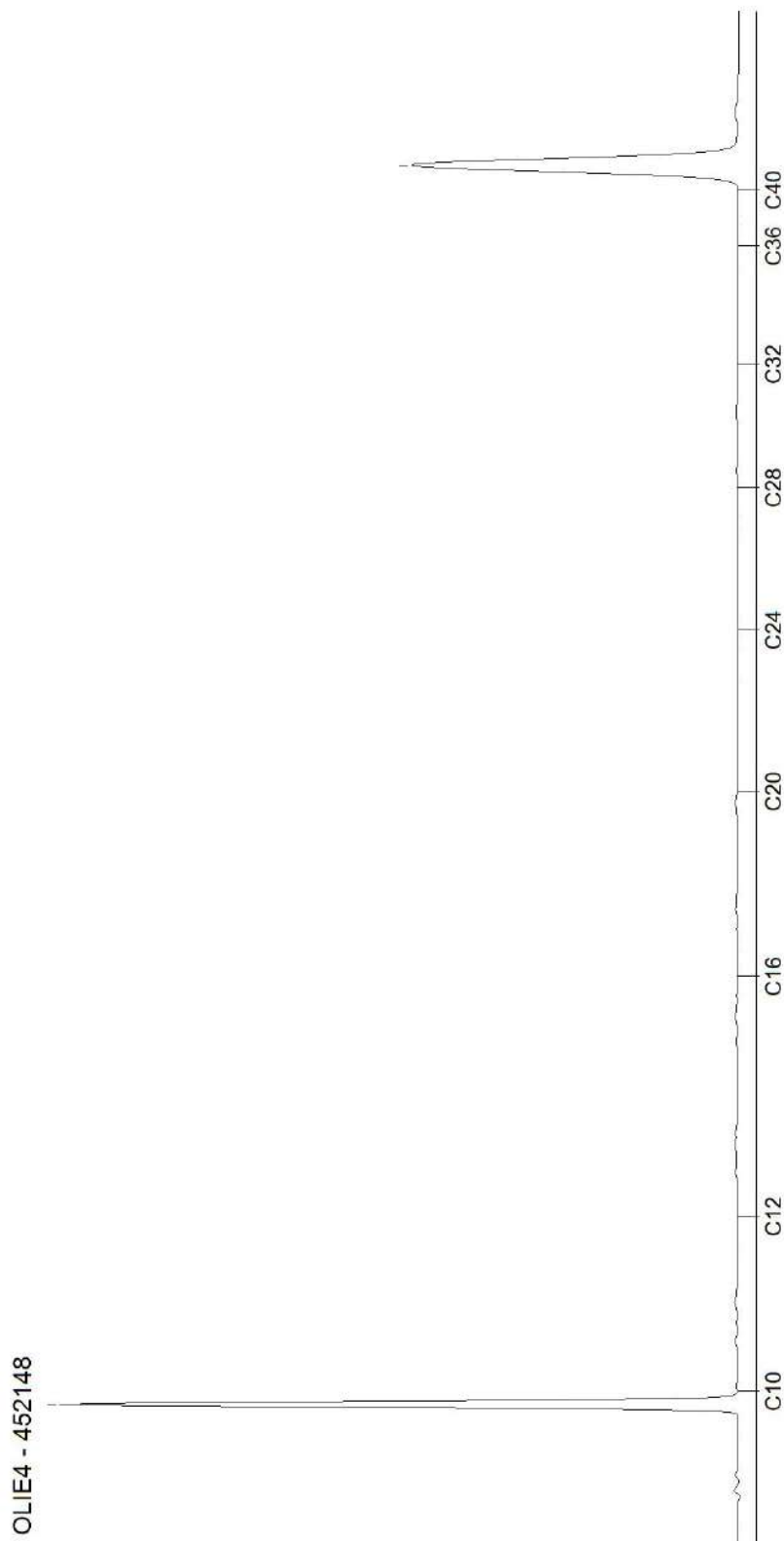


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1179943, Analysis No. 452148, created at 02.08.2022 05:44:07

Monster beschrijving: MM7, 002A: 50-100, 002A: 100-150, 002A: 150-200, 009: 50-100, 009: 100-150, 009: 150-200, 012: 100-150, 012: 150-200

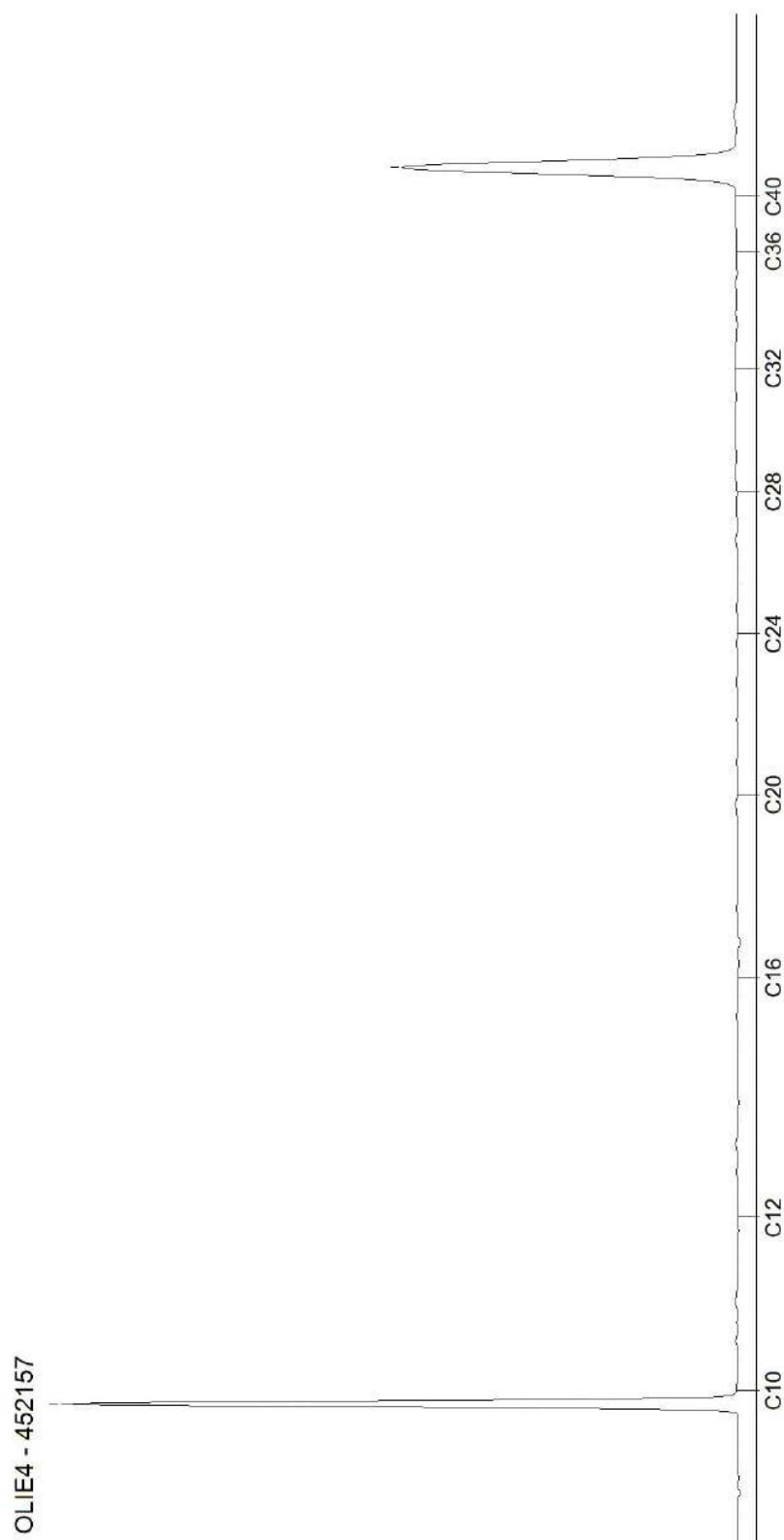


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1179943, Analysis No. 452157, created at 02.08.2022 05:44:07

Monster beschrijving: MM8, 003A: 50-100, 003A: 100-150, 003A: 150-200, 010: 50-100, 010: 100-150, 010: 150-200, 011: 50-100, 011: 100-150, 011: 150-200

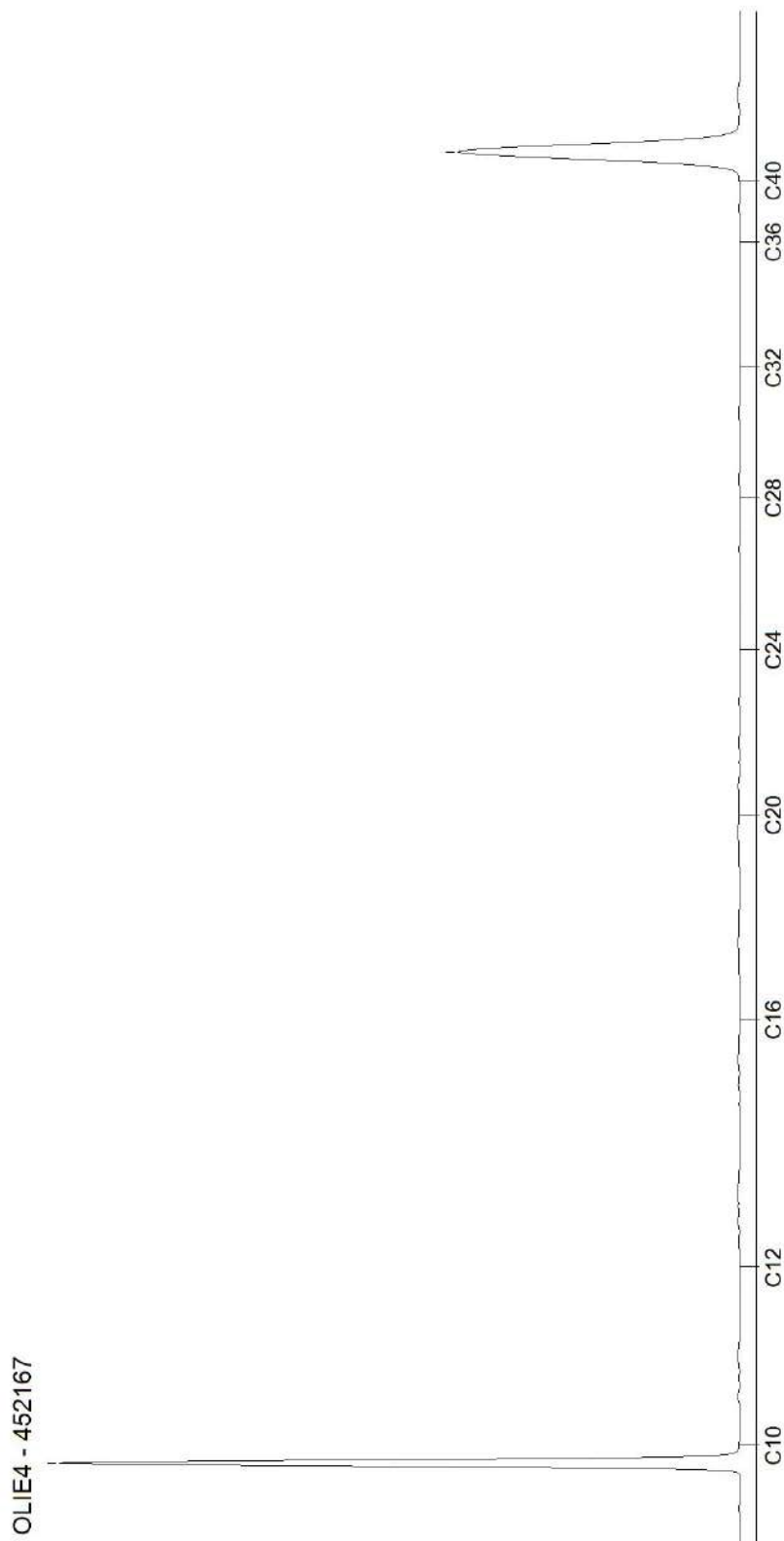


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1179943, Analysis No. 452167, created at 02.08.2022 05:36:59

Monster beschrijving: MM9, 004A: 50-100, 004A: 100-150, 004A: 150-200, 007: 50-100, 007: 100-150, 007: 150-200, 008: 100-150, 008: 150-200



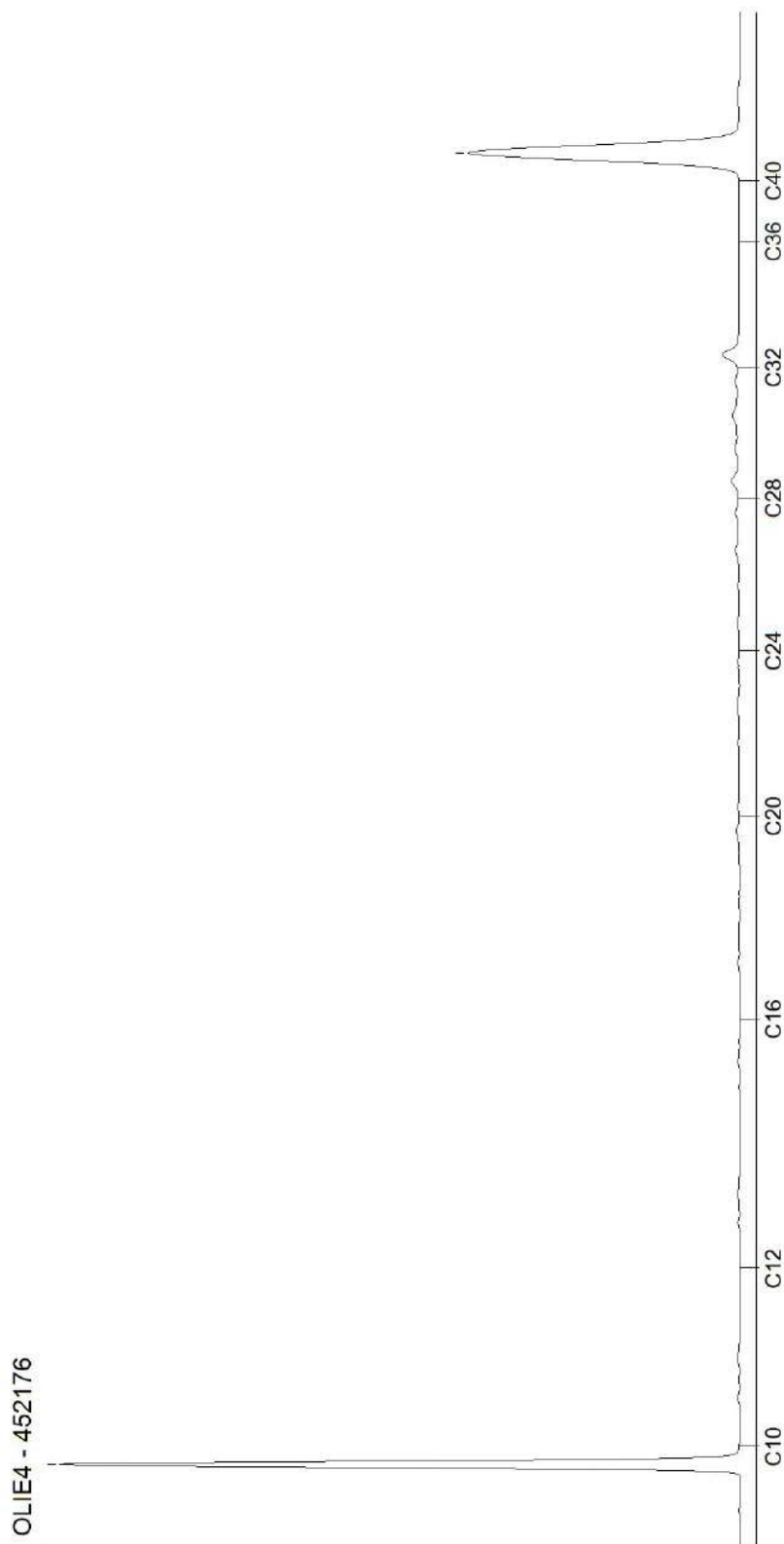
Blad 9 van 13

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1179943, Analysis No. 452176, created at 02.08.2022 05:36:59

Monster beschrijving: MM10, 101A: 0-50, 112: 0-50, 116: 0-50, 117: 0-50



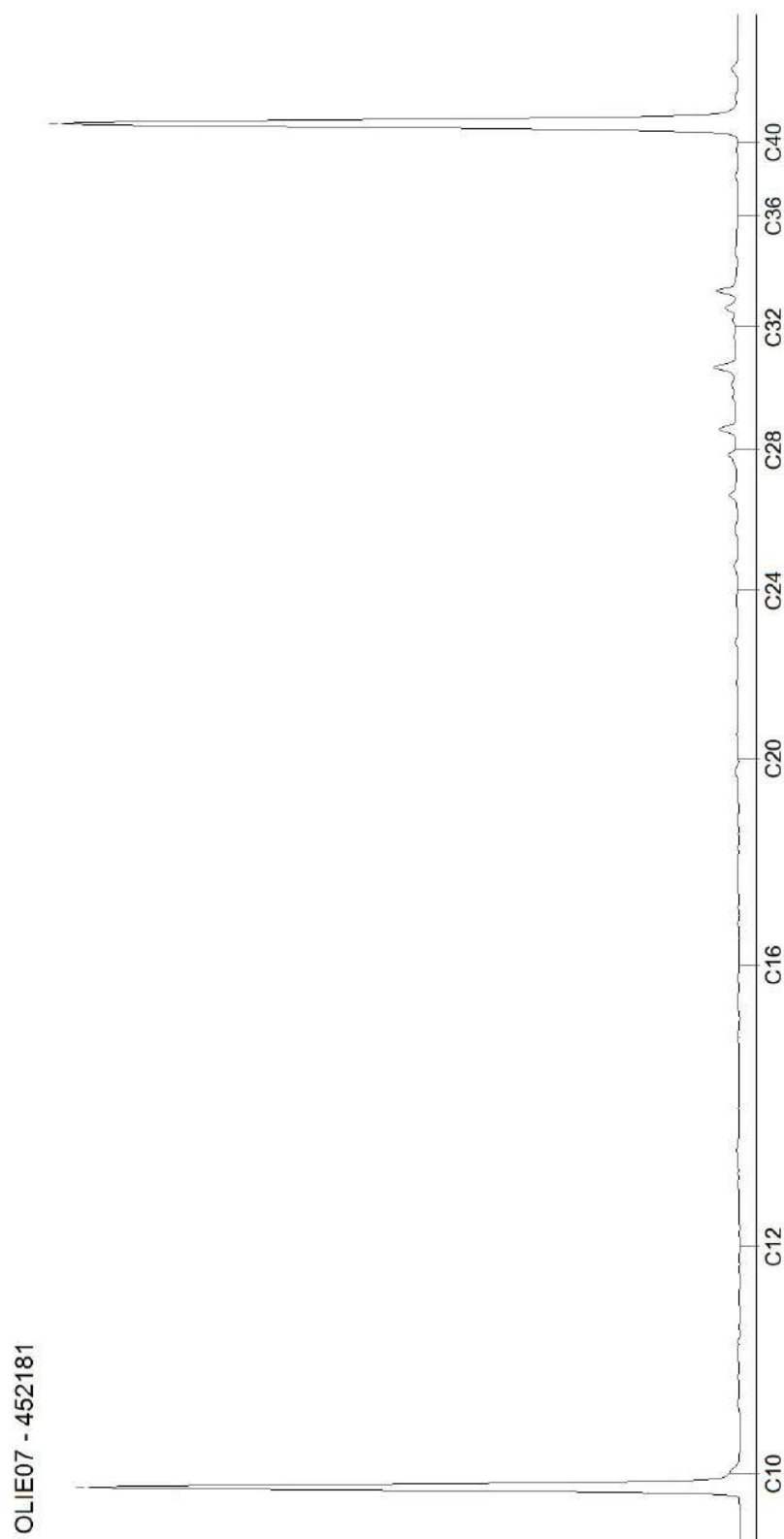
Blad 10 van 13

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1179943, Analysis No. 452181, created at 03.08.2022 12:22:28

Monster beschrijving: MM11, 102A: 0-50, 104: 0-50, 106: 0-50, 108: 0-50



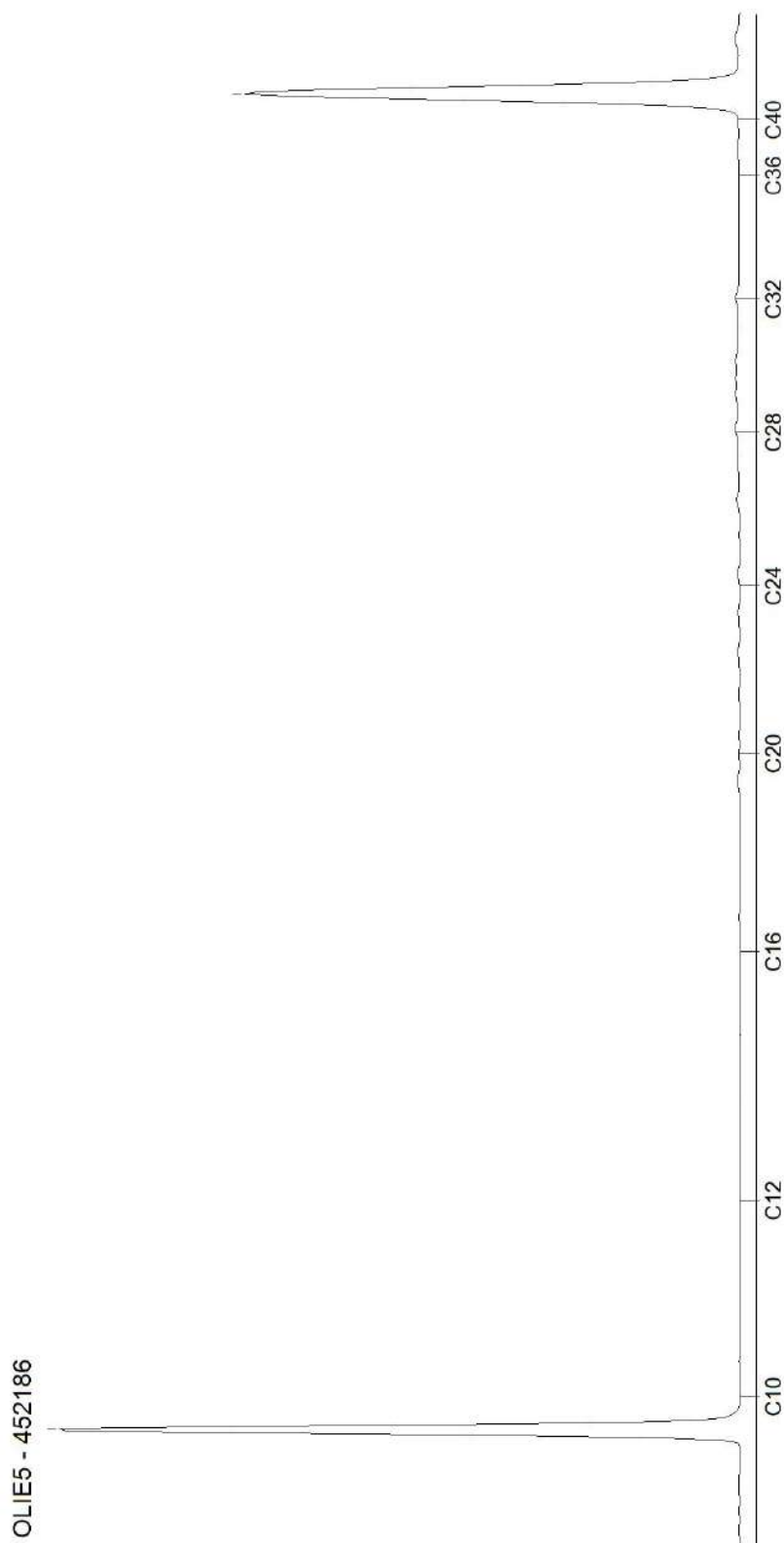
Blad 11 van 13

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1179943, Analysis No. 452186, created at 03.08.2022 12:08:56

Monster beschrijving: MM12, 101A: 50-100, 112: 100-150, 116: 150-200, 117: 100-150



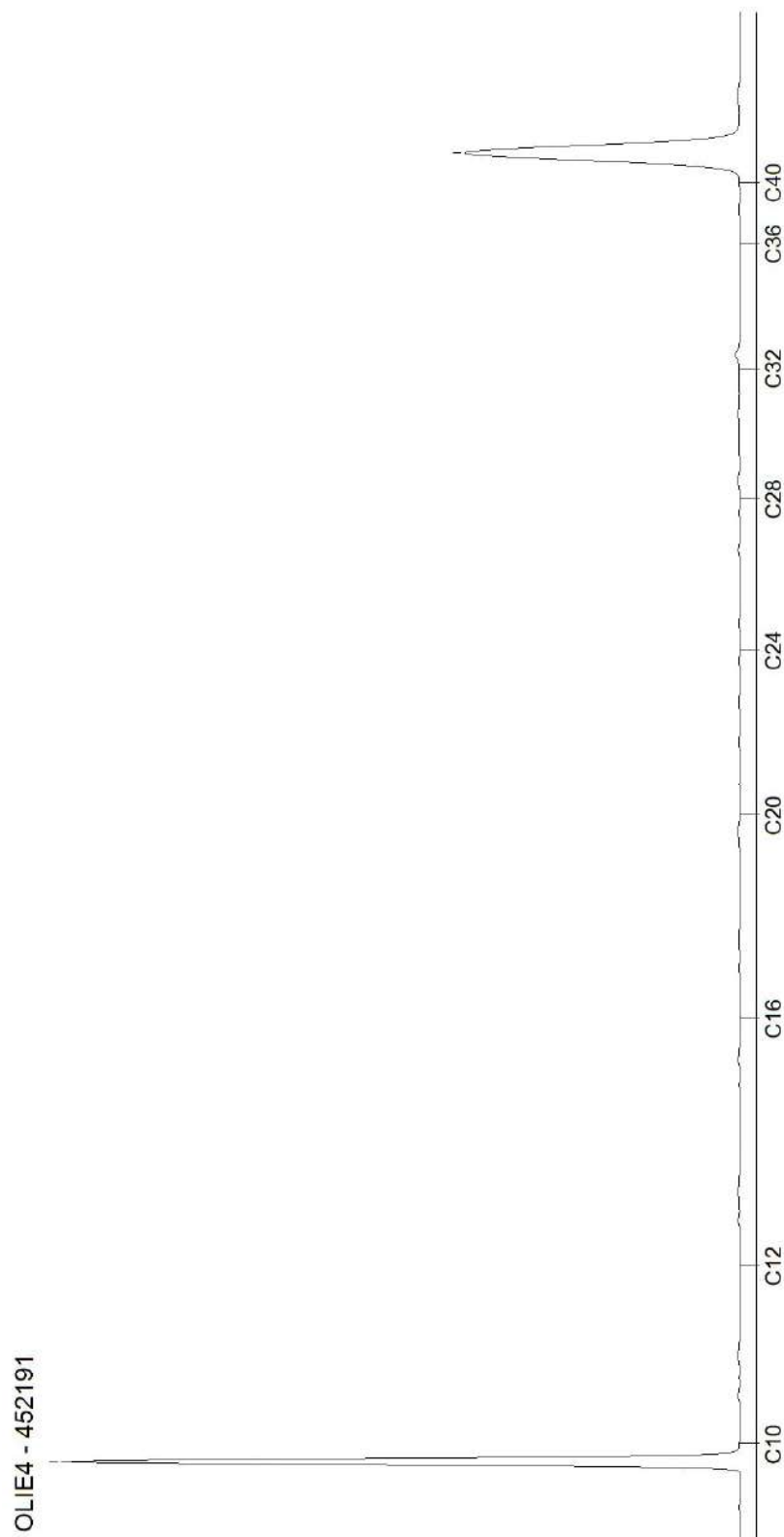
Blad 12 van 13

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1179943, Analysis No. 452191, created at 02.08.2022 05:36:59

Monster beschrijving: MM13, 102A: 50-100, 104: 100-150, 106: 150-200, 107: 150-200



Blad 13 van 13

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

J. Riemersma
EG-Weg 1
9636 HX Zuidbroek

Datum	03.08.2022
Relatienr	35005721
Opdrachtnr.	1179595

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1179595 Waterbodem

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Uw referentie 22KL221 Cornelis Kuinweg 29 te Andijk

Opdrachtacceptatie 28.07.22

Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1179595 Waterbodem

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
450289	27.07.2022	WB1, WB001: 60-110, WB002: 60-110, WB003: 60-110, WB004: 60-110, WB005: 60-110, WB006: 60-110

Eenheid

450289

WB1, WB001: 60-110, WB002: 60-110,
WB003: 60-110, WB004: 60-110, WB005: 60-110, WB006: 60-110

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling waterbodem		++
S Droge stof	%	62,1

Fracties (sedigraaf)

S Fractie <2µm (lutum)	% Ds	16
Fractie < 16 µm	% Ds	33 ^{*)}

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof, na lutum correctie	% Ds	4,9
---------------------------------------	------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3200)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	38
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,2
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	6,8
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	17
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	23
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	20
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	73

PAK (AS3200)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,093
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,084
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,082
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,11
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,58 ^{*)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1179595 Waterbodem

Eenheid

450289

WB1, WB001: 60-110, WB002: 60-110,
WB003: 60-110, WB004: 60-110, WB005: 60-
110, WB006: 60-110

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	*)
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	*)
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	*)
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	10	*)
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	15	*)
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	*)
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	*)

Polychloorbifenylen (AS3200)

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

Pesticiden (OCB's) (AS3200)

S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,001	
S Endosulfansulfaat	mg/kg Ds	<0,0010	
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,001	
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,001	
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,001	
S Endrin	mg/kg Ds	<0,001	
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,001	
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,001	
S Som 3 drins (factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021	*)
S Som Chloorbenzenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014	*)
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,001	
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014	*)
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,001	
S Som Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014	*)
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,001	
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,001	
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,001	
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	
S Som HCH (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028	*)
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,001	
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,001	

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1179595 Waterbodem

Eenheid

450289

WB1, WB001: 60-110, WB002: 60-110,
WB003: 60-110, WB004: 60-110, WB005: 60-
110, WB006: 60-110

Pesticiden (OCB's) (AS3200)

S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,001
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	0,003
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0037 #)
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,001
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,001
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0065 #)
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	<0,001

Chloorbenzenen (AS3200)

S Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg Ds	<0,0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg Ds	<0,0010

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

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

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

Begin van de analyses: 28.07.2022

Einde van de analyses: 03.08.2022

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 5



AL-West B.V.

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

Opdracht 1179595 Waterbodem

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3200 : Organische stof, na lutum correctie Voorbehandeling waterbodem Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Fractie <2µm (lutum) alfa-Endosulfan Endosulfansulfaat Heptachloor PCB 28 Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin PCB 52 Telodrin PCB 101 Som 3 drins (factor 0,7) PCB 118 Som Chloorbenzenen (Factor 0,7) cis-Chloordaan PCB 138 trans-Chloordaan cis-Heptachloorepoxide PCB 153 Som Chloordaan (Factor 0,7) trans-Heptachloorepoxide PCB 180 Som Heptachloorepoxide (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7) gamma-HCH delta-HCH Som HCH (Factor 0,7) 2,4-DDD (ortho, para-DDD) 4,4-DDD (para, para-DDD) Som DDD (Factor 0,7) 2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) Som DDE (Factor 0,7) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Pentachloorbenzeen (QCB) Hexachloorbenzeen 1,3-Hexachloorbutadien

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

eigen methode ^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40 Fractie < 16 µm

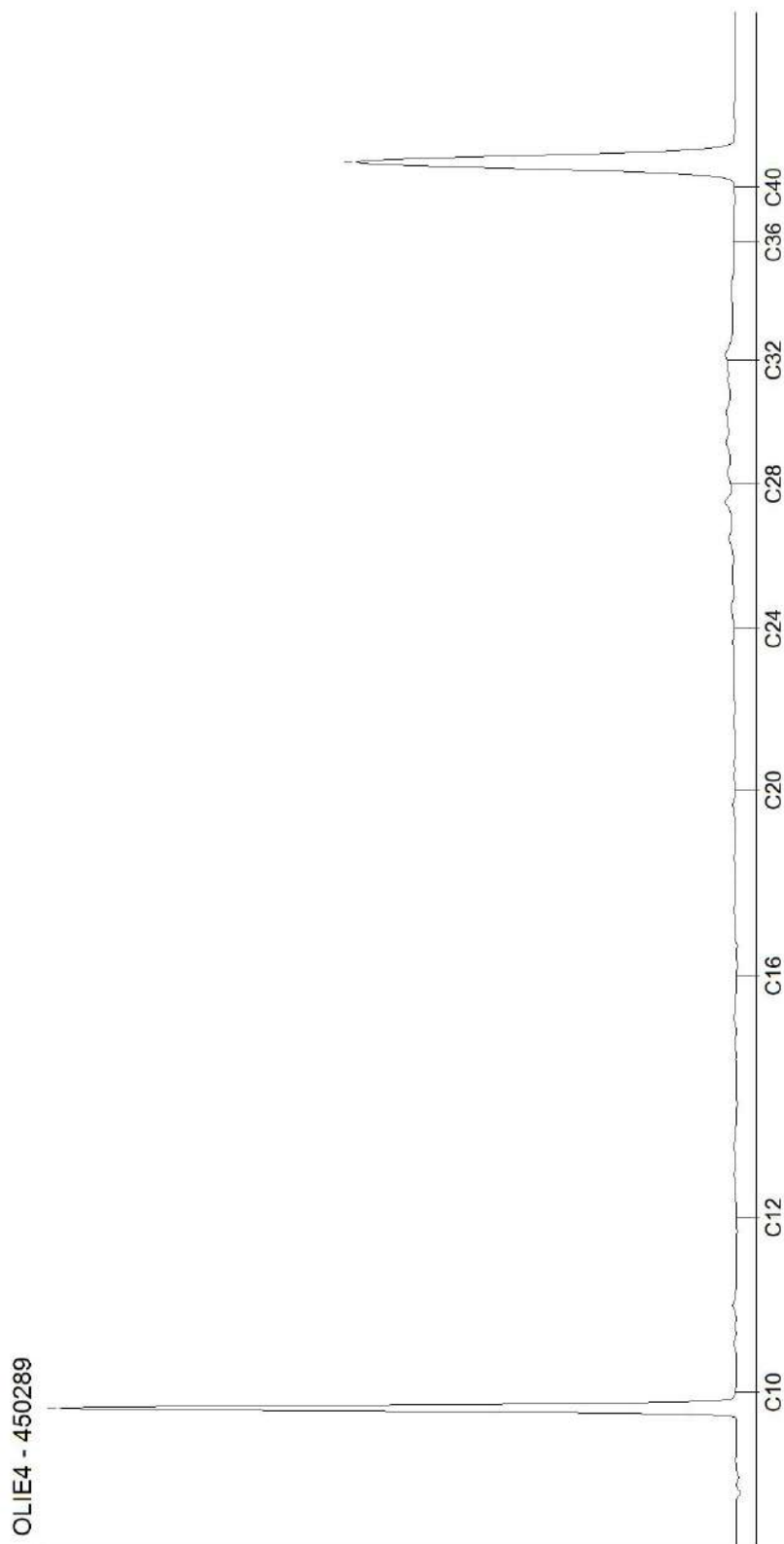
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1179595, Analysis No. 450289, created at 01.08.2022 14:25:49

Monster beschrijving: WB1, WB001: 60-110, WB002: 60-110, WB003: 60-110, WB004: 60-110, WB005: 60-110, WB006: 60-110



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

J. Riemersma
EG-Weg 1
9636 HX Zuidbroek

Datum	05.08.2022
Relatienr	35005721
Opdrachtnr.	1179942

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1179942 Water

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Uw referentie 22KL221 Cornelis Kuinweg 29 te Andijk

Opdrachtacceptatie 28.07.22

Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1179942 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
452097	PB001, 001-001: 200-300	27.07.2022	
452098	PB002, 002-001: 200-300	27.07.2022	
452099	PB003, 003-001: 200-300	27.07.2022	
452100	PB004, 004-001: 200-300	27.07.2022	
452101	PB101, 101-001: 200-300	27.07.2022	

Eenheid	452097	452098	452099	452100	452101
	PB001, 001-001: 200-300	PB002, 002-001: 200-300	PB003, 003-001: 200-300	PB004, 004-001: 200-300	PB101, 101-001: 200-300

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	20	<20	<20	37	<20
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	0,25	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	2,8	3,0	<2,0	2,6
S Nikkel (Ni)	µg/l	5,4	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,040 ^{m)}	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Blad 2 van 7

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1179942 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
452102	PB102, 102-001: 200-300	27.07.2022	

Eenheid

452102

PB102, 102-001: 200-300

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	24
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	2,3
S Nikkel (Ni)	µg/l	5,2
S Zink (Zn)	µg/l	<10

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 7



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1179942 Water

Eenheid	452097	452098	452099	452100	452101
	PB001, 001-001: 200-300	PB002, 002-001: 200-300	PB003, 003-001: 200-300	PB004, 004-001: 200-300	PB101, 101-001: 200-300

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	59	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 ")	<10 ")	11 ")	14 ")	<10 ")
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 ")	<10 ")	<10 ")	25 ")	<10 ")
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	7,5 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	6,9 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")

Pesticiden (OCB's)

S alfa-HCH	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	--
S beta-HCH	µg/l	<0,0080	<0,0080	<0,0080	<0,0080	--
S gamma-HCH	µg/l	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	--
S delta-HCH	µg/l	<0,0080	<0,0080	<0,0080	<0,0080	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	µg/l	0,025 #)	0,025 #)	0,025 #)	0,025 #)	--
S Aldrin	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	--
S Dieldrin	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	--
S Endrin	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	µg/l	0,021 #)	0,021 #)	0,021 #)	0,021 #)	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	--
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	µg/l	0,042 #)	0,042 #)	0,042 #)	0,042 #)	--
S Heptachloor	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	--
S alfa-Endosulfan	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	--
S cis-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	--
S trans-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	µg/l	0,014 #)	0,014 #)	0,014 #)	0,014 #)	--
Telodrin	µg/l	<0,030 ")	<0,030 ")	<0,030 ")	<0,030 ")	--
Isodrin	µg/l	<0,030 ")	<0,030 ")	<0,030 ")	<0,030 ")	--

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 7



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1179942 Water

Eenheid

452102

PB102, 102-001: 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 ^{*)}

Pesticiden (OCB's)

S alfa-HCH	µg/l	--
S beta-HCH	µg/l	--
S gamma-HCH	µg/l	--
S delta-HCH	µg/l	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	µg/l	--
S Aldrin	µg/l	--
S Dieldrin	µg/l	--
S Endrin	µg/l	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	µg/l	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l	--
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/l	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	µg/l	--
S Heptachloor	µg/l	--
S alfa-Endosulfan	µg/l	--
S cis-Heptachloorepoxide	µg/l	--
S trans-Heptachloorepoxide	µg/l	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	µg/l	--
Telodrin	µg/l	--
Isodrin	µg/l	--

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 7



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1179942 Water

Eenheid	452097	452098	452099	452100	452101
	PB001, 001-001: 200-300	PB002, 002-001: 200-300	PB003, 003-001: 200-300	PB004, 004-001: 200-300	PB101, 101-001: 200-300

Pesticiden (OCB's)

S cis-Chloordaan	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	--
S trans-Chloordaan	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	--

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1179942 Water

Eenheid 452102
PB102, 102-001: 200-300

Pesticiden (OCB's)

S cis-Chloordaan	µg/l	--
S trans-Chloordaan	µg/l	--

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

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Begin van de analyses: 28.07.2022

Einde van de analyses: 04.08.2022

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

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

Toegepaste methoden

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 Telodrin Isodrin

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40 alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH
Som HCH (STI) (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) 2,4-DDE (ortho, para-DDE)
4,4-DDE (para, para-DDE) 2,4-DDD (ortho, para-DDD) 4,4-DDD (para, para-DDD) 2,4-DDT (ortho, para-DDT)
4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan
cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) cis-Chloordaan
trans-Chloordaan

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 7 van 7

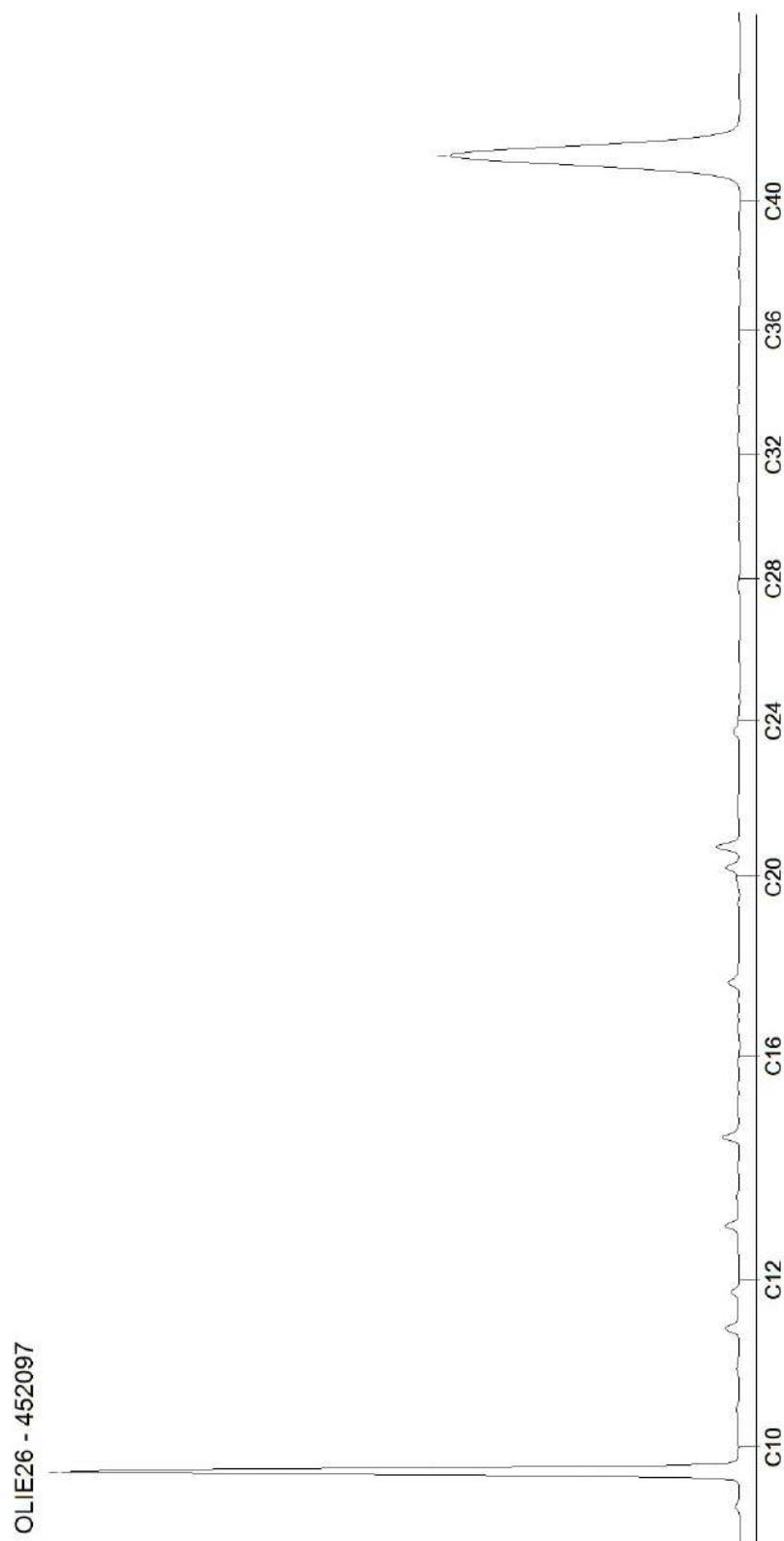


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1179942, Analysis No. 452097, created at 02.08.2022 06:52:29

Monster beschrijving: PB001, 001-001: 200-300

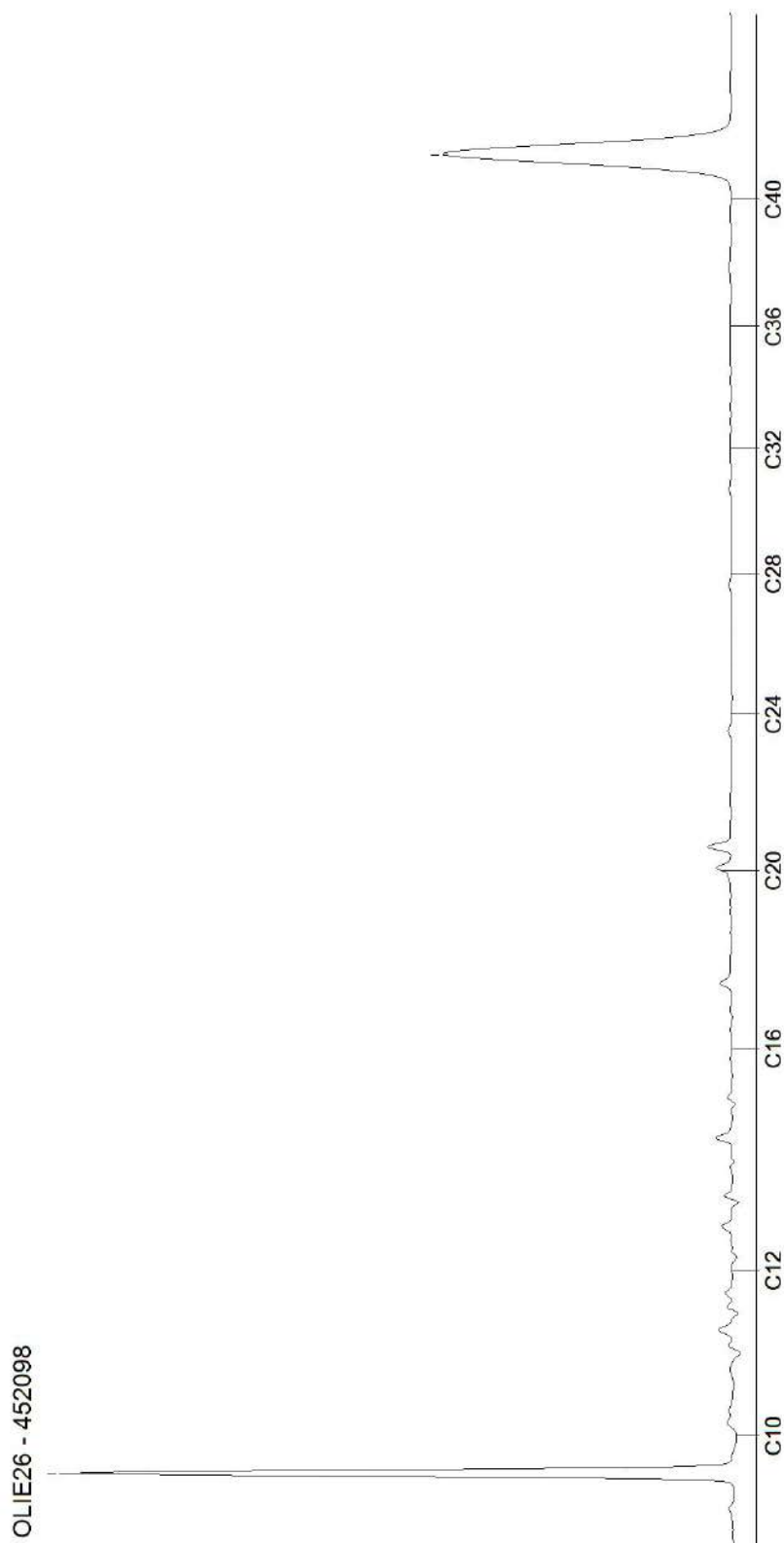


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1179942, Analysis No. 452098, created at 02.08.2022 06:52:29

Monster beschrijving: PB002, 002-001: 200-300

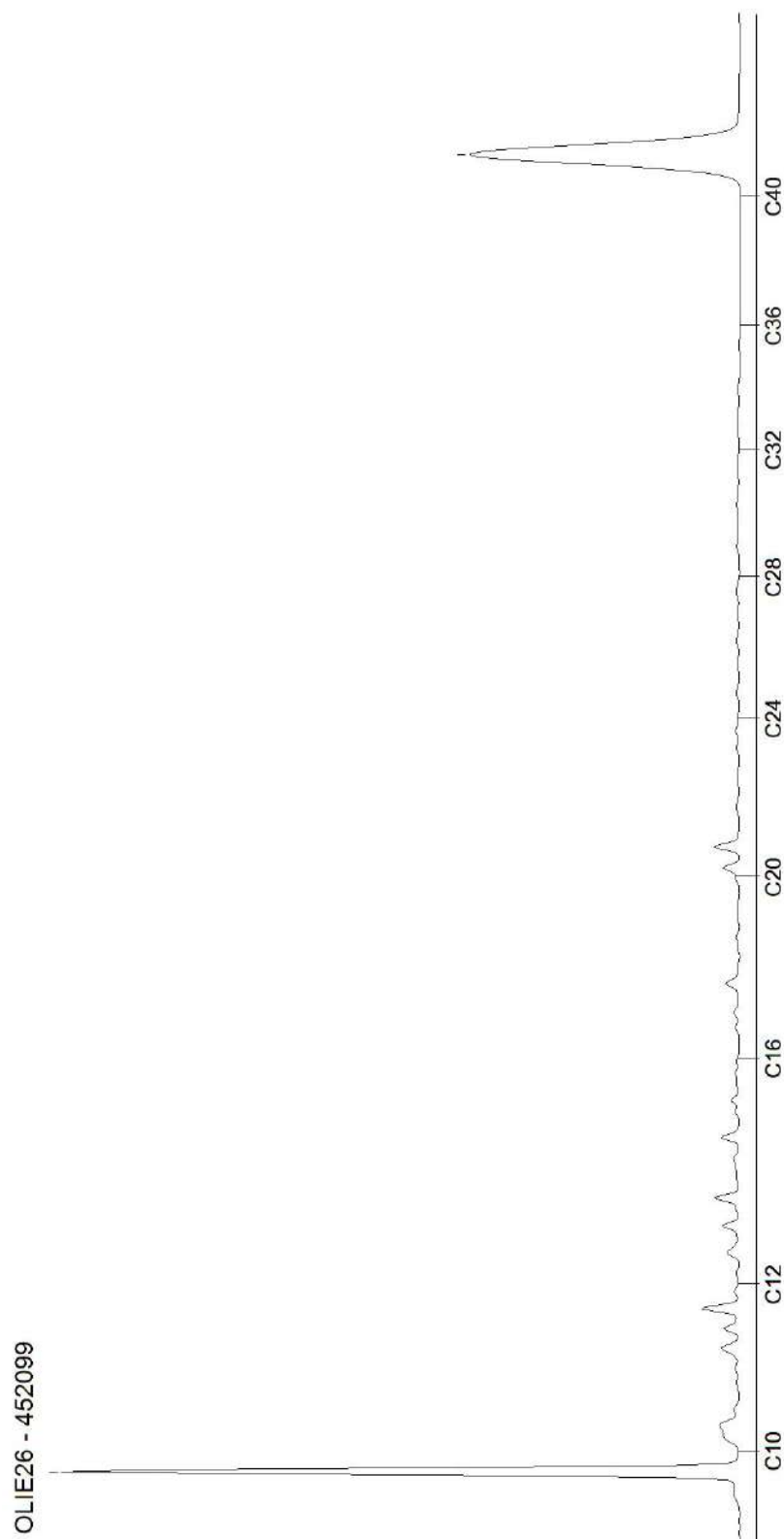


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1179942, Analysis No. 452099, created at 02.08.2022 06:52:29

Monster beschrijving: PB003, 003-001: 200-300



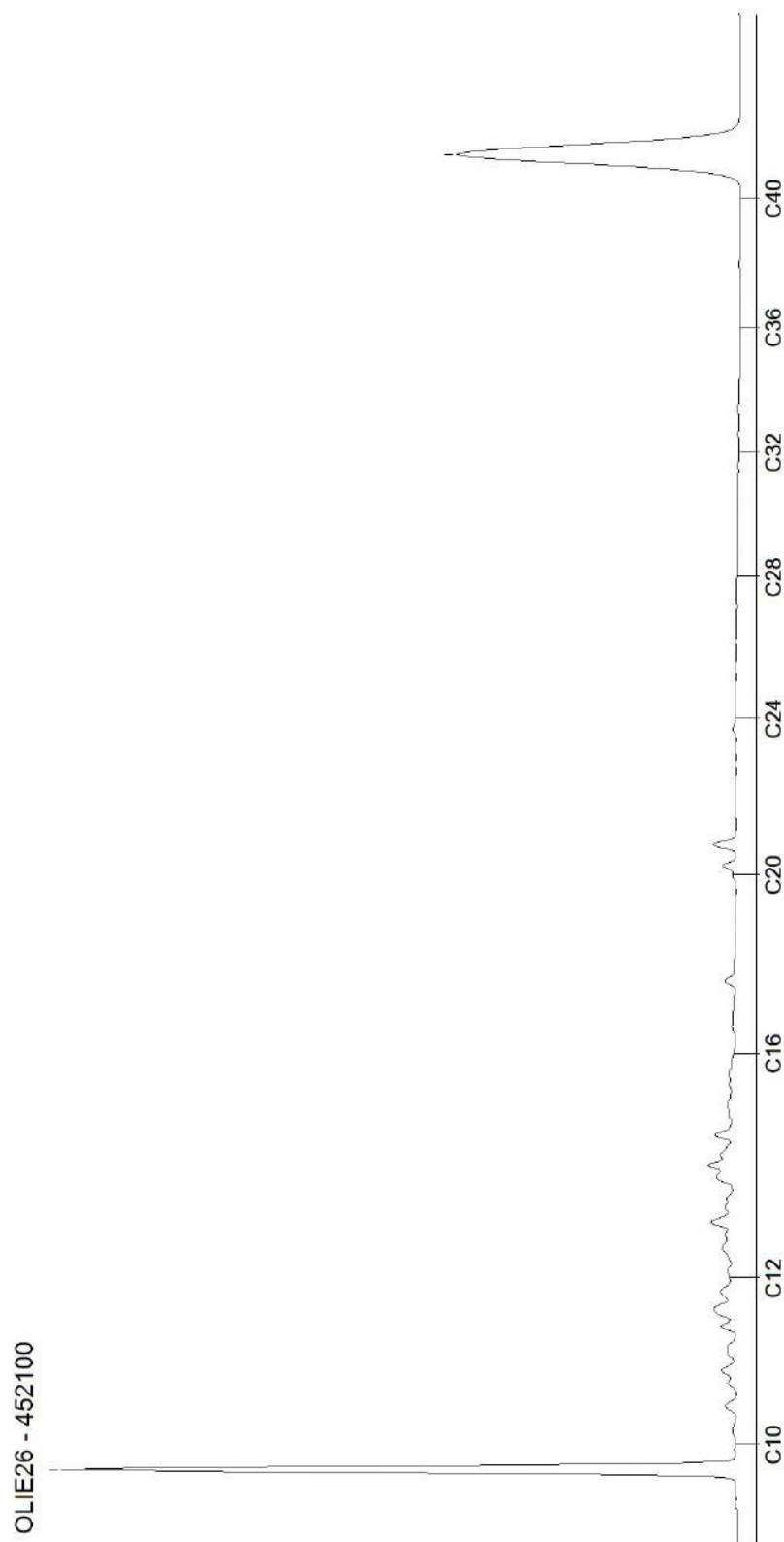
Blad 3 van 6

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1179942, Analysis No. 452100, created at 02.08.2022 06:52:29

Monster beschrijving: PB004, 004-001: 200-300



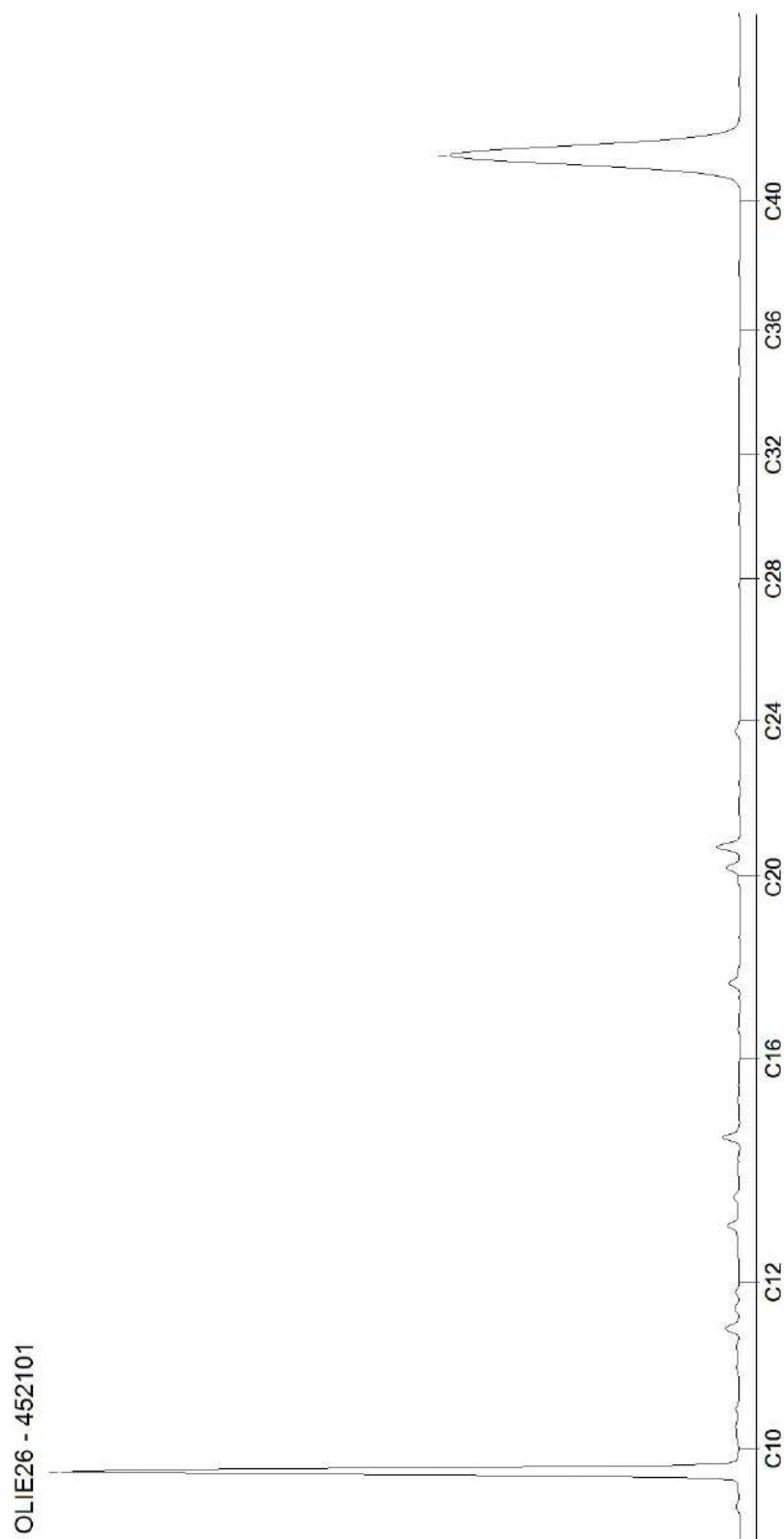
Blad 4 van 6

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1179942, Analysis No. 452101, created at 02.08.2022 06:52:29

Monster beschrijving: PB101, 101-001: 200-300

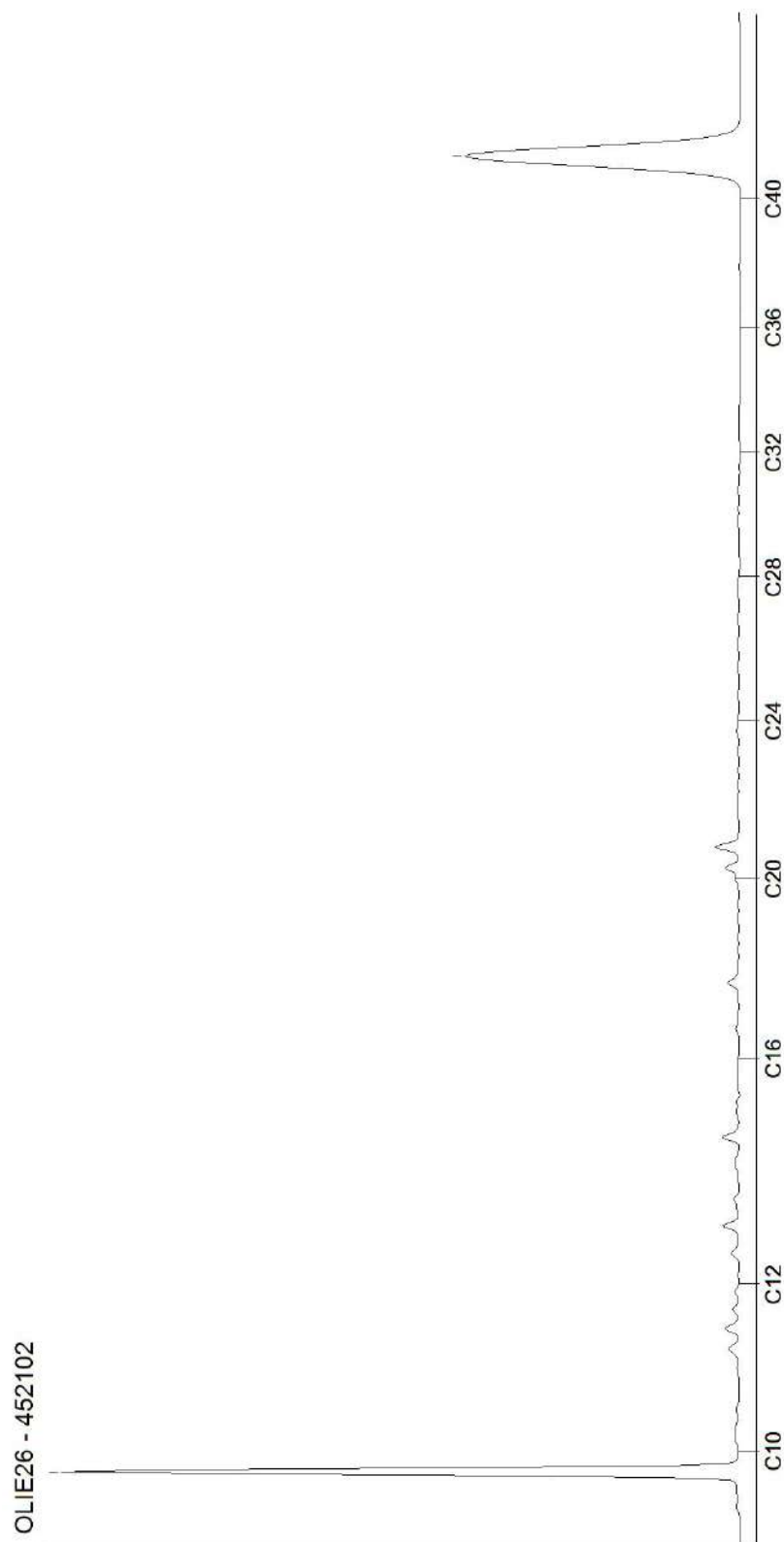


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1179942, Analysis No. 452102, created at 02.08.2022 06:52:29

Monster beschrijving: PB102, 102-001: 200-300



Blad 6 van 6

Bijlage 4: Toetsingstabellen

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

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

Opdracht	
Opdrachtnummer	1179943
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	22KL221 Cornelis Kuinweg 29 te Andijk
Datum binnenkomst	28.07.2022
Rapportagedatum	04.08.2022
CRM	Dhr. Laurens van Oene

Monster	
Analysenummer	452103
Monsteromschrijving	MM1, 001A: 0-50, 005: 0-50, 024: 0-50, 025: 0-50, 026: 0-50, 027: 0-50, 035: 0-50
Datum monstername	2022-07-26 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,6	Gemeten waarde
Lutum (%)	34	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	82,9	%	82,9	%							
Fractie < 2 µm	34	% Ds	34	%							
Cadmium (Cd)	0,24	mg/kg Ds	0,26	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	54	mg/kg Ds	48	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	20	mg/kg Ds	15,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	23	mg/kg Ds	22,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	18	mg/kg Ds	17,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	7,8	mg/kg Ds	6,09	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	35	mg/kg Ds	27,1	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	0,062	mg/kg Ds	0,062	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	68,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	5,83	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	5,83	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	7,78	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	9,72	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	9,72	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	< 5	mg/kg Ds	9,72	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	9,72	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	9,72	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,94	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,94	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,94	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,94	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,94	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,94	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,94	ug/kg							

2,4-DDD (ortho, para- DDD)	0,0016	mg/kg Ds	4,44	ug/kg							
4,4-DDD (para, para- DDD)	0,006	mg/kg Ds	16,7	ug/kg							
4,4-DDE (para, para- DDE)	0,0081	mg/kg Ds	22,5	ug/kg							
2,4-DDE (ortho, para- DDE)	< 0,001	mg/kg Ds	1,94	ug/kg							
4,4-DDT (para, para- DDT)	0,0082	mg/kg Ds	22,8	ug/kg							
2,4-DDT (ortho, para- DDT)	0,0024	mg/kg Ds	6,67	ug/kg							
Aldrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,94	ug/kg							
Dieldrin	0,003	mg/kg Ds	8,33	ug/kg							
Endrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,94	ug/kg							
Isodrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,94	ug/kg							
Telodrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,94	ug/kg							
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,94	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	1	1	500	17000	-1	<= AW
beta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,94	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	500	1600	-1	<= AW
gamma- HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,94	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	3	40	500	1200	-1	<= AW
delta- HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,94	ug/kg							
1,3- Hexachloort	< 0,001	mg/kg Ds	1,94	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	3					
cis- Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	1,94	ug/kg							
trans- Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	1,94	ug/kg							
cis- Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,94	ug/kg							
trans- Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,94	ug/kg							
Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,94	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	0,7	0,7	100	4000	-1	<= AW
alfa- Endosulfan	< 0,001	mg/kg Ds	1,94	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	0,9	0,9	100	4000	-1	<= AW
Hexachloort (HCB)	0,016	mg/kg Ds	44,4	ug/kg	Industrie	8,5	27	1400	2000	0,018	> AW en <= T
som 2,4'- en 4,4'- DDT			29,4	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	200	200	1000	1700	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			13,6	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som chloordaan (som cis- en trans-)			3,89	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	100	4000	-1	<= AW
som 21 organochloo bestrijdings (Bbk, 1-1-2008:lar			153	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	400					
som aldrin, dieldrin en endrin			12,2	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	15	40	140	4000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'- DDE			24,4	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	100	130	1300	2300	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwatersto (VROM)			0,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som heptachloort			3,89	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	100	4000	-1	<= AW

(som cis- en trans-) som 2,4'- en 4,4'- DDD			21,1	ug/kg	Wonen	20	840	34000	34000	0,000032	> AW en <= T
---	--	--	------	-------	-------	----	-----	-------	-------	----------	--------------

Monster	
Analysenummer	452111
Monsteromschrijving	MM2, 004A: 0-50, 007: 0-50, 008: 0-50, 028: 0-50, 030: 0-50, 031: 0-50, 032: 0-50
Datum monstername	2022-07-26 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	5,6	Gemeten waarde
Lutum (%)	20	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	71,2	%	71,2	%							
Fractie < 2 µm	20	% Ds	20	%							
Cadmium (Cd)	0,26	mg/kg Ds	0,31	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	59	mg/kg Ds	69,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	24	mg/kg Ds	28	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	24	mg/kg Ds	27	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	16	mg/kg Ds	19	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	8,8	mg/kg Ds	10,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	41	mg/kg Ds	48,9	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,038	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,81	mg/kg Ds	0,81	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	0,077	mg/kg Ds	0,077	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	0,18	mg/kg Ds	0,18	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	43,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	3,75	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	3,75	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	5	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	6,25	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	6,25	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	7	mg/kg Ds	12,5	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	6,25	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	6,25	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,25	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,25	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,25	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,25	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,25	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,25	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,25	ug/kg							

2,4-DDD (ortho, para- DDD)	< 0,001	mg/kg Ds	1,25	ug/kg							
4,4-DDD (para, para- DDD)	0,0031	mg/kg Ds	5,54	ug/kg							
4,4-DDE (para, para- DDE)	0,0029	mg/kg Ds	5,18	ug/kg							
2,4-DDE (ortho, para- DDE)	< 0,001	mg/kg Ds	1,25	ug/kg							
4,4-DDT (para, para- DDT)	0,0034	mg/kg Ds	6,07	ug/kg							
2,4-DDT (ortho, para- DDT)	< 0,001	mg/kg Ds	1,25	ug/kg							
Aldrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,25	ug/kg							
Dieldrin	0,0017	mg/kg Ds	3,04	ug/kg							
Endrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,25	ug/kg							
Isodrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,25	ug/kg							
Telodrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,25	ug/kg							
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,25	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	1	1	500	17000	-1	<= AW
beta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,25	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	500	1600	-1	<= AW
gamma- HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,25	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	3	40	500	1200	-1	<= AW
delta- HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,25	ug/kg							
1,3- Hexachloort	< 0,001	mg/kg Ds	1,25	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	3					
cis- Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	1,25	ug/kg							
trans- Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	1,25	ug/kg							
cis- Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,25	ug/kg							
trans- Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,25	ug/kg							
Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,25	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	0,7	0,7	100	4000	-1	<= AW
alfa- Endosulfan	< 0,001	mg/kg Ds	1,25	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	0,9	0,9	100	4000	-1	<= AW
Hexachloort (HCB)	0,034	mg/kg Ds	60,7	ug/kg	Industrie	8,5	27	1400	2000	0,026	> AW en <= T
som 2,4'- en 4,4'- DDE			6,43	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	100	130	1300	2300	-1	<= AW
som aldrin, dieldrin en endrin			5,54	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	15	40	140	4000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'- DDT			7,32	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	200	200	1000	1700	-1	<= AW
som 21 organochloo bestrijdingsm (Bbk, 1-1-2008:la			101	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	400					
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			8,75	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som chloordaan (som cis- en trans-)			2,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	100	4000	-1	<= AW
som heptachloor (som cis- en trans-)			2,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	100	4000	-1	<= AW
som 10 polyaromati			1,31	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

koolwaterstof (VROM)											
som 2,4'-en 4,4'-DDD			6,79	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	840	34000	34000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	452119
Monsteromschrijving	MM3, 003A: 0-50, 006: 0-50, 016: 0-50, 017: 0-50, 019: 0-50, 036: 0-50
Datum monstername	2022-07-26 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,6	Gemeten waarde
Lutum (%)	20	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	81,6	%	81,6	%							
Fractie < 2 µm	20	% Ds	20	%							
Cadmium (Cd)	0,25	mg/kg Ds	0,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	50	mg/kg Ds	59,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	19	mg/kg Ds	22,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	21	mg/kg Ds	23,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	19	mg/kg Ds	23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	7,2	mg/kg Ds	8,53	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	34	mg/kg Ds	40,5	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,07	mg/kg Ds	0,077	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	0,093	mg/kg Ds	0,093	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	< 0,2	mg/kg Ds	0,14	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	53,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	4,57	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	4,57	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	6,09	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	7,61	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	7,61	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	7	mg/kg Ds	15,2	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	7,61	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	7,61	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							

2,4-DDD (ortho, para- DDD)	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
4,4-DDD (para, para- DDD)	0,0043	mg/kg Ds	9,35	ug/kg							
4,4-DDE (para, para- DDE)	0,011	mg/kg Ds	23,9	ug/kg							
2,4-DDE (ortho, para- DDE)	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
4,4-DDT (para, para- DDT)	0,022	mg/kg Ds	47,8	ug/kg							
2,4-DDT (ortho, para- DDT)	0,0044	mg/kg Ds	9,57	ug/kg							
Aldrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
Dieldrin	0,021	mg/kg Ds	45,7	ug/kg							
Endrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
Isodrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
Telodrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	1	1	500	17000	-1	<= AW
beta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	500	1600	-1	<= AW
gamma- HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	3	40	500	1200	-1	<= AW
delta- HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
1,3- Hexachloort	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	3					
cis- Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
trans- Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
cis- Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
trans- Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg							
Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	0,7	0,7	100	4000	-1	<= AW
alfa- Endosulfan	< 0,001	mg/kg Ds	1,52	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	0,9	0,9	100	4000	-1	<= AW
Hexachloort (HCB)	0,0049	mg/kg Ds	10,7	ug/kg	Wonen	8,5	27	1400	2000	0,0011	> AW en <= T
som 2,4'- en 4,4'- DDT			57,4	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	200	200	1000	1700	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'- DDD			10,9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	840	34000	34000	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			10,7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'- DDE			25,4	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	100	130	1300	2300	-1	<= AW
som heptachloorb (som cis- en trans-)			3,04	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	100	4000	-1	<= AW
som chloordaan (som cis- en trans-)			3,04	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	100	4000	-1	<= AW
som 21 organochloob bestrijdingsm (Bbk, 1-1-2008:lar			170	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	400					
som 10 polyaromatise koolwaterstof (VROM)			0,51	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

som aldrin, dieldrin en endrin			48,7	ug/kg	Industrie	15	40	140	4000	0,0085	> AW en <= T
---	--	--	------	-------	-----------	----	----	-----	------	--------	--------------

Monster	
Analysenummer	452126
Monsteromschrijving	MM4, 002A: 0-50, 009: 0-50, 013: 0-50, 021: 0-50, 022: 0-50, 037: 0-50, 038: 0-50
Datum monstername	2022-07-26 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	31	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	80,1	%	80,1	%							
Fractie < 2 µm	31	% Ds	31	%							
Cadmium (Cd)	0,32	mg/kg Ds	0,36	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	54	mg/kg Ds	50,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	21	mg/kg Ds	17,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	23	mg/kg Ds	23,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	23	mg/kg Ds	23,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	7,6	mg/kg Ds	6,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	37	mg/kg Ds	31	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,07	mg/kg Ds	0,068	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	< 0,2	mg/kg Ds	0,14	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	64,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	5,53	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	5,53	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	7,37	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	9,21	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	9,21	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	< 5	mg/kg Ds	9,21	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	9,21	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	9,21	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg							

2,4-DDD (ortho, para- DDD)	0,0016	mg/kg Ds	4,21	ug/kg							
4,4-DDD (para, para- DDD)	0,0081	mg/kg Ds	21,3	ug/kg							
4,4-DDE (para, para- DDE)	0,017	mg/kg Ds	44,7	ug/kg							
2,4-DDE (ortho, para- DDE)	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg							
4,4-DDT (para, para- DDT)	0,05	mg/kg Ds	132	ug/kg							
2,4-DDT (ortho, para- DDT)	0,0096	mg/kg Ds	25,3	ug/kg							
Aldrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg							
Dieldrin	0,045	mg/kg Ds	118	ug/kg							
Endrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg							
Isodrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg							
Telodrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg							
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	1	1	500	17000	-1	<= AW
beta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	500	1600	-1	<= AW
gamma- HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	3	40	500	1200	-1	<= AW
delta- HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg							
1,3- Hexachloort	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	3					
cis- Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg							
trans- Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg							
cis- Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg							
trans- Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg							
Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	0,7	0,7	100	4000	-1	<= AW
alfa- Endosulfan	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	0,9	0,9	100	4000	-1	<= AW
Hexachloort (HCB)	0,0095	mg/kg Ds	25	ug/kg	Wonen	8,5	27	1400	2000	0,0083	> AW en <= T
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			12,9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som chloordaan (som cis- en trans-)			3,68	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	100	4000	-1	<= AW
som 10 polyaromat koolwaterst (VROM)			0,46	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'- DDT			157	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	200	200	1000	1700	-1	<= AW
som heptachloor (som cis- en trans-)			3,68	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	100	4000	-1	<= AW
som 21 organochlo bestrijdings (Bbk, 1-1-2008:la			396	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	400					
som aldrin, dieldrin en endrin			122	ug/kg	Industrie	15	40	140	4000	0,027	> AW en <= T

som 2,4'- en 4,4'- DDE			46,6	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	100	130	1300	2300	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'- DDD			25,5	ug/kg	Wonen	20	840	34000	34000	0,00016	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	452134
Monsteromschrijving	MM5, 010: 0-50, 011: 0-50, 012: 0-50, 020: 0-50, 023: 0-50, 039: 0-50
Datum monstername	2022-07-26 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	18	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	82,2	%	82,2	%							
Fractie < 2 µm	18	% Ds	18	%							
Cadmium (Cd)	0,33	mg/kg Ds	0,41	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	55	mg/kg Ds	69,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	21	mg/kg Ds	26,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	22	mg/kg Ds	25,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	25	mg/kg Ds	31,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	7,4	mg/kg Ds	9,46	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	39	mg/kg Ds	50,4	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,039	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,094	mg/kg Ds	0,094	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)p	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)flu	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)ant	0,27	mg/kg Ds	0,27	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	52,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	4,47	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	4,47	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	5,96	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	7,45	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	7,45	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	< 5	mg/kg Ds	7,45	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	7,45	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	7,45	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg							

2,4-DDD (ortho, para- DDD)	0,0016	mg/kg Ds	3,4	ug/kg							
4,4-DDD (para, para- DDD)	0,0064	mg/kg Ds	13,6	ug/kg							
4,4-DDE (para, para- DDE)	0,013	mg/kg Ds	27,7	ug/kg							
2,4-DDE (ortho, para- DDE)	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg							
4,4-DDT (para, para- DDT)	0,041	mg/kg Ds	87,2	ug/kg							
2,4-DDT (ortho, para- DDT)	0,0082	mg/kg Ds	17,4	ug/kg							
Aldrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg							
Dieldrin	0,069	mg/kg Ds	147	ug/kg							
Endrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg							
Isodrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg							
Telodrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg							
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	1	1	500	17000	-1	<= AW
beta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	500	1600	-1	<= AW
gamma- HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	3	40	500	1200	-1	<= AW
delta- HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg							
1,3- Hexachloort	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	3					
cis- Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg							
trans- Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg							
cis- Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg							
trans- Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg							
Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	0,7	0,7	100	4000	-1	<= AW
alfa- Endosulfan	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	0,9	0,9	100	4000	-1	<= AW
Hexachloort (HCB)	0,013	mg/kg Ds	27,7	ug/kg	Industrie	8,5	27	1400	2000	0,0096	> AW en <= T
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			10,4	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 21 organochloo bestrijdingsr (Bbk, 1-1-2008:lar			345	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	400					
som aldrin, dieldrin en endrin			150	ug/kg	> Industrie	15	40	140	4000	0,034	> AW en <= T
som 2,4'- en 4,4'- DDT			105	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	200	200	1000	1700	-1	<= AW
som chloordaan (som cis- en trans-)			2,98	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	100	4000	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,64	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'- DDD			17	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	840	34000	34000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'- DDE			29,1	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	100	130	1300	2300	-1	<= AW

som heptachloor (som cis- en trans-)			2,98	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	100	4000	-1	<= AW
---	--	--	------	-------	----------------------	---	---	-----	------	----	-------

Monster	
Analysenummer	452141
Monsteromschrijving	MM6, 001A: 50-100, 001A: 100-150, 001A: 150-200, 006: 50-100, 006: 100-150, 006: 150-200
Datum monstername	2022-07-26 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,6	Gemeten waarde
Lutum (%)	35	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	58,8	%	58,8	%							
Fractie < 2 µm	35	% Ds	35	%							
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,16	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	56	mg/kg Ds	49,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	27	mg/kg Ds	21	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	15	mg/kg Ds	14,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	10	mg/kg Ds	9,68	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	8,7	mg/kg Ds	6,64	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	39	mg/kg Ds	29,5	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							

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

Monster	
Analysenummer	452148
Monsteromschrijving	MM7, 002A: 50-100, 002A: 100-150, 002A: 150-200, 009: 50-100, 009: 100-150, 009: 150-200, 012: 100-150, 012: 150-200
Datum monstername	2022-07-26 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	33	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	76,4	%	76,4	%							
Fractie < 2 µm	33	% Ds	33	%							
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,16	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	38	mg/kg Ds	35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	18	mg/kg Ds	14,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	11	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	3,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	7	mg/kg Ds	5,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	26	mg/kg Ds	20,7	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							

PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	452157
Monsteromschrijving	MM8, 003A: 50-100, 003A: 100-150, 003A: 150-200, 010: 50-100, 010: 100-150, 010: 150-200, 011: 50-100, 011: 100-150, 011: 150-200
Datum monstername	2022-07-26 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,3	Gemeten waarde
Lutum (%)	38	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	54,5	%	54,5	%							
Fractie < 2 µm	38	% Ds	38	%							
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,15	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	53	mg/kg Ds	43,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	26	mg/kg Ds	19	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	14	mg/kg Ds	13	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	9,6	mg/kg Ds	8,69	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	9,6	mg/kg Ds	6,84	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	35	mg/kg Ds	24,7	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,032	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	74,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	6,36	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	6,36	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	8,48	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	10,6	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	10,6	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	< 5	mg/kg Ds	10,6	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	10,6	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	10,6	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	2,12	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	2,12	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	2,12	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	2,12	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	2,12	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	2,12	ug/kg							

PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	2,12	ug/kg							
som 10 polyaromati: koolwaterste (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorb: PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			14,8	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	452167
Monsteromschrijving	MM9, 004A: 50-100, 004A: 100-150, 004A: 150-200, 007: 50-100, 007: 100-150, 007: 150-200, 008: 100-150, 008: 150-200
Datum monstername	2022-07-26 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	46	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	71,2	%	71,2	%							
Fractie < 2 µm	46	% Ds	46	%							
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,14	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	30	mg/kg Ds	22	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	14	mg/kg Ds	8,75	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	6,07	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	2,88	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	5,2	mg/kg Ds	3,15	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	23	mg/kg Ds	13,7	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,029	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							

PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	452176
Monsteromschrijving	MM10, 101A: 0-50, 112: 0-50, 116: 0-50, 117: 0-50
Datum monstername	2022-07-26 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,3	Gemeten waarde
Lutum (%)	38	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	81,4	%	81,4	%							
Fractie < 2 µm	38	% Ds	38	%							
Cadmium (Cd)	0,31	mg/kg Ds	0,33	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	55	mg/kg Ds	45,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	21	mg/kg Ds	15,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	24	mg/kg Ds	22,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	23	mg/kg Ds	20,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	8,5	mg/kg Ds	6,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	38	mg/kg Ds	26,8	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,07	mg/kg Ds	0,063	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,063	mg/kg Ds	0,063	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,15	mg/kg Ds	0,15	mg/kg							
Benzo(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	0,17	mg/kg Ds	0,17	mg/kg							
Fenanthreen	0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	74,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	6,36	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	6,36	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	8,48	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	10,6	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	10,6	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	< 5	mg/kg Ds	10,6	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	10,6	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	10,6	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	2,12	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	2,12	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	2,12	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	2,12	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	2,12	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	2,12	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	2,12	ug/kg							

som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,71	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			14,8	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	452181
Monsteromschrijving	MM11, 102A: 0-50, 104: 0-50, 106: 0-50, 108: 0-50
Datum monstername	2022-07-26 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	32	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	78,9	%	78,9	%							
Fractie < 2 µm	32	% Ds	32	%							
Cadmium (Cd)	0,29	mg/kg Ds	0,33	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	58	mg/kg Ds	54,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	22	mg/kg Ds	18,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	33	mg/kg Ds	33,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	20	mg/kg Ds	20,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	8,1	mg/kg Ds	6,65	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	40	mg/kg Ds	32,6	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,08	mg/kg Ds	0,077	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,07	mg/kg Ds	0,07	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,14	mg/kg Ds	0,14	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	0,085	mg/kg Ds	0,085	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	0,25	mg/kg Ds	0,25	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	0,085	mg/kg Ds	0,085	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	87,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	7,5	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	7,5	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	10	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	12,5	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	12,5	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	9	mg/kg Ds	32,1	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	12,5	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	12,5	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	2,5	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	2,5	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	2,5	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	2,5	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	2,5	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	2,5	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	2,5	ug/kg							

som 7 polychloorb. PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			17,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati: koolwaterste (VROM)			0,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	452186
Monsteromschrijving	MM12, 101A: 50-100, 112: 100-150, 116: 150-200, 117: 100-150
Datum monstername	2022-07-26 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	6	Gemeten waarde
Lutum (%)	28	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	64,7	%	64,7	%							
Fractie < 2 µm	28	% Ds	28	%							
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,15	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	58	mg/kg Ds	56,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	29	mg/kg Ds	26,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	17	mg/kg Ds	17,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	11	mg/kg Ds	11,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	10	mg/kg Ds	9,15	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	42	mg/kg Ds	38,3	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	40,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	3,5	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	3,5	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	4,67	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	5,83	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	5,83	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	< 5	mg/kg Ds	5,83	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	5,83	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	5,83	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,17	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,17	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,17	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,17	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,17	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,17	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,17	ug/kg							

som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			8,17	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	452191
Monsteromschrijving	MM13, 102A: 50-100, 104: 100-150, 106: 150-200, 107: 150-200
Datum monstername	2022-07-26 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	33	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	64,7	%	64,7	%							
Fractie < 2 µm	33	% Ds	33	%							
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,16	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	53	mg/kg Ds	48,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	23	mg/kg Ds	18,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	16	mg/kg Ds	15,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	12	mg/kg Ds	11,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	8,1	mg/kg Ds	6,49	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	36	mg/kg Ds	28,6	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,033	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	90,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	7,78	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	7,78	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	10,4	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg							

som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			18,1	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

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

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

Toetsingsinstellingen	
Versie	3.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1]

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

Opdracht	
Opdrachtnummer	1179595
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	22KL221 Cornelis Kuinweg 29 te Andijk
Datum binnenkomst	28.07.2022
Rapportagedatum	03.08.2022
CRM	Dhr. Laurens van Oene

Monster	
Analysenummer	450289
Monsteromschrijving	WB1, WB001: 60-110, WB002: 60-110, WB003: 60-110, WB004: 60-110, WB005: 60-110, WB006: 60-110
Datum monstername	2022-07-27 00:00:00
Monstersoort	Waterbodem
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	16	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW
Droge stof	62,1	%	62,1	%					
Fractie < 2 µm	16	% Ds	16	%					
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,04	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36
Cadmium (Cd)	0,2	mg/kg Ds	0,26	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13
Zink (Zn)	73	mg/kg Ds	97	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720
Nikkel (Ni)	20	mg/kg Ds	26,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	23	mg/kg Ds	27,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530
Koper (Cu)	17	mg/kg Ds	22,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190
Barium (Ba)	38	mg/kg Ds	53,5	mg/kg					
Kobalt (Co)	6,8	mg/kg Ds	9,44	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,11	mg/kg Ds	0,11	mg/kg					
Fluorantheen	0,082	mg/kg Ds	0,082	mg/kg					
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo-(a)-Pyreen	0,084	mg/kg Ds	0,084	mg/kg					
Benzo(a)anthraceen	0,093	mg/kg Ds	0,093	mg/kg					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	50	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	4,29	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	4,29	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	5,71	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	7,14	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C24-C28	10	mg/kg Ds	20,4	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C28-C32	15	mg/kg Ds	30,6	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	7,14	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	7,14	mg/kg					
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
Endosulfansulfaat	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	0,9	0,9	100	4000
Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	0,7	0,7	100	4000
Telodrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
Isodrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
Endrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
Dieldrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
Aldrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	1	1	500	17000
beta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	500	1600
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	3	40	500	1200
delta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					

2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,003	mg/kg Ds	6,12	ug/kg					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
1,3-Hexachloorbutadien	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	3			
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2,5	2,5	5000	6700
Hexachloorbenzeen	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	8,5	27	1400	2000
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			10	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)			2,86	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	100	4000
som aldrin, dieldrin en endrin			4,29	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	15	40	140	4000
som chloordaan (som cis- en trans-)			2,86	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	100	4000
som 2,4'- en 4,4'-DDD			2,86	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	840	34000	34000
som 2,4'- en 4,4'-DDT			2,86	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	200	200	1000	1700
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm. (Bbk, 1-1-2008:landb)			34,7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	400			
som 2,4'- en 4,4'-DDE			7,55	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	100	130	1300	2300
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,58	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
AW	Achtergrondwaarden
W	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen
IND	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
IW	Interventiewaarde

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

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

Opdracht	
Opdrachtnummer	1179942
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	22KL221 Cornelis Kuinweg 29 te Andijk
Datum binnenkomst	28.07.2022
Rapportagedatum	05.08.2022
CRM	Dhr. Laurens van Oene

Monster	
Analysenummer	452097
Monsteromschrijving	PB001, 001-001: 200-300
Datum monstername	2022-07-27 00:00:00
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_standdaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	SW	IW	IW indic	T-index	Toets oordeel
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	0,05	0,3		-1	<= SW
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	5	300		-1	<= SW
Kobalt (Co)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	20	100		-1	<= SW
Barium (Ba)	20	µg/l	20	ug/l	<= Streefwaarde	50	625		-1	<= SW
Zink (Zn)	< 10	µg/l	7	ug/l	<= Streefwaarde	65	800		-1	<= SW
Nikkel (Ni)	5,4	µg/l	5,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Koper (Cu)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,4	6		-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	30		-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	1000		-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	4	150		-1	<= SW
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Naftaleen	< 0,04	µg/l	0,028	ug/l	> Streefwaarde	0,01	70		0,00026	> SW en <= T
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	300		-1	<= SW
Dichloormetha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	1000		-1	<= SW
Trichloormetha (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	400		-1	<= SW
Tetrachloormet (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
1,1-Dichlooretha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	900		-1	<= SW
1,2-Dichlooretha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	400		-1	<= SW
1,1,1-Trichlooretha	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	300		-1	<= SW
1,1,2-Trichlooretha	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	130		-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	5		-1	<= SW
1,1-Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
Cis-1,2-Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
trans-1,2-Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
Trichlooretheer (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	24	500		-1	<= SW
Tetrachloorethe (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	40		-1	<= SW
1,1-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,2-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,3-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Tribroommetha (bromoform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l			630			
Koolwaterstoff C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	50	600		-1	<= SW
Koolwaterstoff C10-C12	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoff C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoff C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoff C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l						

Koolwaterstoff C24-C28	< 5	µg/l	3,5	ug/l					
Koolwaterstoff C28-C32	< 5	µg/l	3,5	ug/l					
Koolwaterstoff C32-C36	< 5	µg/l	3,5	ug/l					
Koolwaterstoff C36-C40	< 5	µg/l	3,5	ug/l					
alfa-HCH	< 0,01	µg/l	7	ng/l	<= Streefwaarde	33			
beta-HCH	< 0,008	µg/l	5,6	ng/l	<= Streefwaarde	8			
gamma-HCH	< 0,009	µg/l	6,3	ng/l	<= Streefwaarde	9			
delta-HCH	< 0,008	µg/l	5,6	ng/l					
Aldrin	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,000009			
Dieldrin	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,0001			
Endrin	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,00004			
2,4-DDE (ortho, para- DDE)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
4,4-DDE (para, para- DDE)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
2,4-DDD (ortho, para- DDD)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
4,4-DDD (para, para- DDD)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
2,4-DDT (ortho, para- DDT)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
4,4-DDT (para, para- DDT)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
Heptachloor	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,000005	0,3	-1	<= SW
alfa- Endosulfan	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,0002	5	-1	<= SW
cis- Heptachloorepc	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
trans- Heptachloorepc	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
Telodrin	< 0,03	µg/l	0,021	ug/l					
Isodrin	< 0,03	µg/l	0,021	ug/l					
cis- Chloordaan	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
trans- Chloordaan	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
som a-, b-, c- en d-HCH			24,5	ng/l	<= Streefwaarde	50	1000	-1	<= SW
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			0,77 (S)	ug/l			150		
som heptachloorepo: (som cis- en trans-)			0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,000005	3	-1	<= SW
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'- DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE			0,042	ug/l	<= Streefwaarde	0,000004	0,01	-1	<= SW
som chloordaan (som cis- en trans-)			0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,00002	0,2	-1	<= SW
som 3 dichloorpropan (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	0,8	80	-1	<= SW
som aldrin, dieldrin en endrin			0,021	ug/l					
som dichlooretheen- isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	20	-1	<= SW
som xyleen- isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	70	-1	<= SW

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

Monster	
Analysenummer	452098
Monsteromschrijving	PB002, 002-001: 200-300
Datum monstername	2022-07-27 00:00:00
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Streefwaarde

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

Koolwaterstoff C24-C28	< 5	µg/l	3,5	ug/l					
Koolwaterstoff C28-C32	< 5	µg/l	3,5	ug/l					
Koolwaterstoff C32-C36	< 5	µg/l	3,5	ug/l					
Koolwaterstoff C36-C40	< 5	µg/l	3,5	ug/l					
alfa-HCH	< 0,01	µg/l	7	ng/l	<= Streefwaarde	33			
beta-HCH	< 0,008	µg/l	5,6	ng/l	<= Streefwaarde	8			
gamma-HCH	< 0,009	µg/l	6,3	ng/l	<= Streefwaarde	9			
delta-HCH	< 0,008	µg/l	5,6	ng/l					
Aldrin	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,000009			
Dieldrin	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,0001			
Endrin	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,00004			
2,4-DDE (ortho, para- DDE)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
4,4-DDE (para, para- DDE)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
2,4-DDD (ortho, para- DDD)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
4,4-DDD (para, para- DDD)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
2,4-DDT (ortho, para- DDT)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
4,4-DDT (para, para- DDT)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
Heptachloor	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,000005	0,3	-1	<= SW
alfa- Endosulfan	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,0002	5	-1	<= SW
cis- Heptachloorepo-	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
trans- Heptachloorepo-	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
Telodrin	< 0,03	µg/l	0,021	ug/l					
Isodrin	< 0,03	µg/l	0,021	ug/l					
cis- Chloordaan	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
trans- Chloordaan	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
som chloordaan (som cis- en trans-)			0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,00002	0,2	-1	<= SW
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			0,77 (S)	ug/l			150		
som 3 dichloorpropan (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	0,8	80	-1	<= SW
som a-, b-, c- en d-HCH			24,5	ng/l	<= Streefwaarde	50	1000	-1	<= SW
som aldrin, dieldrin en endrin			0,021	ug/l					
som dichlooretheen- isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	20	-1	<= SW
som xyleen- isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	70	-1	<= SW
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'- DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE			0,042	ug/l	<= Streefwaarde	0,000004	0,01	-1	<= SW
som heptachloorepo- (som cis- en trans-)			0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,000005	3	-1	<= SW

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

Monster	
Analysenummer	452099
Monsteromschrijving	PB003, 003-001: 200-300
Datum monstername	2022-07-27 00:00:00
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standdaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	SW	IW	IW indic	T-index	Toets oordeel
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	0,05	0,3		-1	<= SW
Molybdeen (Mo)	3	µg/l	3	ug/l	<= Streefwaarde	5	300		-1	<= SW
Kobalt (Co)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	20	100		-1	<= SW
Barium (Ba)	< 20	µg/l	14	ug/l	<= Streefwaarde	50	625		-1	<= SW
Zink (Zn)	< 10	µg/l	7	ug/l	<= Streefwaarde	65	800		-1	<= SW
Nikkel (Ni)	< 3	µg/l	2,1	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Koper (Cu)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Cadmium (Cd)	0,25	µg/l	0,25	ug/l	<= Streefwaarde	0,4	6		-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	30		-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	1000		-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	4	150		-1	<= SW
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	70		-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	300		-1	<= SW
Dichloormetha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	1000		-1	<= SW
Trichloormetha (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	400		-1	<= SW
Tetrachloormet (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
1,1-Dichlooretha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	900		-1	<= SW
1,2-Dichlooretha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	400		-1	<= SW
1,1,1-Trichlooretha	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	300		-1	<= SW
1,1,2-Trichlooretha	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	130		-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	5		-1	<= SW
1,1-Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
Cis-1,2-Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
trans-1,2-Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
Trichlooretheer (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	24	500		-1	<= SW
Tetrachloorethe (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	40		-1	<= SW
1,1-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,2-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,3-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Tribroommetha (bromoform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l			630			
Koolwaterstoff C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	50	600		-1	<= SW
Koolwaterstoff C10-C12	11	µg/l	11	ug/l						
Koolwaterstoff C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoff C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoff C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l						

Koolwaterstoff C24-C28	< 5	µg/l	3,5	ug/l					
Koolwaterstoff C28-C32	< 5	µg/l	3,5	ug/l					
Koolwaterstoff C32-C36	< 5	µg/l	3,5	ug/l					
Koolwaterstoff C36-C40	< 5	µg/l	3,5	ug/l					
alfa-HCH	< 0,01	µg/l	7	ng/l	<= Streefwaarde	33			
beta-HCH	< 0,008	µg/l	5,6	ng/l	<= Streefwaarde	8			
gamma-HCH	< 0,009	µg/l	6,3	ng/l	<= Streefwaarde	9			
delta-HCH	< 0,008	µg/l	5,6	ng/l					
Aldrin	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,000009			
Dieldrin	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,0001			
Endrin	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,00004			
2,4-DDE (ortho, para- DDE)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
4,4-DDE (para, para- DDE)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
2,4-DDD (ortho, para- DDD)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
4,4-DDD (para, para- DDD)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
2,4-DDT (ortho, para- DDT)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
4,4-DDT (para, para- DDT)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
Heptachloor	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,000005	0,3	-1	<= SW
alfa- Endosulfan	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,0002	5	-1	<= SW
cis- Heptachloorepc	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
trans- Heptachloorepc	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
Telodrin	< 0,03	µg/l	0,021	ug/l					
Isodrin	< 0,03	µg/l	0,021	ug/l					
cis- Chloordaan	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
trans- Chloordaan	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'- DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE			0,042	ug/l	<= Streefwaarde	0,000004	0,01	-1	<= SW
som chloordaan (som cis- en trans-)			0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,00002	0,2	-1	<= SW
som dichlooretheen- isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	20	-1	<= SW
som aldrin, dieldrin en endrin			0,021	ug/l					
som heptachloorepo: (som cis- en trans-)			0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,000005	3	-1	<= SW
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			0,77 (S)	ug/l			150		
som 3 dichloorpropan (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	0,8	80	-1	<= SW
som xyleen- isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	70	-1	<= SW
som a-, b-, c- en d-HCH			24,5	ng/l	<= Streefwaarde	50	1000	-1	<= SW

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

Monster	
Analysenummer	452100
Monsteromschrijving	PB004, 004-001: 200-300
Datum monstername	2022-07-27 00:00:00
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	SW	IW	IW indic	T-index	Toets oordeel
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	0,05	0,3		-1	<= SW
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	5	300		-1	<= SW
Kobalt (Co)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	20	100		-1	<= SW
Barium (Ba)	37	µg/l	37	ug/l	<= Streefwaarde	50	625		-1	<= SW
Zink (Zn)	< 10	µg/l	7	ug/l	<= Streefwaarde	65	800		-1	<= SW
Nikkel (Ni)	< 3	µg/l	2,1	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Koper (Cu)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,4	6		-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	30		-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	1000		-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	4	150		-1	<= SW
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	70		-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	300		-1	<= SW
Dichloormetha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	1000		-1	<= SW
Trichloormetha (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	400		-1	<= SW
Tetrachloormet (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
1,1-Dichlooretha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	900		-1	<= SW
1,2-Dichlooretha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	400		-1	<= SW
1,1,1-Trichlooretha	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	300		-1	<= SW
1,1,2-Trichlooretha	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	130		-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	5		-1	<= SW
1,1-Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
Cis-1,2-Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
trans-1,2-Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
Trichlooretheer (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	24	500		-1	<= SW
Tetrachloorethe (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	40		-1	<= SW
1,1-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,2-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,3-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Tribroommetha (bromoform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l			630			
Koolwaterstoff C10-C40	59	µg/l	59	ug/l	> Streefwaarde	50	600		0,016	> SW en <= T
Koolwaterstoff C10-C12	14	µg/l	14	ug/l						
Koolwaterstoff C12-C16	25	µg/l	25	ug/l						
Koolwaterstoff C16-C20	7,5	µg/l	7,5	ug/l						
Koolwaterstoff C20-C24	6,9	µg/l	6,9	ug/l						

Koolwaterstoffi C24-C28	< 5	µg/l	3,5	ug/l					
Koolwaterstoffi C28-C32	< 5	µg/l	3,5	ug/l					
Koolwaterstoffi C32-C36	< 5	µg/l	3,5	ug/l					
Koolwaterstoffi C36-C40	< 5	µg/l	3,5	ug/l					
alfa-HCH	< 0,01	µg/l	7	ng/l	<= Streefwaarde	33			
beta-HCH	< 0,008	µg/l	5,6	ng/l	<= Streefwaarde	8			
gamma-HCH	< 0,009	µg/l	6,3	ng/l	<= Streefwaarde	9			
delta-HCH	< 0,008	µg/l	5,6	ng/l					
Aldrin	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaard	0,000009			
Dieldrin	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,0001			
Endrin	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,00004			
2,4-DDE (ortho, para- DDE)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
4,4-DDE (para, para- DDE)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
2,4-DDD (ortho, para- DDD)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
4,4-DDD (para, para- DDD)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
2,4-DDT (ortho, para- DDT)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
4,4-DDT (para, para- DDT)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
Heptachloor	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,000005	0,3	-1	<= SW
alfa- Endosulfan	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,0002	5	-1	<= SW
cis- Heptachloorepc	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
trans- Heptachloorepc	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
Telodrin	< 0,03	µg/l	0,021	ug/l					
Isodrin	< 0,03	µg/l	0,021	ug/l					
cis- Chloordaan	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
trans- Chloordaan	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
som xyleen- isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	70	-1	<= SW
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'- DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE			0,042	ug/l	<= Streefwaard	0,000004	0,01	-1	<= SW
som aldrin, dieldrin en endrin			0,021	ug/l					
som 3 dichloorpropan (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	0,8	80	-1	<= SW
som dichlooretheen- isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	20	-1	<= SW
som a-, b-, c- en d-HCH			24,5	ng/l	<= Streefwaarde	50	1000	-1	<= SW
som heptachloorepo: (som cis- en trans-)			0,014	ug/l	<= Streefwaard	0,000005	3	-1	<= SW
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			0,77 (S)	ug/l			150		
som chloordaan (som cis- en trans-)			0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,00002	0,2	-1	<= SW

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

Monster	
Analysenummer	452101
Monsteromschrijving	PB101, 101-001: 200-300
Datum monstername	2022-07-27 00:00:00
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Streefwaarde

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

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

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

Monster	
Analysenummer	452102
Monsteromschrijving	PB102, 102-001: 200-300
Datum monstername	2022-07-27 00:00:00
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Streefwaarde

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

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

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

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

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

Bijlage 5: Overzicht posities monsternamepunten



Schaal 1 : 10.000

Legenda

- monsternamenpunten
 - grondboring
 - peilbuis
 - waterbodemboring
 - foto met nummer
- onderzoeksllocatie
- gedempte watergang
- kadastralegrens



overzicht posities monsternamenpunten

Project: Cornelis Kuinweg 29 te Andijk
Datum: 22 augustus 2022
Formaat: A3 (liggend)
Schaal: 1 : 1000
Getekend: RJW
Projectnummer: 22KL221



Bijlage 6: Foto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Bijlage 7 Advies bodem ODNHN

Advies bodem

Verzonden op 15 december 2022

Aan	De heer A. Diepersloot, gemeente Medemblik
Van	De heer M. Meijer
E-mail	Mmeijer@odnhn.nl
Telefoon	088 102 1384
Zaaknummer	OD.389644
Betreft	Beoordelen bodemonderzoek
Locatie	Gedeputeerde Laanweg 20, Andijk
Datum advies	15 december 2022
Naam afdelingshoofd	Evelien Babbé
Paraaf afdelingshoofd	Dit document is automatisch gegenereerd en daarom niet ondertekend.

1. Inleiding

Wij kregen van u een verzoek om advies uit te brengen voor het aspect bodem voor de locatie Gedeputeerde Laanweg 20, Andijk. U vraagt ons om het verkennend onderzoek van Klijn B.V., rapportnummer 22KL338 d.d. 2 december 2022 te beoordelen om een uitspraak te kunnen doen of een omgevingsvergunning bouwen verleend kan worden.

2. Wettelijk kader

De Woningwet d.d. 13 juni 2018 (artikel 8, tweede lid) verplicht gemeenten in hun bouwverordening voorschriften op te nemen voor het tegengaan van bouwen op verontreinigde grond. Of sprake is van verontreinigde grond kan met een bodemonderzoek worden aangetoond.

Op grond van artikel 5.3 van de Verordening Fysieke leefomgeving Medemblik is een recent bodemonderzoek conform de NEN 5740 vereist. Indien op de locatie vermoedens zijn dat asbest in de bodem aanwezig is moet het onderzoek eveneens voldoen aan de NEN 5707. Het onderzoek dient formeel na de sloop en voorafgaand aan de bouw te worden uitgevoerd.

De omgevingsvergunning bouwen kan pas in werking treden als voldaan wordt aan de voorwaarden zoals genoemd in artikel 6.2c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

3. Beoordeling Resultaten

Het bodemonderzoek is volgens de strategie voor een verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging uitgevoerd. Op basis van zintuiglijke waarnemingen is er puin aangetroffen. Tijdens het bezoek is op de desbetreffende locatie, op het maaiveld en in de bodem visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat zowel in de boven- en ondergrond, alsmede het grondwater geen verontreinigingen zijn aangetoond.

Uit het asbestonderzoek blijkt dat tijdens de visuele inspectie asbestverdacht materiaal op het maaiveld is aangetroffen. In de bodem is geen asbest aangetroffen.

In het onderzoek naar de gedempte sloten zijn geen bodemvreemde en/of anderszins afwijkende dempingsmaterialen aangetroffen. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de bodem ter plaatse van de slootdemping niet verontreinigd is.

Ter plaatse van de brandstoftank is een lichte verontreiniging met naftaleen en minerale olie aangetroffen in het grondwater

Opmerkingen

Uit de historische gegevens blijkt dat op de locatie een gedempte sloot aanwezig is. Voormalige sloten kunnen gedempt zijn met allerlei bodem(vreemd) materiaal. Uit de rapportage blijkt dat op een juiste wijze onderzoek is verricht, waarbij geen beperkingen zijn aangetroffen.

Conclusie

Uit de beoordeling blijkt dat het bodemonderzoek conform de NEN 5740 en de NEN 5707 is uitgevoerd. Uit de resultaten van het bodemonderzoek blijkt dat de bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het in werking treden van de omgevingsvergunning bouwen.

4. Advies

Geadviseerd wordt de omgevingsvergunning bouwen zonder verdere bouw- en/of gebruiksbeperkingen te verlenen.

In een begeleidende brief dient de aanvrager geïnformeerd worden dat als men bij de bouwwerkzaamheden grond en puin niet meer op de locatie kwijt kan, dit afgevoerd kan worden naar een erkende verwerker (grondbank). Een andere mogelijkheid voor de afvoer van deze grond en puin betreft toepassing buiten de locatie conform het Besluit Bodemkwaliteit.

Meer informatie

Heeft u nog vragen? Neemt u dan contact op met de heer M. Meijer via 088 102 1384 of mmeijer@odnhn.nl. Wij verzoeken u hierbij het zaaknummer te vermelden.



Bijlage 8 Verkennend bodemonderzoek Gedeputeerde Laanweg 20

RAPPORT

Verkennd bodem- en asbestonderzoek Gedeputeerde Laanweg 20 te Andijk

Opdrachtgever : Bouwbureau Sjaak Schouten
Burgemeester Raatlaan 62
1693 EE WERVERSHOOF

Projectnummer : 22KL338

Datum : 2 december 2022

Auteur : ing. R.J. Wijma

Paraaf : 

Controleur : ing. F.M. Bouma

Paraaf : 

Projectleider : J. Riemersma Ad

INHOUD	BLAD
1. INLEIDING	3
1.1. Algemeen	3
1.2. Opbouw	3
2. VOORONDERZOEK	3
2.1. Algemeen	3
2.2. Ligging onderzoekslocatie	4
2.3. Historisch en huidig gebruik	5
2.4. Belendende percelen en omgeving onderzoekslocatie	5
2.5. Bodemonderzoek	5
2.6. Bodemkwaliteitskaart	6
2.7. Toekomstig gebruik van het terrein	6
2.8. Financieel/juridisch	6
2.9. Regionale opbouw en geohydrologie	6
2.10. Onderzoekshypothese	6
3. ONDERZOEKSPROGRAMMA	7
4. BODEMGEGEVENS	10
4.1. Bodemgesteldheid en zintuiglijke waarnemingen	10
4.2. Samenstelling grondmengmonsters	11
4.3. Concentratieberekening plaatmateriaal	11
5. RESULTATEN METINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES	12
5.1. Meetgegevens grondwater	12
5.2. Toetsingskader	13
5.3. Analyseresultaten verkennend asbestonderzoek NEN 5707 en NEN 5897	14
5.4. Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek NEN 5740	14
5.5. Toelichting analyseresultaten	16
6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	18
6.1. Samenvatting	18
6.2. Conclusies en aanbevelingen	19
6.3. Slotopmerking	20

BIJLAGEN

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

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In opdracht van Bouwbureau Sjaak Schouten is door Klijn Bodemonderzoek B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Gedeputeerde Laanweg 20 te Andijk.

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

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

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

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

1.2. Opbouw

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

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

2. VOORONDERZOEK

2.1. Algemeen

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

De verzamelde informatie is opgesplitst in de volgende categorieën:

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

Ter verkrijging van de benodigde informatie zijn onderstaande bronnen geraadpleegd:

- Locatie-inspectie (d.d. 16 november 2022);
- Informatie opdrachtgever;
- Gemeente Medemblik;
- Omgevingsdienst Noord-Holland Noord
- Internetsite bodeminformatie (<https://bodemloket.nl>);
- Internetsite Dinoloket (<https://dinoloket.nl>);
- Internetsite Basisregistratie Adressen en Gebouwen (<https://bagviewer.kadaster.nl>);
- Luchtfoto Google Earth;
- Grondwaterkaart van Nederland;
- Topografische Atlas van Nederland (2002);
- Internetsite Tjidsreis, historisch kaartmateriaal van ca. 1815 tot heden (<https://topotjidsreis.nl>);
- Kadastrale kaart.

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

2.2. Ligging onderzoekslocatie

Het perceel ligt aan de Gedeputeerde Laanweg 20 te Andijk en is kadastraal bekend als *Gemeente Andijk, sectie K, nrs. 4284 en 4285*. De onderzoekslocatie betreft beide kadastrale percelen en heeft een oppervlakte van 6.100 m². De locatie bevindt zich aan de zuidoostzijde van de dorpskern buiten de bebouwde kom van Andijk.

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

Figuur 1: Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving



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

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

2.3. Historisch en huidig gebruik

De gehele locatie, tevens onderzoekslocatie aan de Gedeputeerde Laanweg 20 te Andijk, heeft een oppervlakte van circa 6.100 m². Op het perceel bevindt zich een woning, schuur met afdak en een kassencomplex. Ten behoeve van de ontsluiting naar de openbare weg loopt er een inrit, verhard middels beton, tot aan het kassencomplex. De woning en schuur met afdak zijn gerealiseerd in 1975 en het kassencomplex is gerealiseerd in 2006. Gezien het feit dat de kas is gerealiseerd in 2006 is er in de kas geen asbesthoudende kit of andere asbesthoudende toepassingen gebruikt.

De schuur met afkapping is voorzien van wanden en een dakbedekking bestaande uit asbestverdachte golfplaten. Aan weersijden is geen functionerende dakgoot aanwezig. Hoerdoor is de druppelzone onder de dakgootlijn verdacht op de aanwezigheid van asbest. De druppelzone zal dan ook worden onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

Verder blijkt dat in het verleden naast de woning een ondergrondse HBO-tank was gelegen met een inhoud van 3.000 liter. Deze is zonder KIWA certificaat verwijderd. De exacte datum van verwijdering is onbekend. De voormalige tanklocatie is tijdens de veldwerkzaamheden aangewezen door de huidige bewoner.

Uit historisch kaartmateriaal en voorgaand onderzoek blijkt dat er een tweetal gedempte watergangen op het perceel aanwezig zijn. De noordelijk is omstreeks 1980 gedempt en de zuidelijke omstreeks 1970.

Verder blijkt uit informatie van de bewoner dat omstreeks 2005 een halfverharding met puin is aangelegd. Daarnaast is er een gat voor de voormalige trampoline gedempt naast de schuur met hetzelfde puin. Er zijn geen certificaten en of afleverbonnen bekend. Wel is gebleken dat voorafgaand aan het aanbrengen van het puin er een zwarte folie (afdekzeil) is aangebracht. Zowel ter plaatse van de inrit als het gedempte gat. Voor 1975 was het perceel in gebruik als zijnde landbouwgrond.

2.4. Belendende percelen en omgeving onderzoekslocatie

De directe omgeving van de onderzoekslocatie bestaat uit:

- Noordzijde: Gedeputeerde Laanweg
- Oostzijde: landbouwgrond
- Zuidzijde: landbouwgrond
- Westzijde: watergang

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

2.5. Bodemonderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in 2004 voor de transactie van het perceel een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Grondslag met kenmerk 9450, d.d. 29 oktober 2004. Zintuiglijk zijn geen verontreinigingen waargenomen. Ten tijde van het opstellen van de rapportage is de situatietekening niet aangeleverd. Destijds zijn de verdachte activiteiten, de gedempte watergangen en de voormalige ondergrondse HBO-tank onderzocht. De inhoud van gedempte sloot wijkt zintuiglijk niet noemenswaardig af van de grond op het overig deel van het perceel. Destijds zijn derhalve geen analyse verricht. Ter plaatse van de voormalige ondergrondse HBO-tank zijn zintuiglijk en analytisch geen verontreinigingen aangetroffen. Op het overige terrein deel zijn in de bovengrond plaatselijk licht verhoogde gehalten aan cadmium aangetroffen. In de ondergrond en het grondwater zijn geen verontreinigingen geconstateerd. Op basis van de resultaten is opge maakt dat er geen aanleiding bestaat tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek. Daarnaast waren er geen belemmeringen voor de aankoop van het perceel en de voorgenomen nieuwbouwplannen.

2.6. Bodemkwaliteitskaart

Uit gemeentelijke informatie is gebleken dat de bovengenoemde locatie binnen zone B5, T5 en O5 (buitengebied) van de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart ligt. De kwaliteit van de boven- en ondergrond op onverdachte locaties is hier gemiddeld gelijk aan klasse landbouw en natuur. In de boven- en ondergrond worden licht verhoogde gehalten aan kwik zink aangetoond.

2.7. Toekomstig gebruik van het terrein

De bestemming van de onderzoekslocatie zal worden gewijzigd. Het voornemen is om de bestemming van de bedrijfswoning te wijzigingen naar een woonbestemming. Het kassencomplex zal in de nabije toekomst worden gesloopt.

2.8. Financieel/juridisch

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

2.9. Regionale opbouw en geohydrologie

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

Tabel 1: Regionale bodemopbouw

diepte m-mv	doorlatendheid	formatie	opmerking
0 – 9,3	matig/slecht	Holocene afzettingen	Zandige klei, midden en fijn zand , klei en veen
9,3 – 14,1	matig	Formatie van Bortel	Midden, fijn en zand, sporen klei en veen
14,1 – 25,2	goed	Formatie van Kreftenheye	Midden en grof zand
25,2 – 32,1	goed	Eem Formatie	Zandige klei, Midden, grof en fijn zand
33,6 – 48,0	goed	Formatie van Drachten	Midden en fijn zand
48,0 – +	goed	Formatie van Urk	Midden en grof zand

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie ligt op ca. 2,0 m- NAP. stromingsrichting van het freatische grondwater is niet exact aan te geven en kan plaatselijk afwijken door de aanwezigheid van watergangen, rioleringen en dergelijke in de directe omgeving. Gezien de ligging nabij het IJsselmeer is er bij het plangebied sprake van lokale kwel.

2.10. Onderzoekshypothese

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

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

Overig terrein, voormalige ondergronds HBO-tank, gedempte watergang

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

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

Verkenkend asbestonderzoek NEN 5707 en NEN 5897*Halfverharding puin en Druppelzone schuur met afdak*

Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5707 en NEN 5897. Op basis van de verkregen informatie met betrekking tot de historie en het huidige gebruik van de onderzoekslocatie, wordt de onderzoekslocatie (druppelzone en halfverharding puin) beschouwd als “verdachte” locatie ten aanzien van bodemverontreiniging met asbest in de toplaag en asbest in puinlaag. Bij verdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem/puin verontreinigd is met asbest in concentraties boven de grenswaarde of het geldende achtergrondgehalte. Waarbij geldt dat nader onderzoek dient plaats te vinden bij concentraties boven de 0,5 maal de interventiewaarde ($0,5 \times 100 \text{ mg/kg ds.} = 50 \text{ mg/kg ds.}$).

Voor het toetsen van bovenstaande hypothese is de onderzoeksstrategie ter plaatse van halfverharding puin ‘asbestverdachte puinlaag’ uitgevoerd. Ter plaatse van de druppelzone schuur met afdak is de onderzoekstrategie ‘asbestverdachte toplaag’ uitgevoerd. Deze strategie is verder uitgewerkt in hoofdstuk 3.

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

1. Overig terrein (ca. 6.100 m²),
2. Voormalige ondergrondse HBO-tank (ca. 10 m²)
3. Gedempte watergang (ca. 85 m¹)
4. Halfverharding puin (ca. 370 m²),
5. Druppelzone schuur met afdak (25 m²).

3. ONDERZOEKSPROGRAMMA

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

Verkenkend bodemonderzoek NEN 5740*Overig terrein*

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

Voormalige ondergrondse HBO-tank

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

Gedempte watergangen

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

Verkennend bodemonderzoek NEN 5897*Halfverharding puin*

De onderzoeksopzet ten behoeve van het verkennend asbest onderzoek is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor verkennend asbestonderzoek in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (NEN 5897, paragraaf 6.5.2) voor open half verhardingslagen. Volgens de NEN 5897+C2 (versie december 2017, Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat), et verkennend asbest onderzoek, wordt de eerdergenoemde hypothese aanvaard indien ter plaatse in het puin/granulaat concentraties aan asbest worden aangetroffen boven de grenswaarde dan wel onder 0,5 maal de interventiewaarde.

Verkennend asbestonderzoek NEN 5707*Druppelzone schuur met afdak*

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

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

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

Tabel 2: Verrichte veldwerkzaamheden en chemische analyses

(deel-)locatie	oppervlakte m ²	monsternamenpunten ¹⁾⁴⁾	Chemische analyses	
			grond, puin ²⁾⁵⁾	grondwater ³⁾⁵⁾
Overig terrein, boringen 1 t/m 19	6.100	15 boringen tot 0,5 m-mv 3 boringen tot 2,0 m-mv 1 boring met peilbuis	3 x NEN-bovengrond, incl OCB 2 x NEN-ondergrond	1 x NEN-grondwater inclusief OCB
Vml. ondergrondse HBO-tank, boringen 101 en 102	10	1 boring tot 2,5 m-mv 1 boring met peilbuis	2 x minerale olie en vluchtige aromaten	1 x minerale olie en vluchtige aromaten
Gedempte watergan- gen, boringen 201 t/m 203	85 m ¹	2 boringen tot 2,0 m-mv 1 boring met peilbuis	1 x NEN-bovengrond 1 x NEN-ondergrond	1 x NEN-grondwater inclusief OCB
Halfverharding puin, in- spectiegaten 2, 12, 13, 18 en 20	370	5 gaten tot onderzijde puinlaag	1 x asbest in puin	n.v.t.
Druppelzone schuur met afdak, inspectie- gaten 301 t/m 304	25	4 gaten tot 0,1 m-mv	1 x asbest in grond 1 x SEM-analyse	n.v.t.

¹⁾ m-mv = meter minus maaiveld

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

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

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

⁵⁾ OCB = Organochloor bestrijdingsmiddelen, 24 verbindingen GC/MS (waaronder DDT en drins)

De posities van de monsternamenpunten zijn in bijlage 5 weergegeven.

De boringen ten behoeve van het NEN 5740 onderzoek en het NEN 5897 onderzoek zijn gecombineerd uitgevoerd. De inspectiegaten ter plaatse van het erf zijn doorgeboord met uitzondering van de halfverharding ter plaatse van de demping van het trampoline gat.

Ten behoeve van het asbest onderzoek voor de druppelzone van de schuur met afdak (NEN 5707) zijn de monsters genomen ter plaatse van de onverharde bodem en waar de druppelzone naast de bebouwing goed bereikbaar was.

De aanwezige gedempte watergangen zijn als één deellocatie onderzocht. Indien er in de opgeboorde grondslag ter plaatse van de demping en het overige terreindeel noemenswaardig verschillen in de bodem worden waargenomen, wordt hierin alsnog onderscheid gemaakt en wordt de strategie hier op aangepast.

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

4. BODEMGEGEVENS

4.1. Bodemgesteldheid en zintuiglijke waarnemingen

Ten behoeve van het onderzoek is op 16 november 2022 een veldonderzoek uitgevoerd door J.A. Post (erkend monsternemer volgens certificaat K44009) en R.J. Wijma (monsternemer in opleiding). Het opgeboorde materiaal is in het veld beoordeeld op textuur, (afwijkende) kleuren en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De bemonstering heeft plaatsgevonden conform de NEN5742 en/of NEN5743.

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

Ten behoeve van het verkennend asbest onderzoek is het opgeboorde materiaal in het veld beoordeeld op textuur, (afwijkende) kleuren en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is op diverse plaatsen op het terrein het vochtpercentage in de bodem bepaald. Uit de metingen bleek een gemiddeld bodemvochtgehalte van 20% waarna is gestart met de werkzaamheden. Tevens is tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden periodiek het vochtgehalte in de bodem bepaald. Tijdens de periodieke metingen is gebleken dat het vochtgehalte niet onder de 10% is gemeten.

Op het maaiveld ter plaatse van de druppelzone schuur met afdak en ter plaatse van de halfverharding puin zijn, op basis van zintuiglijke waarnemingen (terreininspectie), geen asbestverdachte materialen waargenomen. Hierbij dient te worden opgemerkt dat onvoldoende inspecteerbare delen ter plaatse van de druppelzone schuur met afdak buiten het inspectiegebied vallen. Aan de zuidzijde van de schuur met afdak zijn materialen gestald op afdek zeil. Aan de oostzijde is een halfverharding met puin aanwezig en aan de noordzijde is een gedeelte verhard middels beton.

Ten behoeve van het asbestonderzoek ter plaatse van de druppelzone zijn de inspectiegaten (301 t/m 304) handmatig gegraven (50 bij 50 centimeter tot 0,1 m-mv). Ten behoeve van het asbestonderzoek ter plaatse van de halfverharding zijn de inspectiegaten handmatig gegraven (30 bij 30 centimeter tot 0,10 m-mv).

Het onderzoeksgebied is verdeeld in twee RE's (RE2: druppelzone en RE1: puinverharding). De opgegraven grond en puin uit de gaten is uitgespreid met een maximale laagdikte van 2 cm en geïnspecteerd op asbestverdacht materiaal. De grond is met behulp van een hark uitgeharkt zodat alle delen groter dan 20 mm van het grondmonster worden gescheiden. De inspectie efficiëntie ter plaatse van het maaiveld voor beide locaties wordt gesteld op 60%. De fractie >20 mm bodemvreemd materiaal ter plaatse van de halfverharding is in het veld vastgesteld op 30%.

Op basis van zintuiglijke waarnemingen is geen asbestverdacht materiaal geconstateerd in de bodem en het puin. De overige veldwaarnemingen zijn samengevat in tabel 3. De boorprofielen met veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 3: Veldwaarnemingen

Boring/gat	Traject (m-mv)	Waarneming
2+12+13+18	0,0-0,3	volledig puin
2+12+13+18	0,3	zwart Afdekzeil
20	0,0-0,8	volledig puin
20	0,8	zwart Afdekzeil

4.2. Samenstelling grondmengmonsters

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

De samenstelling van de grond/puin(meng)monsters is vermeld in tabel 4.

Tabel 4: Samenstelling grond/puin(meng)monsters

Grond(meng)monster	Samengesteld uit boringen	Diepte (m-mv)	Opmerking
Verkennd bodemonderzoek			
Overig terrein			
MM1	16+17 2+18	0,0-0,5 0,3-0,5	- -
MM2	1+14+19 13	0,0-0,5 0,3-0,5	- -
MM3	3+4+9+11	0,0-0,5	-
MM4	2 1	0,5-2,0 1,5-2,0	- -
MM5	3+4	1,0-2,0	-
Gedempte watergang			
M6	101	1,5-1,7	steekbus
MM7	101 102	1,5-2,0 1,7-2,0	- -
Gedempte watergang			
MM8	201 t/m 203	0,0-0,5	-
MM9	201 t/m 203	0,5-1,0	-
Verkennd asbestonderzoek			
Halfverharding puin			
RE1	2+12+13+18 20	0,0-0,3 0,0-0,8	Volledig puin Volledig puin
Druppelzone schuur met afdak			
RE2+RE2SEM	301 t/m 304	0,0-0,1	-

4.3. Concentratieberekening plaatmateriaal

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

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

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

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

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

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

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

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

V = het volume van de geïnspecteerde deelpartij in m³;

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

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

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

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

Formeel dient de bulkdichtheid (n_s) van het materiaal worden bepaald conform NEN 5926, echter op basis van ervaringscijfers kan worden aangenomen dat het gewicht van het materiaal (puin en grond) is gelegen tussen de 1,5 en 2,0 ton/m³.

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

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

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

5. RESULTATEN METINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES

5.1. Meetgegevens grondwater

Voordat de peilbuizen zijn bemonsterd, is de waterstand in de peilbuizen gemeten. Tevens zijn het elektrisch geleidingsvermogen (EC), troebelheid (NTU) en de zuurgraad (pH) van het water bepaald. De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk, gefiltreerd en geconserveerd. De bemonstering heeft plaatsgevonden conform de NEN5744. De resultaten van de metingen zijn weergegeven in tabel 5. De watermonstername is op 23 november 2022 uitgevoerd door J.A. Post (erkend monsternemer volgens certificaat K44009).

Tabel 5: Meetgegevens grondwater

Peilbuis	Filterdiepte m-mv	Waterstand m-mv	zuurgraad (pH)	elektrisch geleidings- vermogen µS/cm	Troebelheid NTU	Afgepompt liter	Toestro- ming	Monster belucht?
Overig terrein 01	2,0-3,0	1,25	6,2	1.400	16,79	8	matig	nee
Voormalige ondergrondse HBO-tank 101	2,0-3,0	1,24	6,5	1.200	19,7	6	goed	nee
Gedempte watergangen 201	2,0-3,0	1,20	6,5	1.400	9,06	15	matig	nee

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

In het grondwater is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥ 10 NTU). Het grondwater heeft voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook is het grondwater zorgvuldig en met een voldoende laag debiet ($\leq 0,1$ l/min) afgepompt voorafgaand aan de bemonstering, zodat de grondwaterstand slechts gering is gedaald tijdens het afpompen (< 50 cm). Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens de monsterneming. Tevens wordt aangenomen dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrix-storingen bij de analyse en ab- en adsorptie van organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

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

5.2. Toetsingskader

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

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

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

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

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

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

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

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

5.3. Analyseresultaten verkennend asbestonderzoek NEN 5707 en NEN 5897

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

De resultaten van de SEM-analyse zijn getoetst aan de risicogrens van 10 mg/kg d.s. (gewogen) voor respirabele asbestvezels. Indien de grens van de risicogrens van 10 mg/kg ds. aan asbest wordt overschreden is er mogelijk sprake van onaanvaardbare risico's en is er sprake van spoedeisendheid voor sanering.

In tabel 6 is de totale hoeveelheid asbest in grond opgenomen. In de analyserapporten (bijlage 3) zijn de gemeten concentraties aan asbest in de fijne fractie (delen kleiner dan 20 mm) weergegeven. De asbestconcentratie berekening is opgenomen in bijlage 7. Voor de asbestconcentratie ter plaatse van RE1 geldt dat het analysemonster <20 mm is gecorrigeerd met de grotere fractie >20 mm van het totale monster (<20 mm + > 20 mm). De fractie >20 mm voor RE1 is vastgesteld op 30%.

Tabel 6: Totale hoeveelheid asbest in mg/kg ds. per RE

Monster	Omgerekend gewicht asbest in mg/kg ds.	Geanalyseerd gewicht asbest in mg/kg ds.	Totaal gewicht asbest in mg/kg ds.
Halfverharding puin RE1	n.v.t.	4,4	4,4
Druppelzone schuur met afdak RE2	n.v.t.	0,0	0,0
RE2SEM	-	0,0	0,0
		RE2	0,0

5.4. Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek NEN 5740

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

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

	Parameters	Resultaat	GSSD	AW	I	T index	Toets oordeel	Toetsing BBK
Overig terrein								
MM1 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 2+16+17+18	som 2,4'- en 4,4'-DDD som 2,4'- en 4,4'-DDE parameters NEN-pakket overige parameters OCB-pakket	- - - -	65 126 - -	20 100 - -	34000 2300 - -	0,0013 0,012 - -	> AW en <= T > AW en <= T < AW < AW	Wonen Wonen <Achtergrondwaarde <Achtergrondwaarde
MM2 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 1+13+14+19	parameters NEN-pakket parameters OCB-pakket	- -	- -	- -	- -	- -	< AW < AW	<Achtergrondwaarde <Achtergrondwaarde
MM3 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 3+4+9+11	parameters NEN-pakket parameters OCB-pakket	- -	- -	- -	- -	- -	< AW < AW	<Achtergrondwaarde <Achtergrondwaarde
MM4 (0,5-2,0 m-mv) Samenstelling: 1+2	parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
MM5 (1,0-2,0 m-mv) Samenstelling: 3+4	parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
Voormalige ondergrondse HBO-tank								
M6 (1,5-1,7 m-mv) Samenstelling: 101	Minerale olie C10-C40 Vluchtige aromaten	< 35 -	122 -	190 -	5000 -	-1 -	< AW < AW	<Achtergrondwaarde <Achtergrondwaarde
MM7 (1,5-2,0 m-mv) Samenstelling: 101+102	Minerale olie C10-C40 Vluchtige aromaten	< 35 -	81,7 -	190 -	5000 -	-1 -	< AW < AW	< Achtergrondwaarde <Achtergrondwaarde
Gedempte watergangen								
MM8 (0,0-0,5 m-mv) Samenstelling: 201 t/m 203	parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
MM9 (0,5-1,0 m-mv) Samenstelling: 201 t/m 203	parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde

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

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

	Parameters	Resultaat	GSSD	SW	I	T index	Toets oordeel
Overig terrein							
Peilbuis 1 Filterstelling: 2,0-3,0 m-mv	Naftaleen	0,057	0,057	0,01	70	0,0007	> SW en <= T
	overige parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< SW
	parameters OCB-pakket	-	-	-	-	-	< SW
Voormalige ondergrondse HBO-tank							
Peilbuis 101 Filterstelling: 2,0-3,0 m-mv	Naftaleen	0,069	0,069	0,01	70	0,0008	> SW en <= T
	Minerale olie C10-C40	< 50	35	50	600	-1	< SW
	Overige vluchtige aromaten	-	-	-	-	-	< SW
Gedempte watergangen							
Peilbuis 201 Filterstelling: 2,0-3,0 m-mv	Naftaleen	0,038	0,038	0,01	70	0,0004	> SW en <= T
	overige parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< SW
	parameters OCB-pakket	-	-	-	-	-	< SW

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

5.5. Toelichting analyseresultaten

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

Verkennd asbestonderzoek NEN 5707 en NEN 5897

Puin, halfverharding puin

In het opgegraven puin ter plaatse van RE1 zijn zintuiglijk geen asbest verdachte materialen waargenomen. Analytisch is een geringe concentratie aan asbest aangetoond. De gewogen asbestconcentratie van RE1 (4,4 mg/kg ds.) ligt ruim onder de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds.).

Grond, druppelzone schuur met afdak

In de opgegraven en bemonsterde grond zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest verdachte materialen aangetoond. De gewogen asbestconcentratie van RE2 (0,0 mg/kg ds.) ligt ruim onder de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds.).

Tijdens de SEM-analyse van RE2 is het gehalte aan respirabele asbestvezels vastgesteld op 0,0 mg/kg ds. Analytisch zijn geen respirabele vezels aangetroffen. Het totaal gewogen gehalte respirabele vezels ligt ruim onder de risicogrens van 10 mg/kg ds.

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740*Grond, overig terrein*

In mengmonster MM1 (0,0-0,5 m-mv) zijn de gehalten aan som 2,4'- en 4,4'-DDD en som 2,4'- en 4,4'-DDE verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden.

In mengmonster MM2, MM3 (0,0-0,5 m-mv) en MM4 (0,5-2,0 m-mv) en MM5 (1,0-2,0 m-mv) zijn geen van de geanalyseerde parameters in een verhoogde concentratie ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Grond, voormalige ondergrondse HBO-tank

In mengmonster M6 (boring 101, 1,5-1,7 m-mv) en MM7 (1,0-2,0 m-mv) zijn de gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden.

Grond, gedempte watergangen

In mengmonster MM8 (0,0-0,5 m-mv) en MM9 (0,5-1,0 m-mv) is geen van de geanalyseerde parameters in een verhoogde concentratie ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen

De verhoogde gehalten aan DDD en DDE kan worden toegeschreven aan het agrarisch gebruik in het (recente) verleden, waarbij mogelijk chloorhoudende bestrijdingsmiddelen zijn toegepast.

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

Grondwater, overig terrein

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

Grondwater, voormalige ondergrondse HBO-tank

Analytisch is in het grondwater ter plaatse van peilbuis 101, ten opzichte van de streefwaarde, een verhoogd gehalte aan naftaleen aangetoond.

Grondwater, gedempte watergangen

Analytisch is in het grondwater ter plaatse van peilbuis 201, ten opzichte van de streefwaarde, een verhoogd gehalte aan naftaleen aangetoond.

De oorzaak van de lichte verhoogde gehalten aan naftaleen is niet exact aan te geven. In het laboratorium worden vaker, ook bij geheel onverdachte locaties, dergelijke gehalten aangetoond.

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

6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

6.1. Samenvatting

In opdracht van Bouwbureau Sjaak Schouten is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Gedeputeerde Laanweg 20 te Andijk. In het uitgevoerde bodemonderzoek is door middel van de bemonstering en analyse van grond, puin en grondwater de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

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

Overig terrein

- Zintuiglijk zijn er geen verontreinigingen waargenomen;
- Analytisch zijn in grondmengmonster MM1 (0,0-0,5 m-mv) licht verhoogde gehalten aan som 2,4'- en 4,4'-DDD geconstateerd;
- Analytisch zijn in de overige grondmengmonsters van de boven- en ondergrond MM2 t/m MM5 geen verhoogde gehalten geconstateerd;
- Analytisch is in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 een licht verhoogd gehalte aan naftaleen geconstateerd.

Voormalige ondergrondse HBO-tank

- Zintuiglijk zijn er geen verontreinigingen waargenomen;
- Analytisch zijn in grond(meng)monsters MM6 (1,5-1,7 m-mv) en MM7 (1,5-2,0 m-mv) geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten geconstateerd;
- Analytisch is in het grondwater ter plaatse van peilbuis 101 een licht verhoogd gehalte aan naftaleen geconstateerd.

Gedempte watergangen

- Zintuiglijk zijn er geen verontreinigingen en dempingsmaterialen waargenomen. Vermoedelijk zijn de watergangen gedempt met gebiedseigen grond;
- Analytisch zijn in grondmengmonsters MM8 (0,0-0,5 m-mv) en MM9 (0,5-1,0 m-mv) geen verhoogde gehalten geconstateerd;
- Analytisch is in het grondwater ter plaatse van peilbuis 201 een licht verhoogd gehalte aan naftaleen geconstateerd.

Halfverharding puin

- Zintuiglijk is er lokaal een volledige puinlaag tot circa 0,3 m-mv aangetroffen. Daarnaast is ter plaatse van de gat, ter plaatse van de voormalige trampoline, een volledige puinlaag tot 0,8 m-mv aangetroffen. Onder de puinlaag was een zwart afdek zeil aangebracht;
- Ter plaatse van RE1 zijn zintuiglijk geen asbest verdachte materialen aangetoond. Analytisch is een geringe concentratie aan asbest verdachte materialen aangetoond. De gemiddeld gewogen asbestconcentratie van RE1 (4,4 mg/kg ds.) ligt ruim onder de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds.).

Druppelzone schuur met afdak

- Ter plaatse van RE2 zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest verdachte materialen aangetoond. De gemiddeld gewogen asbestconcentratie van RE2 (0,0 mg/kg ds.) ligt ruim onder de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds.);
- Tijdens de SEM-analyse van RE2 is het gehalte aan respirabele asbestvezels vastgesteld op 0,0 mg/kg ds. Analytisch zijn geen respirabele vezels aangetroffen. Het totaal gewogen gehalte respirabele vezels ligt ruim onder de risicogrens van 10 mg/kg ds.

6.2. Conclusies en aanbevelingen

Verkenkend asbestonderzoek NEN 5707 en NEN 5897

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “verdachte locaties”, gedeeltelijk juist is. Er is immers in de puinlaag een geringe concentraties aan asbest aangetoond, waardoor de hypothese wordt gehandhaafd. Ter plaatse van de druppelzone is geen verhoogde concentratie aan asbest aangetoond, waardoor de hypothese wordt verworpen.

Echter het geconstateerde verhoogde asbestconcentratie ter plaatse van RE2 ligt ruim onder de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds.) en vormt géén aanleiding tot het instellen van een nader asbestonderzoek.

Verkenkend bodemonderzoek NEN 5740

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “verdachte locatie met verdachte deellocaties”, juist is. Er zijn immers ter plaatse van de locaties enkele licht verhoogde gehalten aangetroffen, waardoor hypothesen worden gehandhaafd.

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

Resume

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

Asbest, overig terrein

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

Hergebruik van grond

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

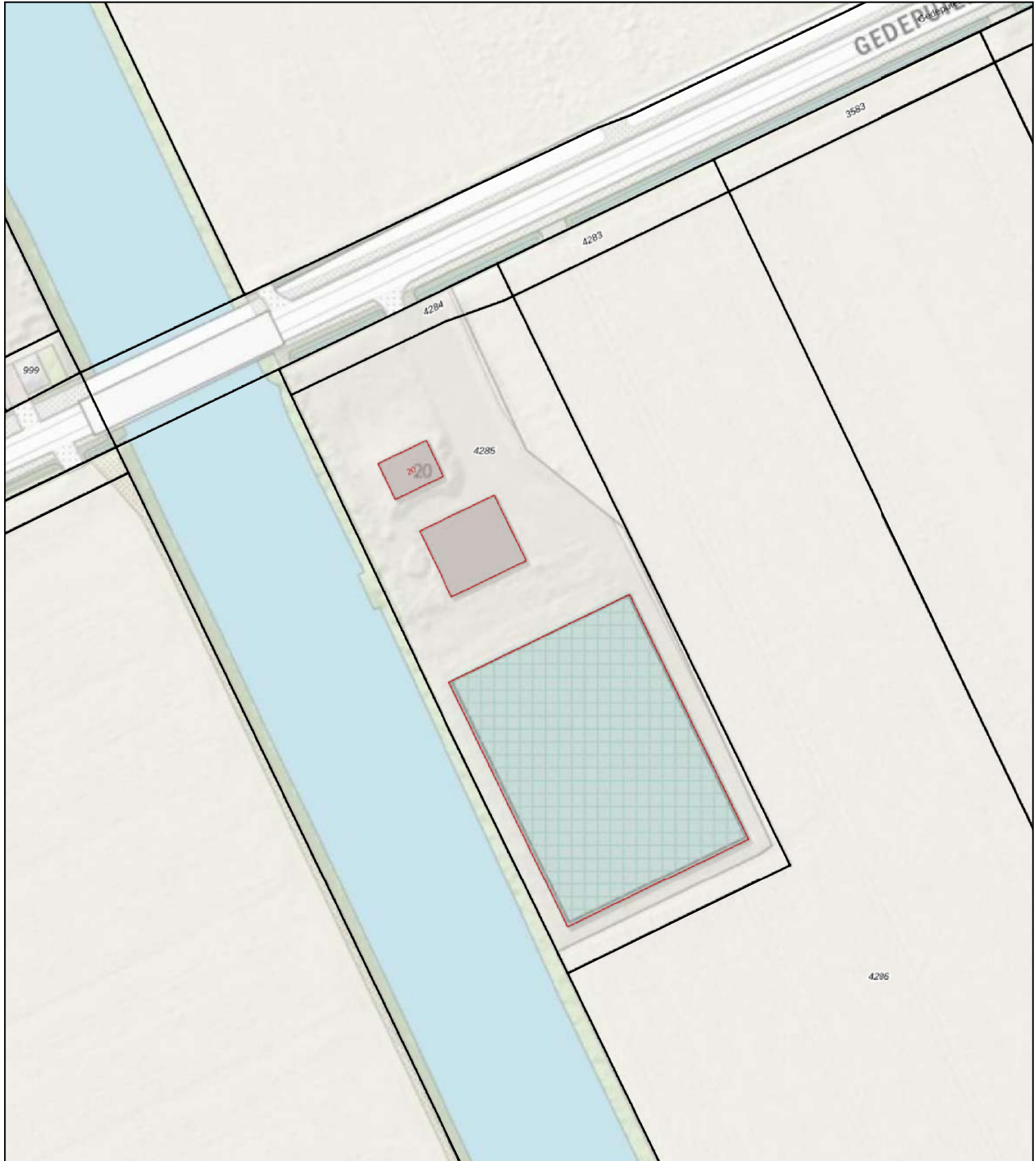
6.3. Slotopmerking

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

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

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

Bijlage 1: Ligging van de locatie en kadastrale kaart



Schaal 1 : 1.000

0 10 20 30 40 50 m



Locatie adres

Gedeputeerde Laanweg 20 te Andijk

Kadastrale gemeente

Andijk

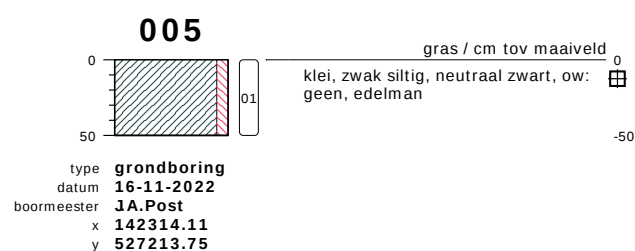
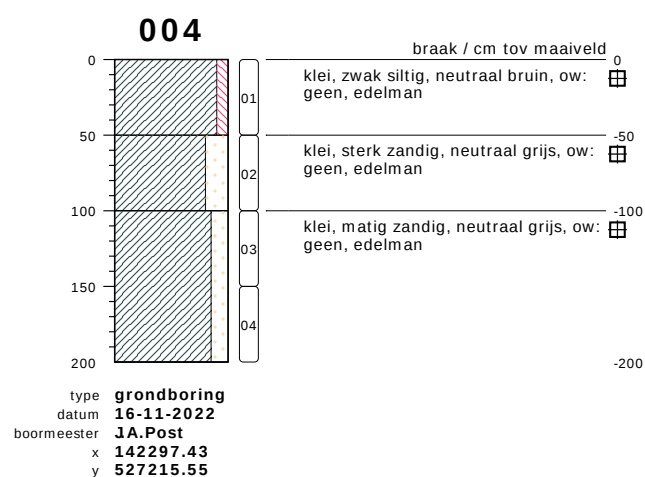
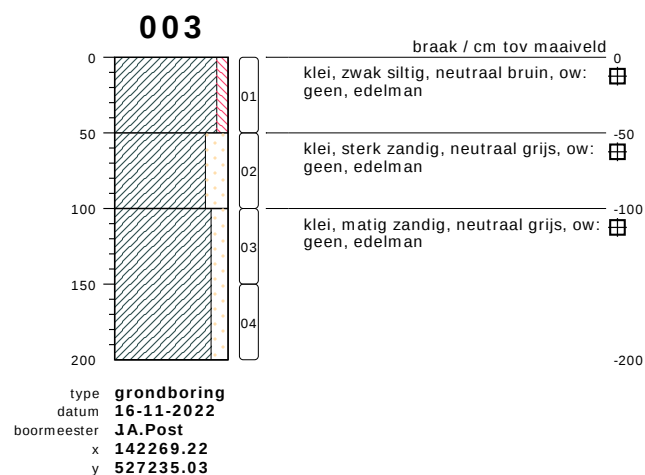
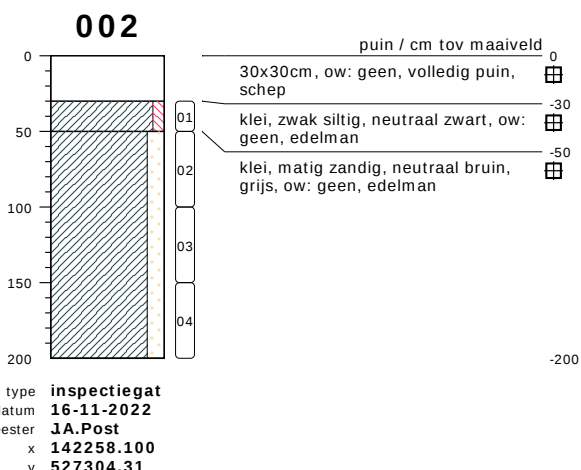
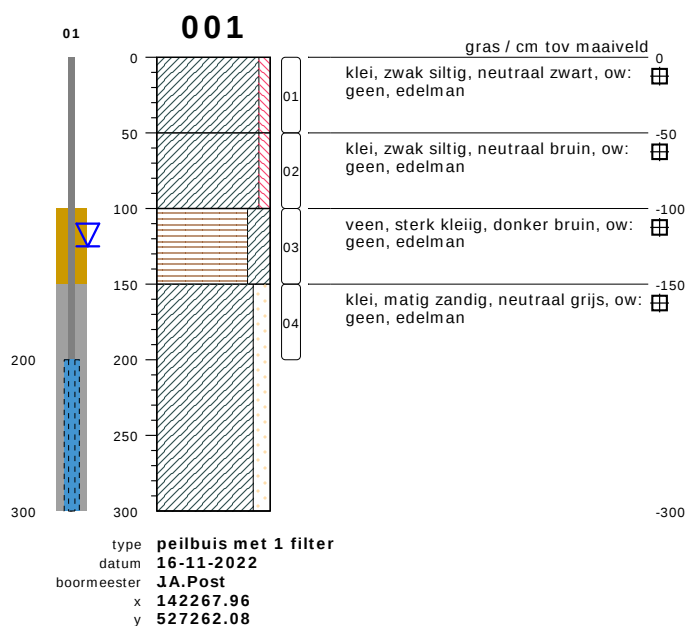
Sectie

K

Perceel

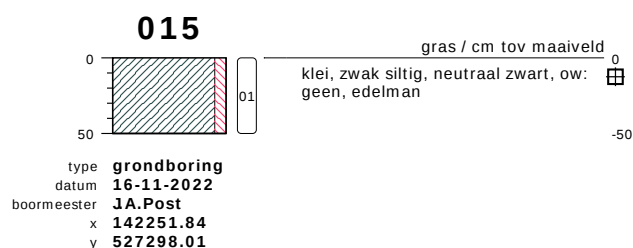
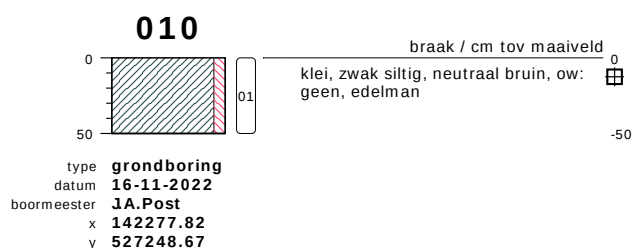
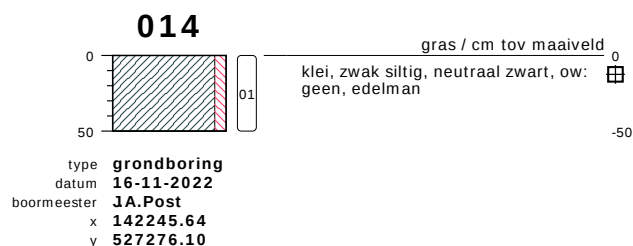
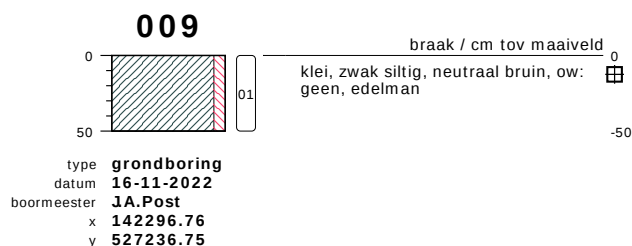
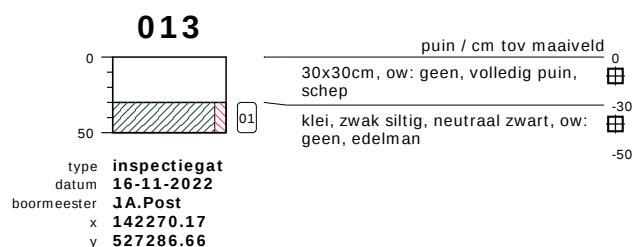
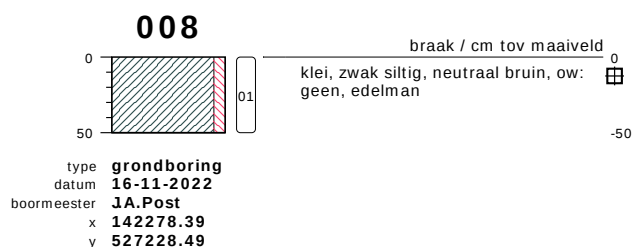
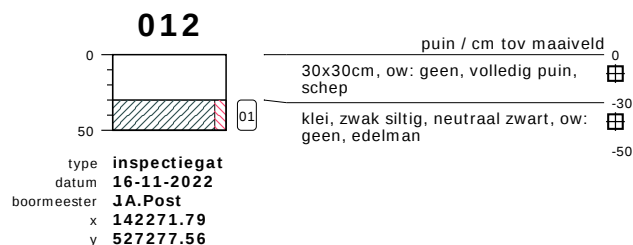
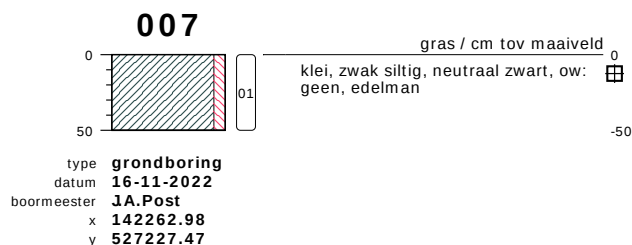
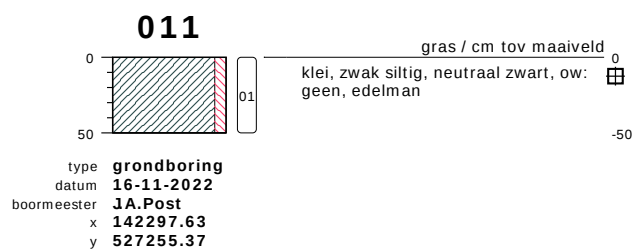
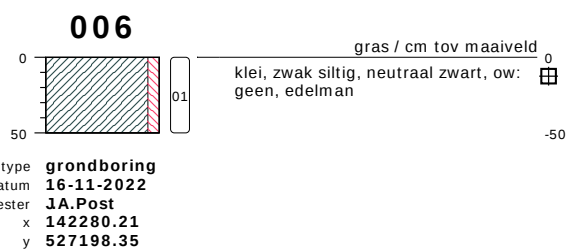
4756

Bijlage 2: Boorprofielen en legenda



bodemprofielen schaal 1:50

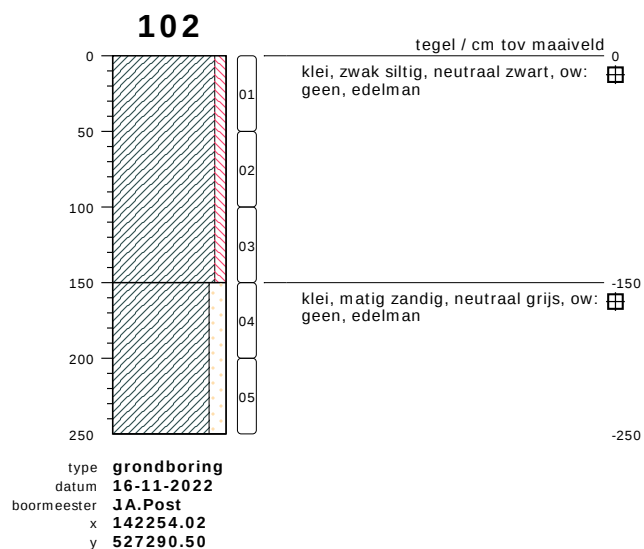
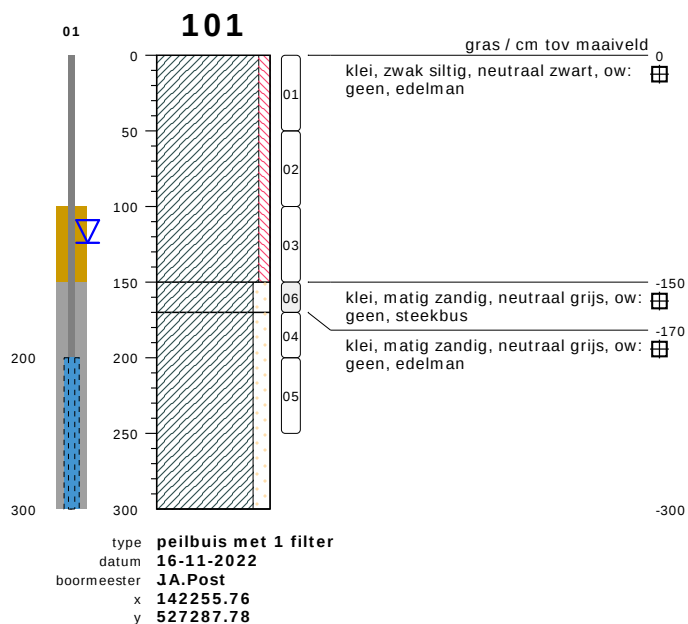
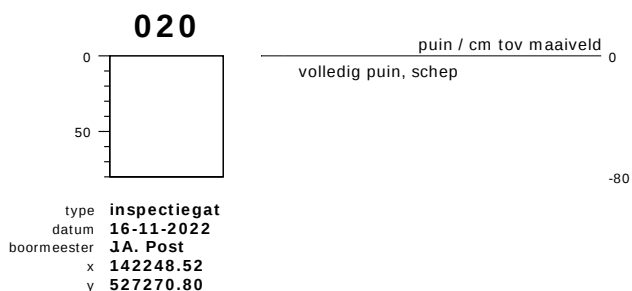
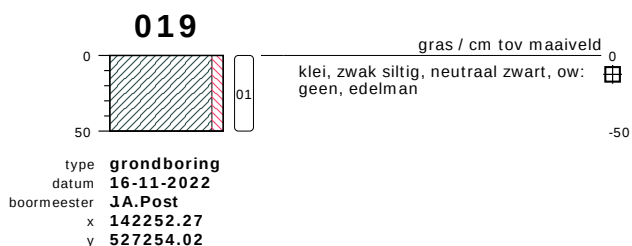
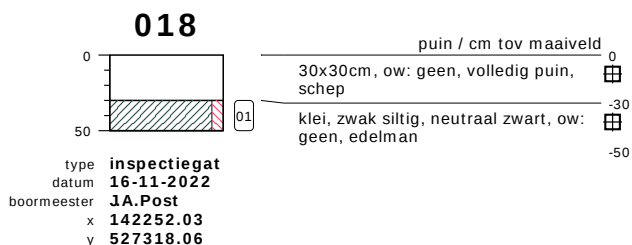
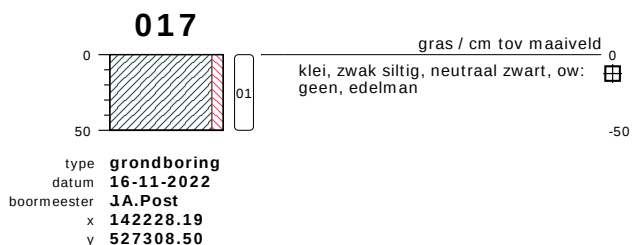
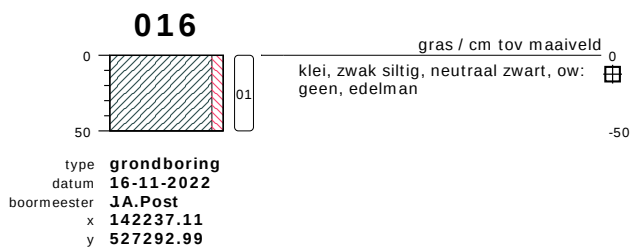
onderzoek **Gedeputeerde Laanweg 20 te Andijk**
projectcode **22KL338**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

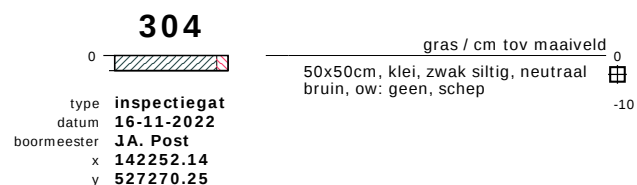
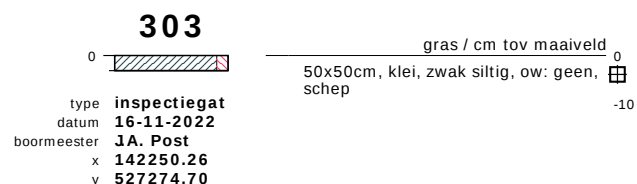
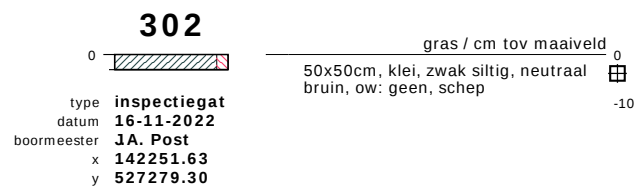
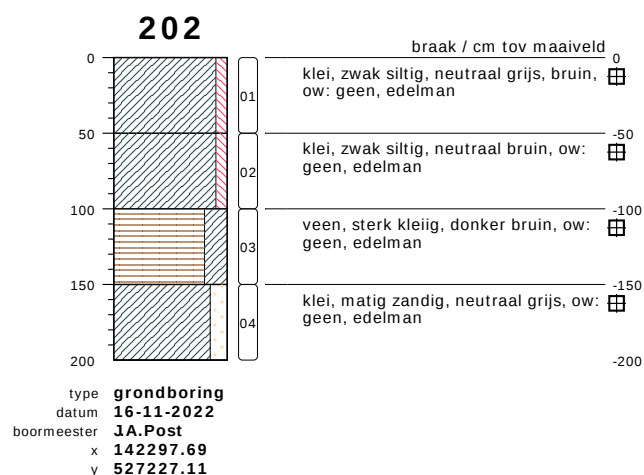
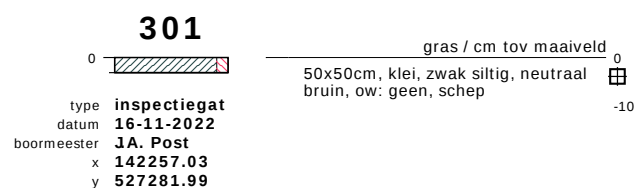
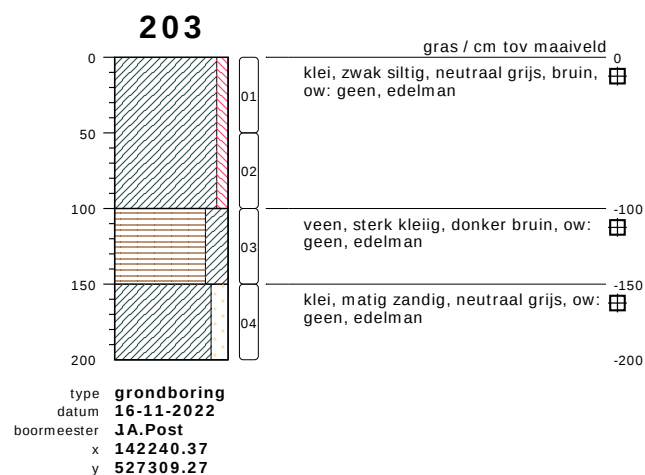
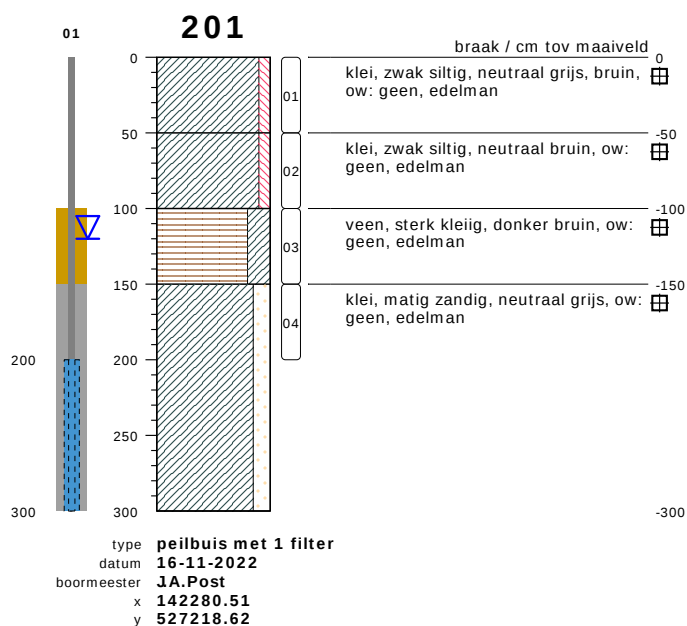
onderzoek **Gedeputeerde Laanweg 20 te Andijk**
projectcode **22KL338**
getekend conform **NEN 5104**





bodemprofielen schaal 1:50

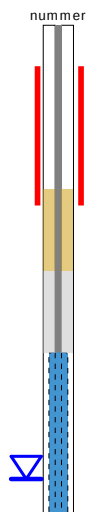
onderzoek **Gedeputeerde Laanweg 20 te Andijk**
projectcode **22KL338**
getekend conform **NEN 5104**



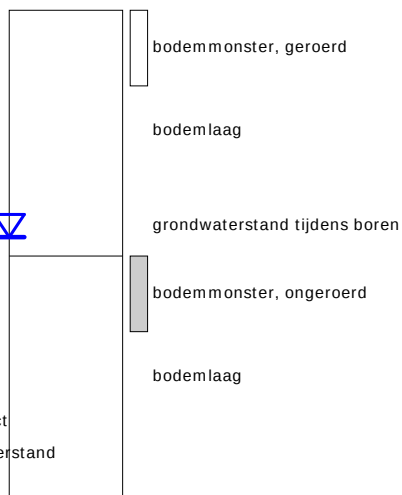
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Gedeputeerde Laanweg 20 te Andijk**
projectcode **22KL338**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIJS



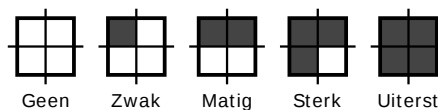
BORING



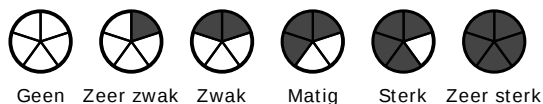
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



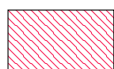
GRONDSOORTEN



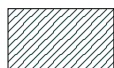
GRIND, grindig (G,g)



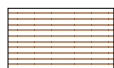
ZAND, zandig (Z,z)



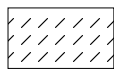
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

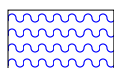
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

Bijlage 3: Analyserapporten

AL-West B.V.

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

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Arjan Reit

EG-Weg 1

9636 HX Zuidbroek

Datum 24.11.2022

Relatienr 35005721

Opdrachtnr. 1214327

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1214327 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Uw referentie 22KL338 Gedeputeerde Laanweg 20 te Andijk

Opdrachtacceptatie 17.11.22

Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1214327 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
644425	16.11.2022	MM1, 002: 30-50, 016: 0-50, 017: 0-50, 018: 30-50
644430	16.11.2022	MM2, 001: 0-50, 013: 30-50, 014: 0-50, 019: 0-50
644435	16.11.2022	MM3, 003: 0-50, 004: 0-50, 009: 0-50, 011: 0-50
644440	16.11.2022	MM4, 001: 150-200, 002: 50-100, 002: 100-150, 002: 150-200
644445	16.11.2022	MM5, 003: 100-150, 003: 150-200, 004: 100-150, 004: 150-200

Eenheid

644425	644430	644435	644440	644445
MM1, 002: 30-50, 016: 0-50, 017: 0-50, 018: 30-50	MM2, 001: 0-50, 013: 30-50, 014: 0-50, 019: 0-50	MM3, 003: 0-50, 004: 0-50, 009: 0-50, 011: 0-50	MM4, 001: 150-200, 002: 50-100, 002: 100-150, 002: 150-200	MM5, 003: 100-150, 003: 150-200, 004: 100-150, 004: 150-200

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	77,3	73,8	87,7	67,7	64,3

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	26	26	24	17	28
------------------	------	----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	6,2	8,2	6,3	1,8	1,0
S Organische stof	% Ds	--	--	--	--	--

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	37	40	36	<20	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,33	0,35	0,24	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	6,7	6,8	6,0	4,2	5,5
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	27	25	22	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,10	0,11	0,08	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	25	34	22	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	19	20	16	12	15
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	53	58	49	26	32

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,074	0,083	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)Pyreen	mg/kg Ds	0,11	0,091	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,093	0,083	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,092	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,25	0,16	<0,050	<0,050	<0,050
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,076	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,79 ^{#)}	0,67 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Toluene	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 9



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1214327 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
644450	16.11.2022	M6, 101: 150-170
644451	16.11.2022	MM7, 101: 170-200, 102: 150-200
644454	16.11.2022	MM8, 201: 0-50, 202: 0-50, 203: 0-50
644458	16.11.2022	MM9, 201: 50-100, 202: 50-100, 203: 50-100

Eenheid

644450 644451 644454 644458
M6, 101: 150-170 MM7, 101: 170-200, 102: 150-200 MM8, 201: 0-50, 202: 0-50, 203: 0-50 MM9, 201: 50-100, 202: 50-100, 203: 50-100

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	72,8	72,0	88,2	76,3

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	--	--	27	30
------------------	------	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	--	--	4,1	4,9
S Organische stof	% Ds	1,3	3,0	--	--

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	33	32
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	0,22	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	5,7	6,7
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	20	14
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	0,08	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	19	16
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	15	18
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	41	40

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	0,058	<0,050
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,37 #)	0,35 #)

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--
S Toluene	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	--

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 9



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1214327 Bodem / Eluaat

Eenheid	644425	644430	644435	644440	644445
	MM1, 002: 30-50, 016: 0-50, 017: 0-50, 018: 30-50	MM2, 001: 0-50, 013: 30-50, 014: 0-50, 018: 30-50	MM3, 003: 0-50, 004: 0-50, 009: 0-50, 011: 0-50	MM4, 001: 150-200, 002: 50-100, 002: 100-150, 003: 150-200	MM5, 003: 100-150, 003: 150-200, 004: 100-150, 004: 150-200

Aromaten (AS3000)

S Ethylbenzeen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S m,p-Xyleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S o-Xyleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	9 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	0,0083	0,0027	0,0014	--	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	0,032	0,011	0,0067	--	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,040	0,014	0,0081	--	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	0,0023	<0,0010	0,0014	--	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	0,076	0,053	0,038	--	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,078	0,054 ^{#)}	0,039	--	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	0,013	0,0091	0,011	--	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	0,061	0,037	0,050	--	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,074	0,046	0,061	--	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,19	0,11 ^{#)}	0,11	--	--
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	0,0034	0,0018	<0,0010	--	--
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 9



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1214327 Bodem / Eluaat

Eenheid **644450** **644451** **644454** **644458**
M6, 101: 150-170 MM7, 101: 170-200, 102: 150-200 MM8, 201: 0-50, 202: 0-50, 203: 0-50 MM9, 201: 50-100, 202: 50-100, 203: 50-100

Aromaten (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Aldrin	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Endrin	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Isodrin	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Telodrin	mg/kg Ds	--	--	--	--

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 9



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1214327 Bodem / Eluaat

Eenheid	644425	644430	644435	644440	644445
	MM1, 002: 30-50, 016: 0-50, 017: 0-50, 018: 30-50	MM2, 001: 0-50, 013: 30-50, 014: 0-50, 015: 30-50	MM3, 003: 0-50, 004: 0-50, 009: 0-50, 011: 0-50	MM4, 001: 150-200, 002: 150-100, 002: 100-150, 003: 150-200	MM5, 003: 100-150, 003: 150-200, 004: 100-150, 004: 150-200

Pesticiden (OCB's)

S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0048 #)	0,0032 #)	0,0021 #)	--	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 #)	0,0028 #)	0,0028 #)	--	--
S 1,3-Hexachloorbutadien	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001	--	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	--	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	--	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,21 #)	0,13 #)	0,12 #)	--	--

Chloorbenzenen

S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	0,0027	0,0019	0,0013	--	--
---------------------------	----------	--------	--------	--------	----	----

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1214327 Bodem / Eluaat

Eenheid

644450

644451

644454

644458

M6, 101: 150-170

MM7, 101: 170-200, 102: 150-200

MM8, 201: 0-50, 202: 0-50, 203: 0-50

MM9, 201: 50-100, 202: 50-100, 203: 50-100

Pesticiden (OCB's)

S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S 1,3-Hexachloorbutadien	mg/kg Ds	--	--	--	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	--
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	--	--	--	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--	--	--	--
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--

Chloorbenzenen

S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	--	--	--	--
---------------------------	----------	----	----	----	----

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1214327 Bodem / Eluaat

Opmerking monster(s)

644425: MM1, 002: 30-50, 016: 0-50, 017: 0-50, 018: 30-50
644430: MM2, 001: 0-50, 013: 30-50, 014: 0-50, 019: 0-50
644435: MM3, 003: 0-50, 004: 0-50, 009: 0-50, 011: 0-50
644440: MM4, 001: 150-200, 002: 50-100, 002: 100-150, 002: 150-200
644445: MM5, 003: 100-150, 003: 150-200, 004: 100-150, 004: 150-200
644454: MM8, 201: 0-50, 202: 0-50, 203: 0-50
644458: MM9, 201: 50-100, 202: 50-100, 203: 50-100

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

Opmerking monster(s)

644450: M6, 101: 150-170
644451: MM7, 101: 170-200, 102: 150-200

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

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

Opmerking monster(s)

644425: MM1, 002: 30-50, 016: 0-50, 017: 0-50, 018: 30-50
644430: MM2, 001: 0-50, 013: 30-50, 014: 0-50, 019: 0-50
644435: MM3, 003: 0-50, 004: 0-50, 009: 0-50, 011: 0-50
644440: MM4, 001: 150-200, 002: 50-100, 002: 100-150, 002: 150-200
644445: MM5, 003: 100-150, 003: 150-200, 004: 100-150, 004: 150-200
644454: MM8, 201: 0-50, 202: 0-50, 203: 0-50
644458: MM9, 201: 50-100, 202: 50-100, 203: 50-100

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

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

Begin van de analyses: 18.11.2022

Einde van de analyses: 24.11.2022

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

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 8 van 9



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1214327 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstof fractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 2,4-DDD (ortho, para-DDD) PCB 52 4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 101 PCB 118 Som DDD (Factor 0,7) PCB 138 2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) PCB 153 PCB 180 Som DDE (Factor 0,7) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH Som HCH (STI) (Factor 0,7) Hexachloorbenzeen (HCB) 1,3-Hexachloorbutadieen cis-Chloordaan trans-Chloordaan Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan Som OCB landbodem (Factor 0,7)

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

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

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

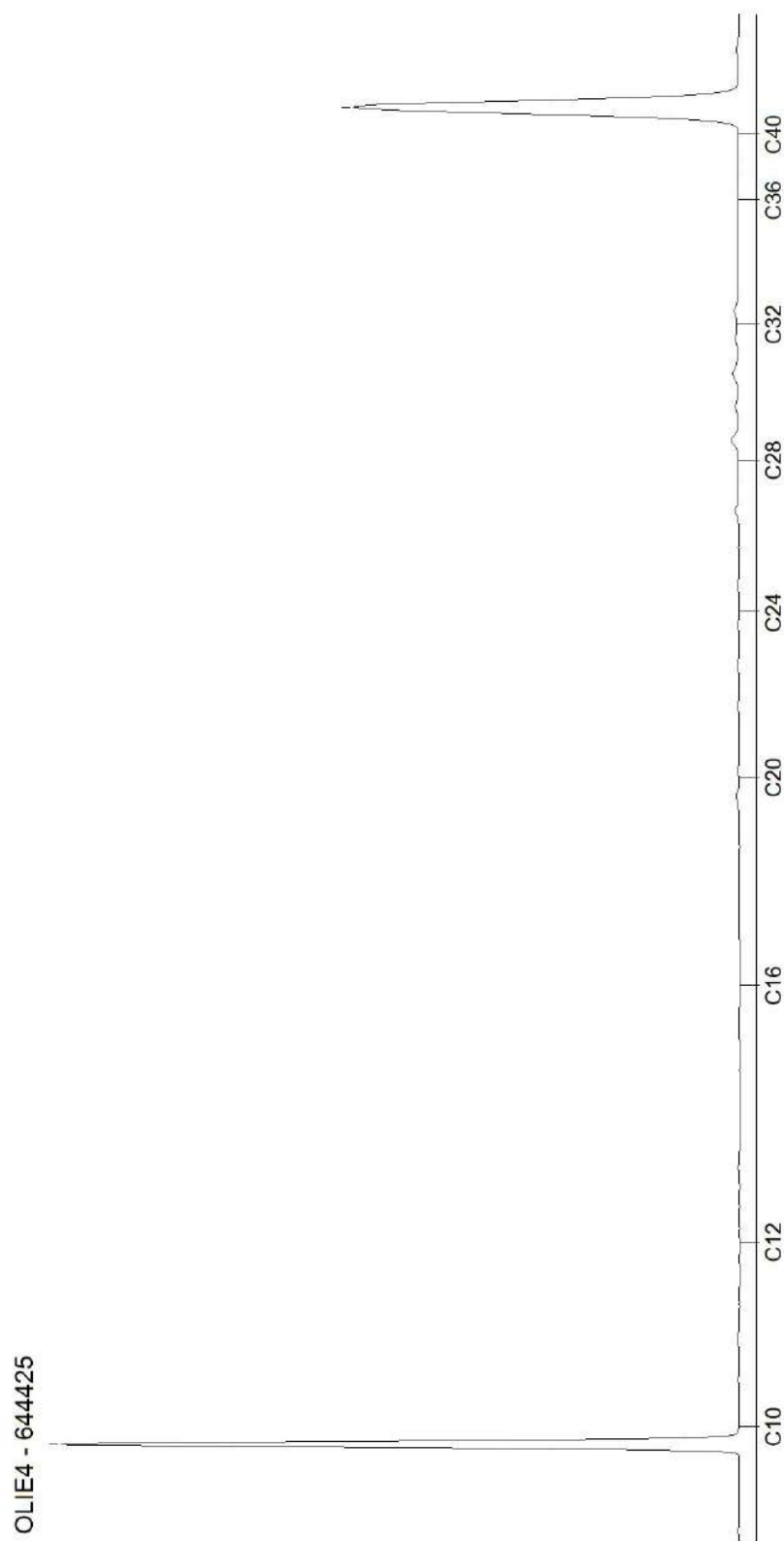
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1214327, Analysis No. 644425, created at 22.11.2022 08:19:20

Monster beschrijving: MM1, 002: 30-50, 016: 0-50, 017: 0-50, 018: 30-50

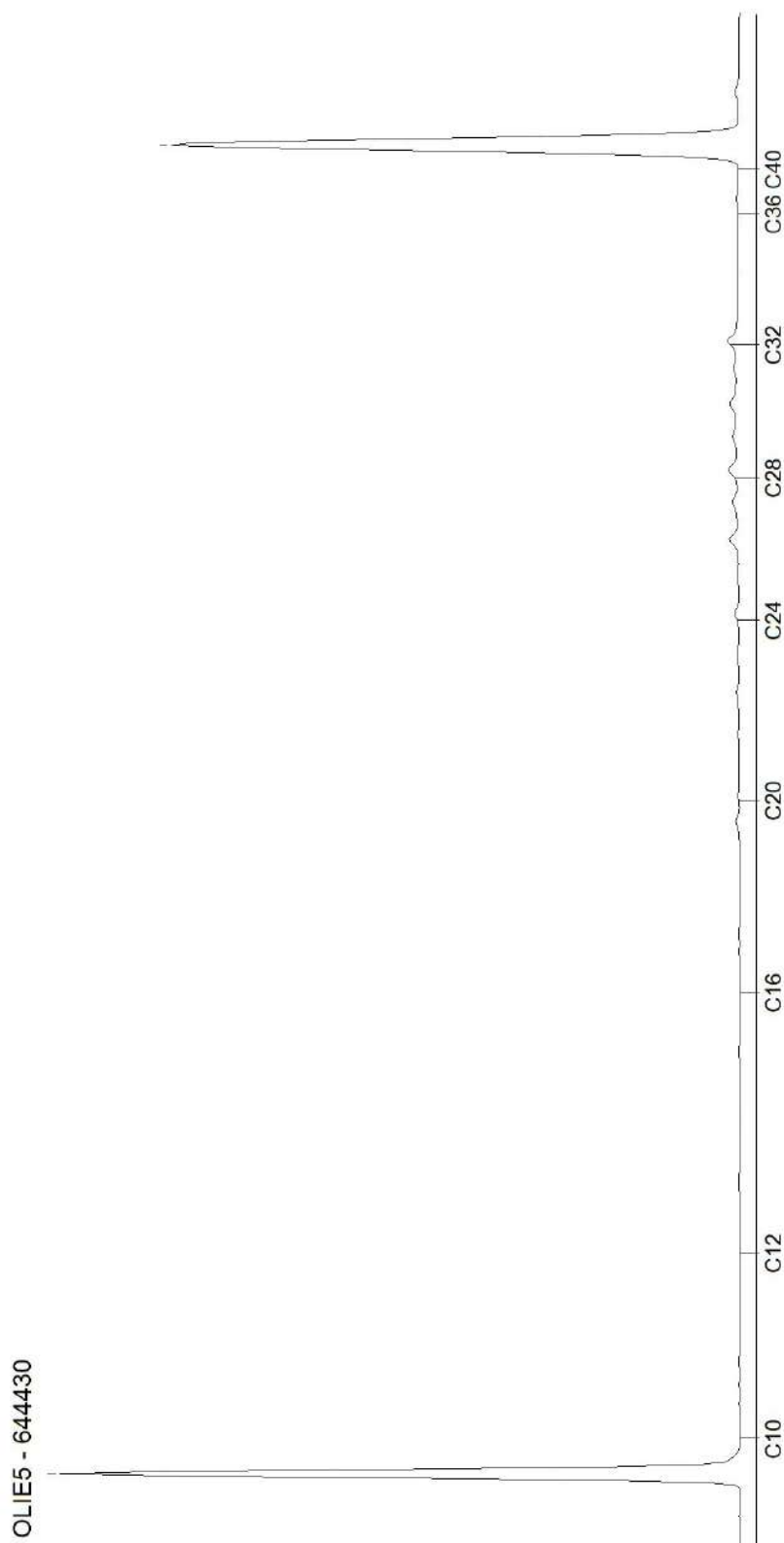


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1214327, Analysis No. 644430, created at 22.11.2022 08:49:29

Monster beschrijving: MM2, 001: 0-50, 013: 30-50, 014: 0-50, 019: 0-50

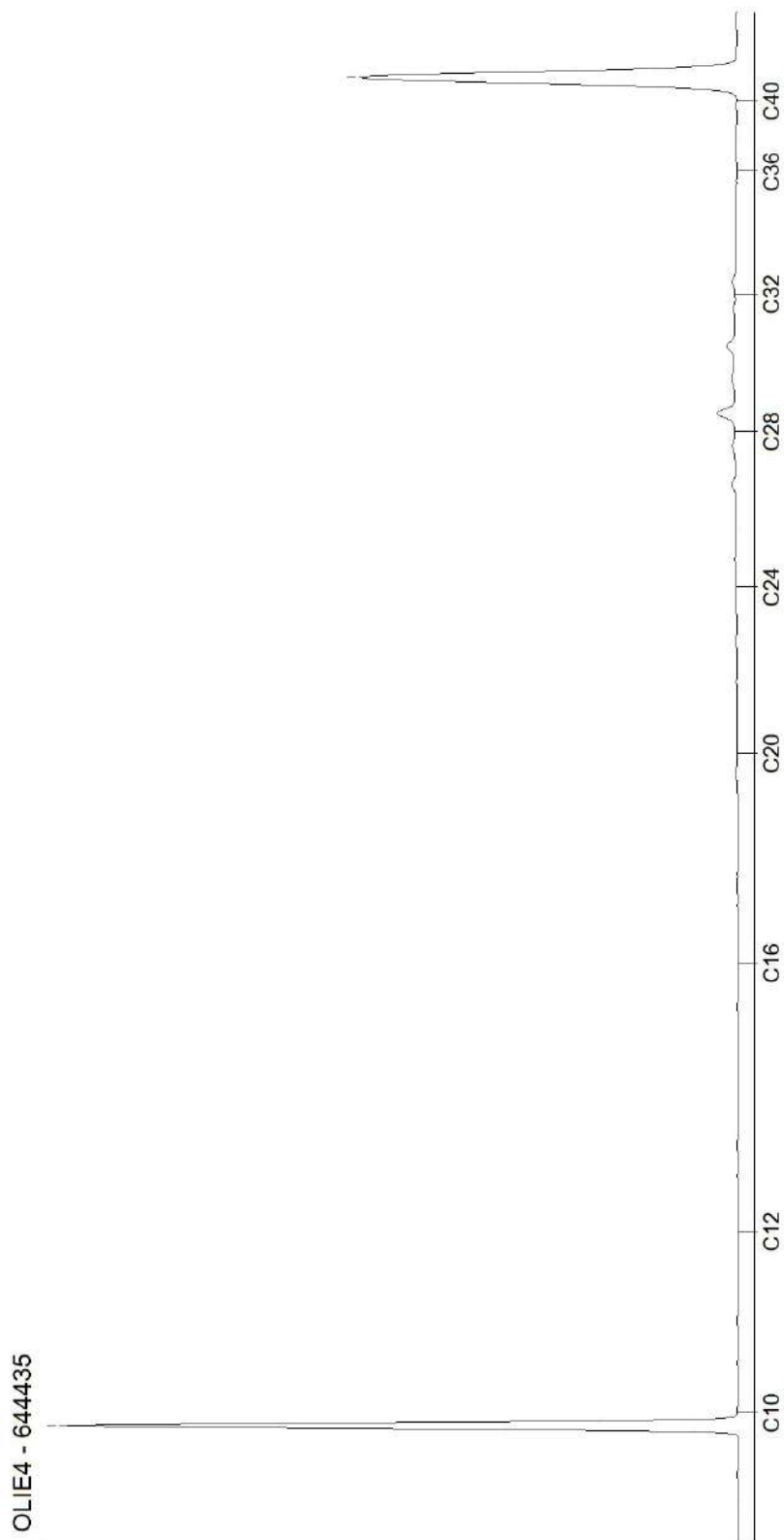


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1214327, Analysis No. 644435, created at 21.11.2022 07:43:13

Monster beschrijving: MM3, 003: 0-50, 004: 0-50, 009: 0-50, 011: 0-50

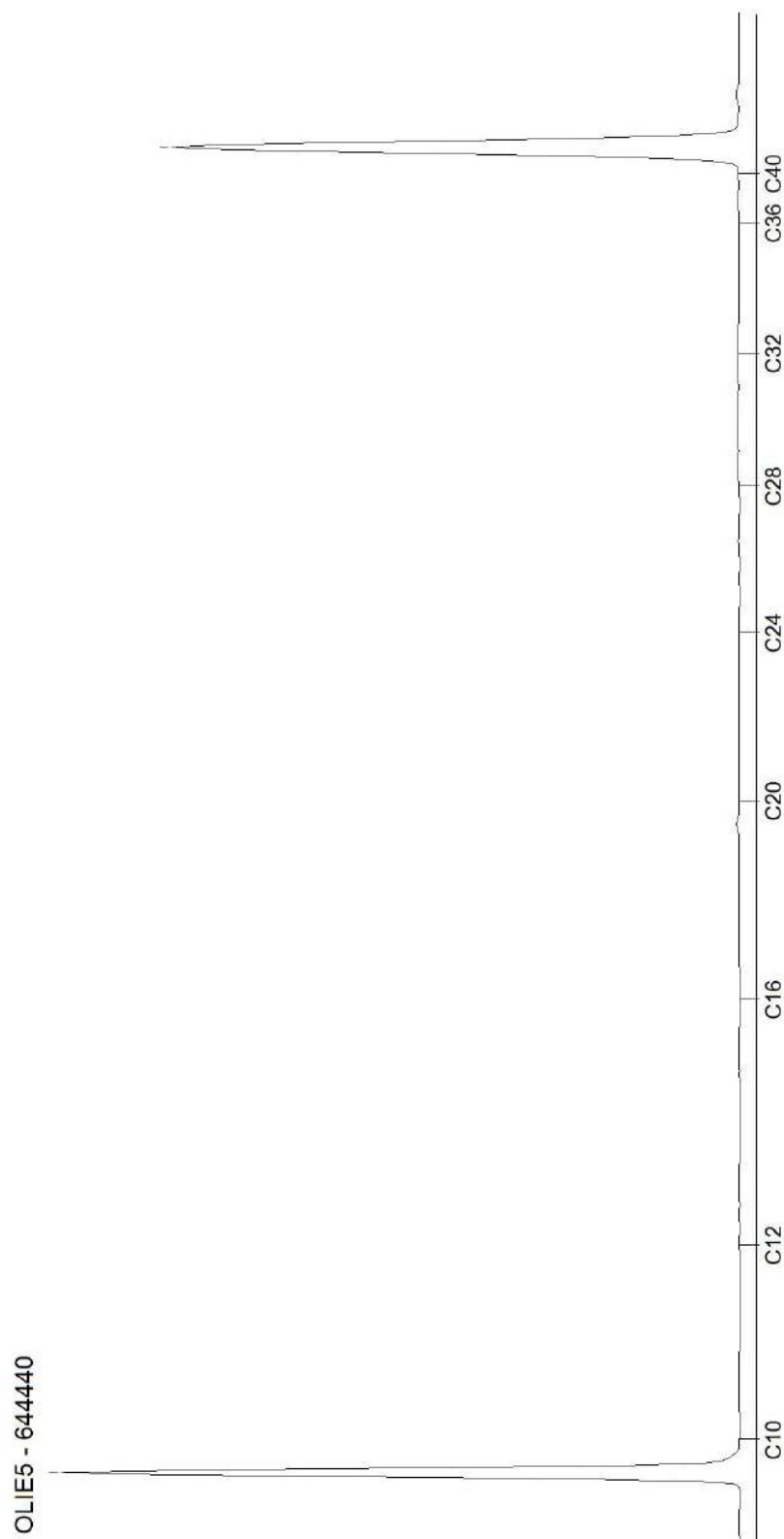


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1214327, Analysis No. 644440, created at 21.11.2022 09:57:25

Monster beschrijving: MM4, 001: 150-200, 002: 50-100, 002: 100-150, 002: 150-200



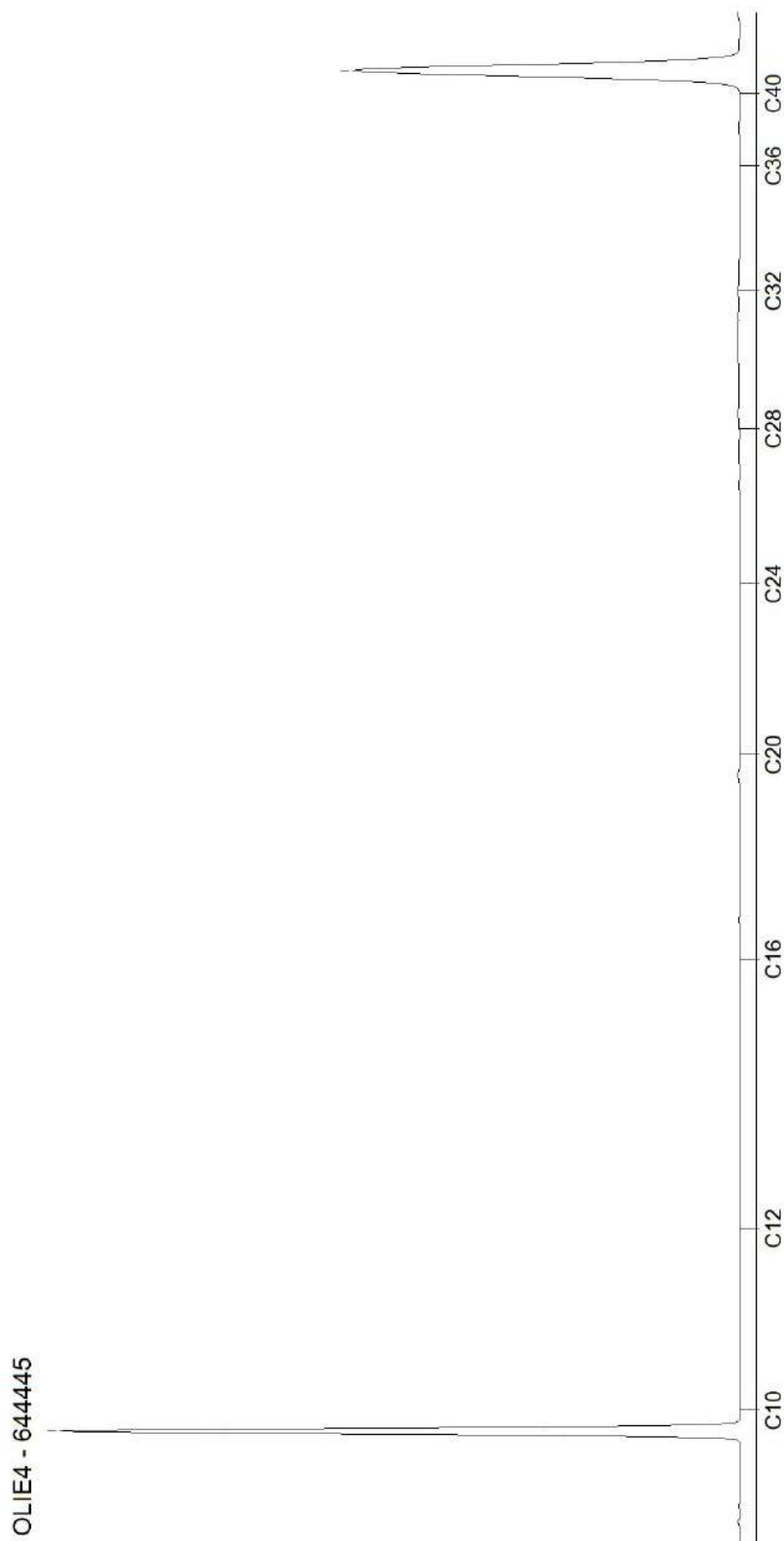
Blad 4 van 9

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1214327, Analysis No. 644445, created at 22.11.2022 10:57:58

Monster beschrijving: MM5, 003: 100-150, 003: 150-200, 004: 100-150, 004: 150-200

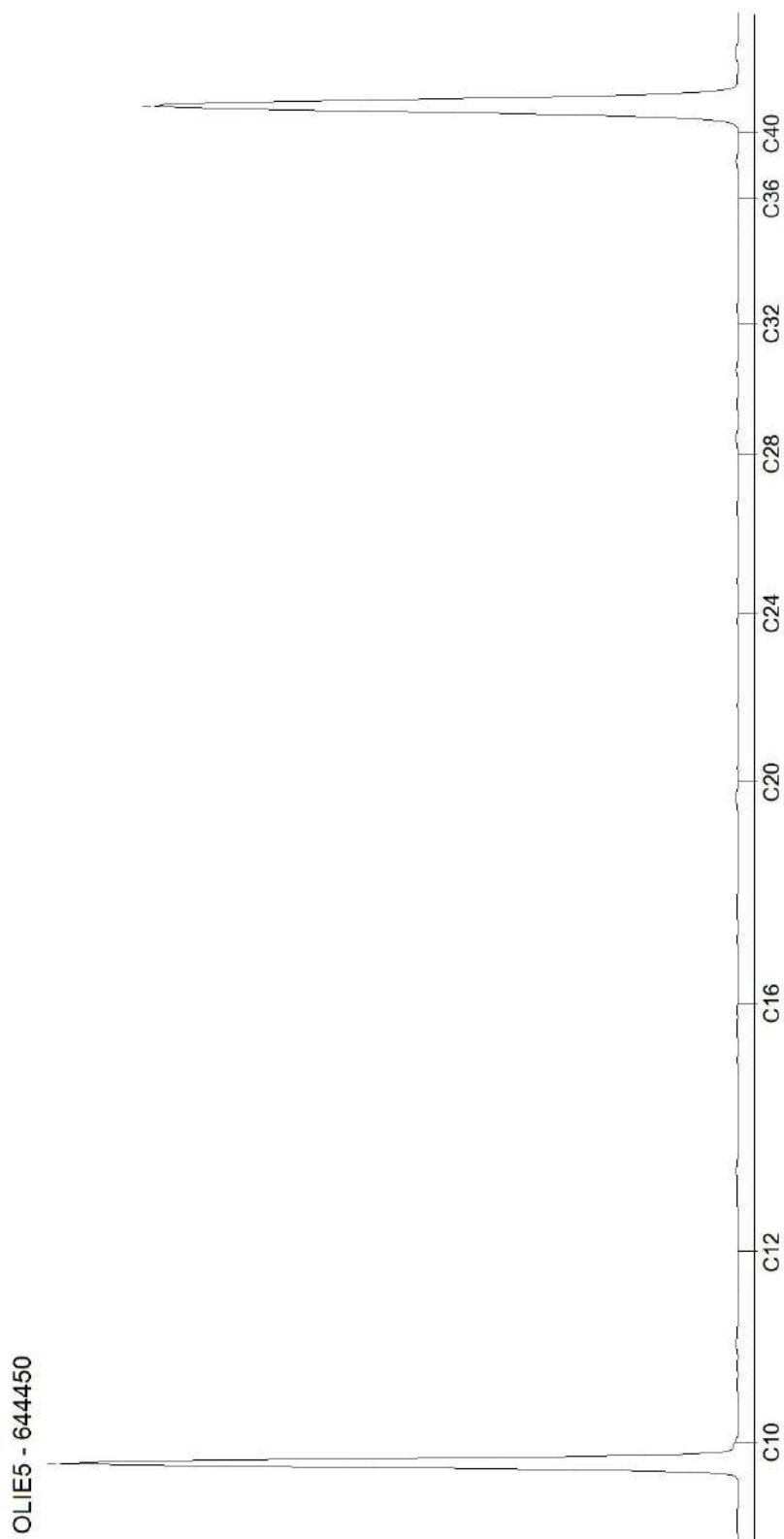


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1214327, Analysis No. 644450, created at 22.11.2022 08:49:29

Monster beschrijving: M6, 101: 150-170

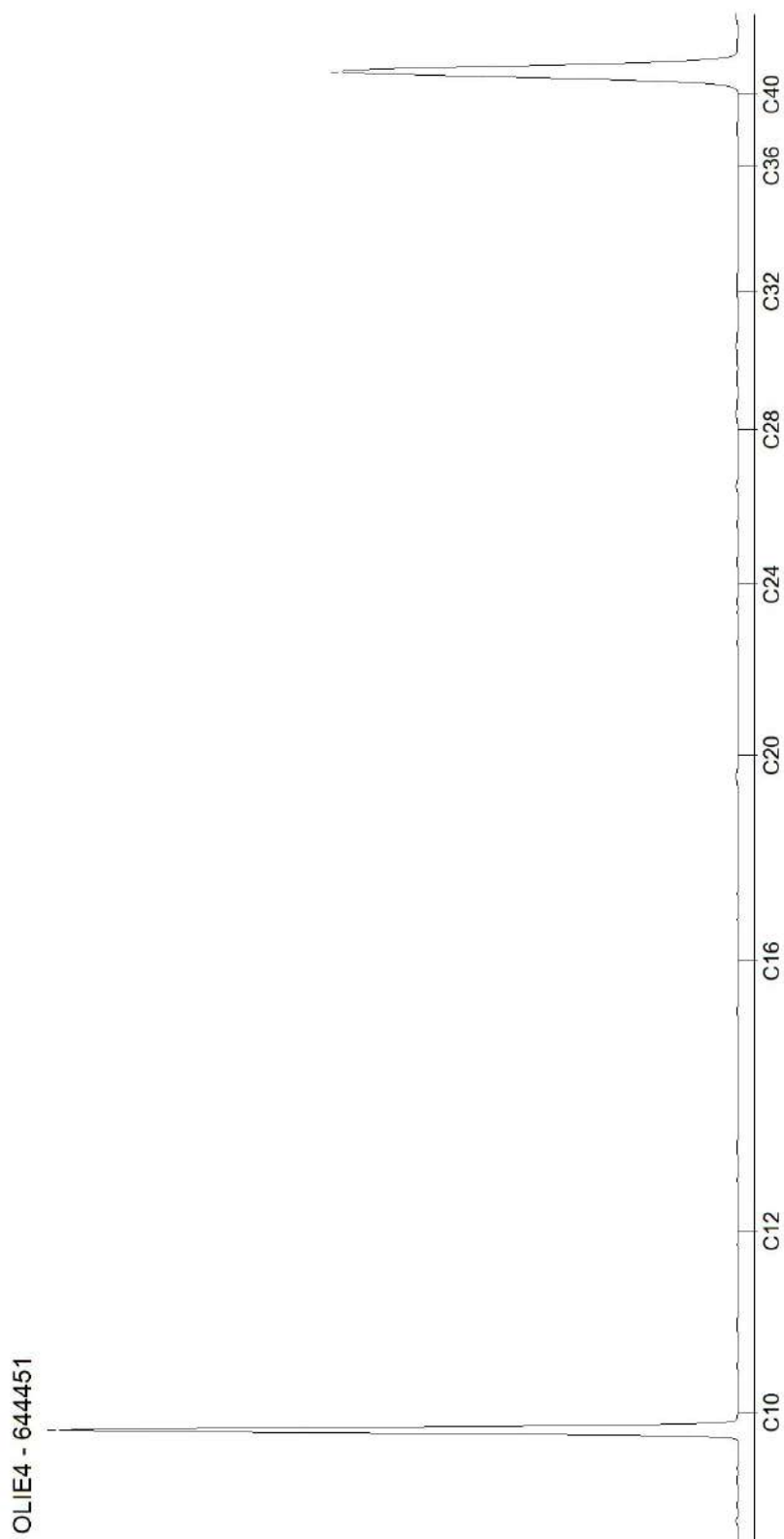


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1214327, Analysis No. 644451, created at 22.11.2022 10:57:59

Monster beschrijving: MM7, 101: 170-200, 102: 150-200

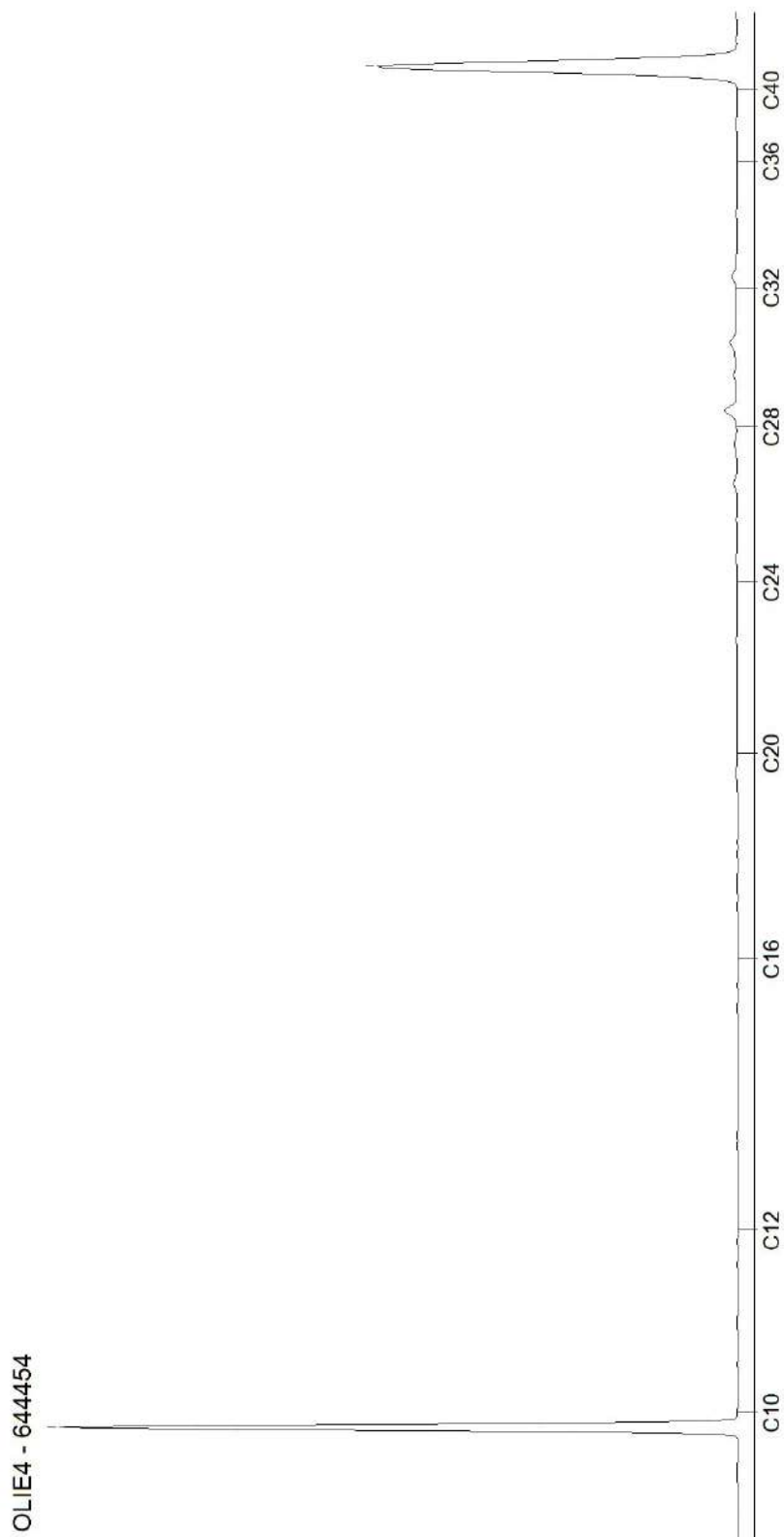


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1214327, Analysis No. 644454, created at 22.11.2022 10:57:59

Monster beschrijving: MM8, 201: 0-50, 202: 0-50, 203: 0-50

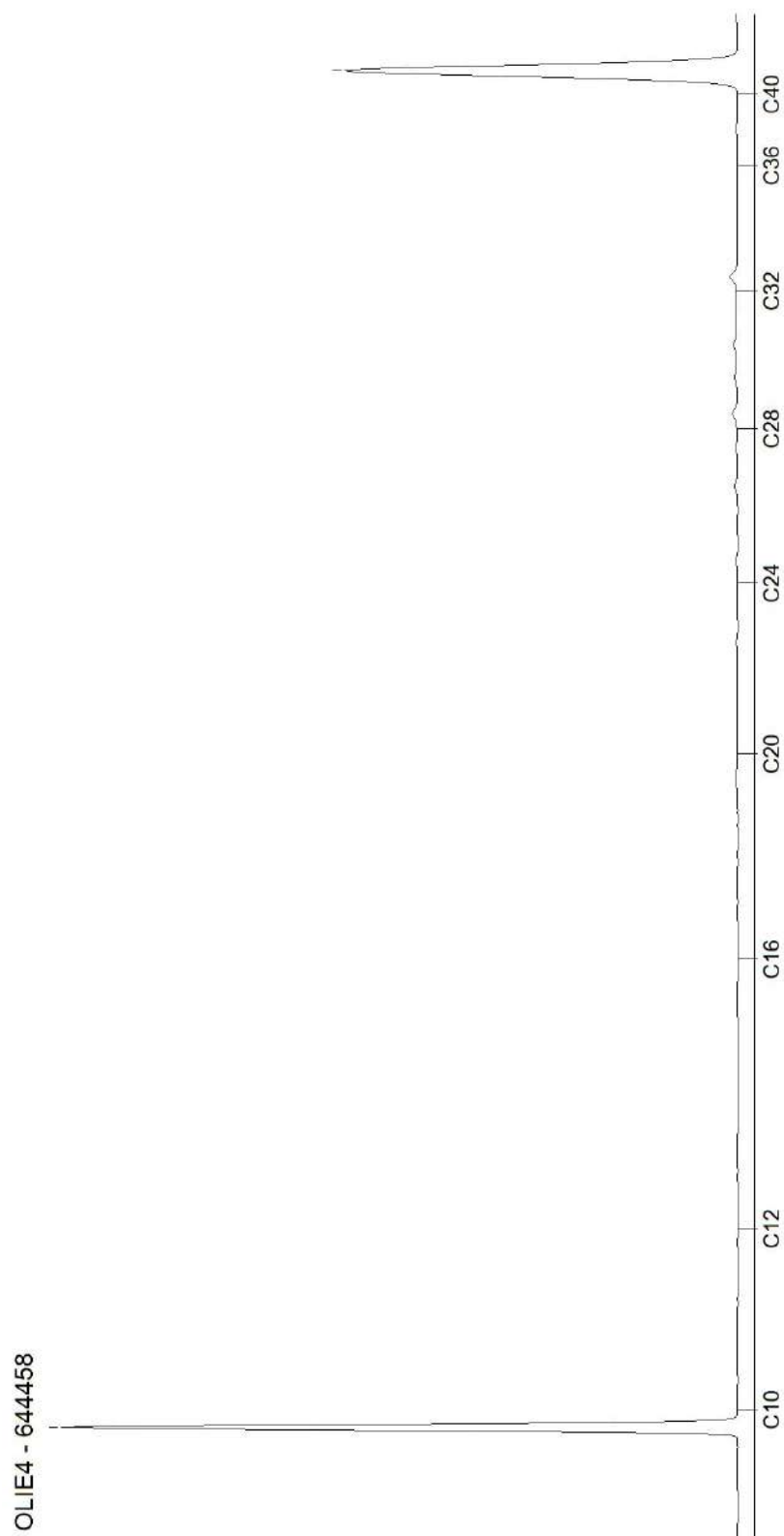


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1214327, Analysis No. 644458, created at 22.11.2022 10:57:59

Monster beschrijving: MM9, 201: 50-100, 202: 50-100, 203: 50-100



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Arjan Reit

EG-Weg 1

9636 HX Zuidbroek

Datum 29.11.2022

Relatienr 35005721

Opdrachtnr. 1214328

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1214328 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Uw referentie 22KL338 Gedeputeerde Laanweg 20 te Andijk

Opdrachtacceptatie 17.11.22

Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1214328 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
644462	16.11.2022	Druppelzone, Asbest: 0-1

Eenheid

644462

Druppelzone, Asbest:
0-1

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<2
	Asbestvezels met elektronenmicroscopie	mg/kg Ds	<1,1 ^{v) *)}

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	11511
Droge stof	%	76,2
Gemeten Serpentiin	mg/kg	<0,2
Gemeten Serpentiin ondergrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Serpentiin bovengrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0

Overig onderzoek

SEM - Monstermassa droog (ACMAA)	g	11408
SEM - Droge stof (ACMAA)	%	-
SEM - Serpentiin (ACMAA)	mg/kg	<0,10
SEM-Gemeten Serpentiin ondergrens (ACMAA)	mg/kg	<0,10
SEM-Gemeten Serpentiin bovengrens (ACMAA)	mg/kg	<0,10
SEM - Gemeten Amfibool (ACMAA)	mg/kg	<0,1
SEM - Gemeten Amfibool ondergrens (ACMAA)	mg/kg	<0,1
SEM - Gemeten Amfibool bovengrens (ACMAA)	mg/kg	<0,1
SEM - Totaal asbest hechtgebonden (ACMAA)	mg/kg	-
SEM - Totaal asbest niet hechtgebonden (ACMAA)	mg/kg	-

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

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

Opdracht 1214328 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 18.11.2022

Einde van de analyses: 29.11.2022 (Aangepast vanwege een aanvulling en/of een plausibiliteitscontrole)

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



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

Toegepaste methoden

conform NEN 5898 (C7) v): Asbestvezels met elektronenmicroscopie

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

conform NEN 5898 : SEM - Monsternmassa droog (ACMAA) SEM - Droge stof (ACMAA) SEM - Serpentiin (ACMAA)
SEM-Gemeten Serpentiin ondergrens (ACMAA) SEM-Gemeten Serpentiin bovengrens (ACMAA)
SEM - Gemeten Amfibool (ACMAA) SEM - Gemeten Amfibool ondergrens (ACMAA)
SEM - Gemeten Amfibool bovengrens (ACMAA) SEM - Totaal asbest hechtgebonden (ACMAA)
SEM - Totaal asbest niet hechtgebonden (ACMAA)

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

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

v) Externe dienstverlening

Extern geleverde service door

(C7) Eurofins ACMAA Testing, 't Haarboer 6, 7561 BL Deurningen, geaccrediteerd voor de aangegeven methode volgens EN ISO/IEC 17025:2017, Accreditation number: L 376 RvA

Methode

conform NEN 5898

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

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
644462	Druppelzone, Asbest: 0-1			76,2
				Nat gewicht (g)
				15110
				Droog gewicht (g)
				11511

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,16	18,5	100				0	0			
8 - 20 mm	0,63	72,4	100				0	0			
4 - 8 mm	1,6	181,5	100				0	0			
2 - 4 mm	1,9	217,2	52				0	0			
1 - 2 mm	1,3	153,1	23				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,3	150,5	6				0	0			
< 0.5 mm	92	10615,12	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11408,32					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

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

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

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

De fractie <500µm is niet onderzocht

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V221102325 versie 1
Contactpersoon	Dhr. L van Oene	Datum opdracht	22-11-2022
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	22-11-2022
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	29-11-2022
Projectcode	DV 644462	Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	Druppelzone, Asbest: 0-1	Datum monstername	16-11-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-11-2022
Monsternamen door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Labcode zeeffractie monster:	V221102325	
Massa zeeffractie <0,5 mm:	10596	g
Massa totale monster:	11,408	kg
Inweeg materiaal:	2,56	g
Vergroting:	2100	
Effectieve filter diameter:	22,025	mm
Onderzocht oppervlak:	2,2800	mm ²
Beeldveldoppervlak:	0,0228	mm ²
Aantal getelde beeldvelden:	100	

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

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)
De boven-, en ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

J. Riemersma

EG-Weg 1

9636 HX Zuidbroek

Datum 25.11.2022

Relatienr 35005721

Opdrachtnr. 1214576

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1214576 Bouwstof / puin

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Uw referentie 22KL338 Gedeputeerde Laanweg 20 te Andijk

Opdrachtacceptatie 18.11.22

Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1214576 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
646241	16.11.2022	RE1-1, RE1-2

Eenheid

646241

RE1-1, RE1-2

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	6

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	27230
Droge stof	%	82,5
Gemeten Serpentine	mg/kg	6,3
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	5,0
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	7,5
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	6,3
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0

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

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

Begin van de analyses: 18.11.2022

Einde van de analyses: 25.11.2022

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

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 1214576 Bouwstof / puin

Toegepaste methoden

conform NEN 5898 : Som gewogen asbest

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

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
646241	RE1-1, RE1-2			82,5
				Nat gewicht (g)
				33015
				Droog gewicht (g)
				27230

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	33	9067,6	100	6,3			1	0	6,3	5	7,5
4 - 8 mm	15	4140	100				0	0			
2 - 4 mm	8,7	2381,8	42				0	0			
1 - 2 mm	6,1	1662,4	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6,5	1765,5	5				0	0			
< 0.5 mm	30	8101,822	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	100	27119,12		6,3			1	0	6,3	5	7,5

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

6,3	5	7,5
-----	---	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbest cement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	6,3	5	7,5
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	6,3	5	7,5
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	6,3	5	7,5
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	6	5	8

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Arjan Reit

EG-Weg 1

9636 HX Zuidbroek

Datum 02.12.2022

Relatienr 35005721

Opdrachtnr. 1216709

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1216709 Water

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Uw referentie 22KL338 Gedeputeerde Laanweg 20 te Andijk

Opdrachtacceptatie 24.11.22

Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1216709 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
659215	PB001, 001-01: 200-300	23.11.2022	
659216	PB101, 101-01: 200-300	23.11.2022	
659217	PB201, 201-01: 200-300	23.11.2022	

Eenheid

659215
PB001, 001-01: 200-300

659216
PB101, 101-01: 200-300

659217
PB201, 201-01: 200-300

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	35	--	<20
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	--	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	--	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	--	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	--	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	--	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	--	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	5,3	--	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10	--	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	0,057	0,069	0,038
S Styreen	µg/l	<0,20	--	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1216709 Water

Eenheid	659215	659216	659217
	PB001, 001-01: 200-300	PB101, 101-01: 200-300	PB201, 201-01: 200-300

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

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

Pesticiden (OCB's)

S alfa-HCH	µg/l	<0,010	--	<0,010
S beta-HCH	µg/l	<0,0080	--	<0,0080
S gamma-HCH	µg/l	<0,0090	--	<0,0090
S delta-HCH	µg/l	<0,0080	--	<0,0080
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	µg/l	0,025 #)	--	0,025 #)
S Aldrin	µg/l	<0,010	--	<0,010
S Dieldrin	µg/l	<0,010	--	<0,010
S Endrin	µg/l	<0,010	--	<0,010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	µg/l	0,021 #)	--	0,021 #)
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l	<0,010	--	<0,010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l	<0,010	--	<0,010
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/l	<0,010	--	<0,010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l	<0,010	--	<0,010
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l	<0,010	--	<0,010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l	<0,010	--	<0,010
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	µg/l	0,042 #)	--	0,042 #)
S Heptachloor	µg/l	<0,010	--	<0,010
S alfa-Endosulfan	µg/l	<0,010	--	<0,010
S cis-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,010	--	<0,010
S trans-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,010	--	<0,010
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	µg/l	0,014 #)	--	0,014 #)
Telodrin	µg/l	<0,030 *)	--	<0,030 *)
Isodrin	µg/l	<0,030 *)	--	<0,030 *)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1216709 Water

Eenheid	659215	659216	659217
	PB001, 001-01: 200-300	PB101, 101-01: 200-300	PB201, 201-01: 200-300

Pesticiden (OCB's)

S cis-Chloordaan	µg/l	<0,010	--	<0,010
S trans-Chloordaan	µg/l	<0,010	--	<0,010

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Toelichting

659217 De overschrijding van de conserveringstermijn voor kwik is enkel het gevolg van een verstoring in het interne logistieke proces op het lab

Begin van de analyses: 24.11.2022

Einde van de analyses: 01.12.2022

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

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

Toegepaste methoden

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 Telodrin Isodrin

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40 alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH
Som HCH (STI) (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) 2,4-DDE (ortho, para-DDE)
4,4-DDE (para, para-DDE) 2,4-DDD (ortho, para-DDD) 4,4-DDD (para, para-DDD) 2,4-DDT (ortho, para-DDT)
4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan
cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) cis-Chloordaan
trans-Chloordaan

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 5



AL-West B.V.

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



Bijlage bij Opdrachtnr. 1216709

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Kwik (Hg) 659217

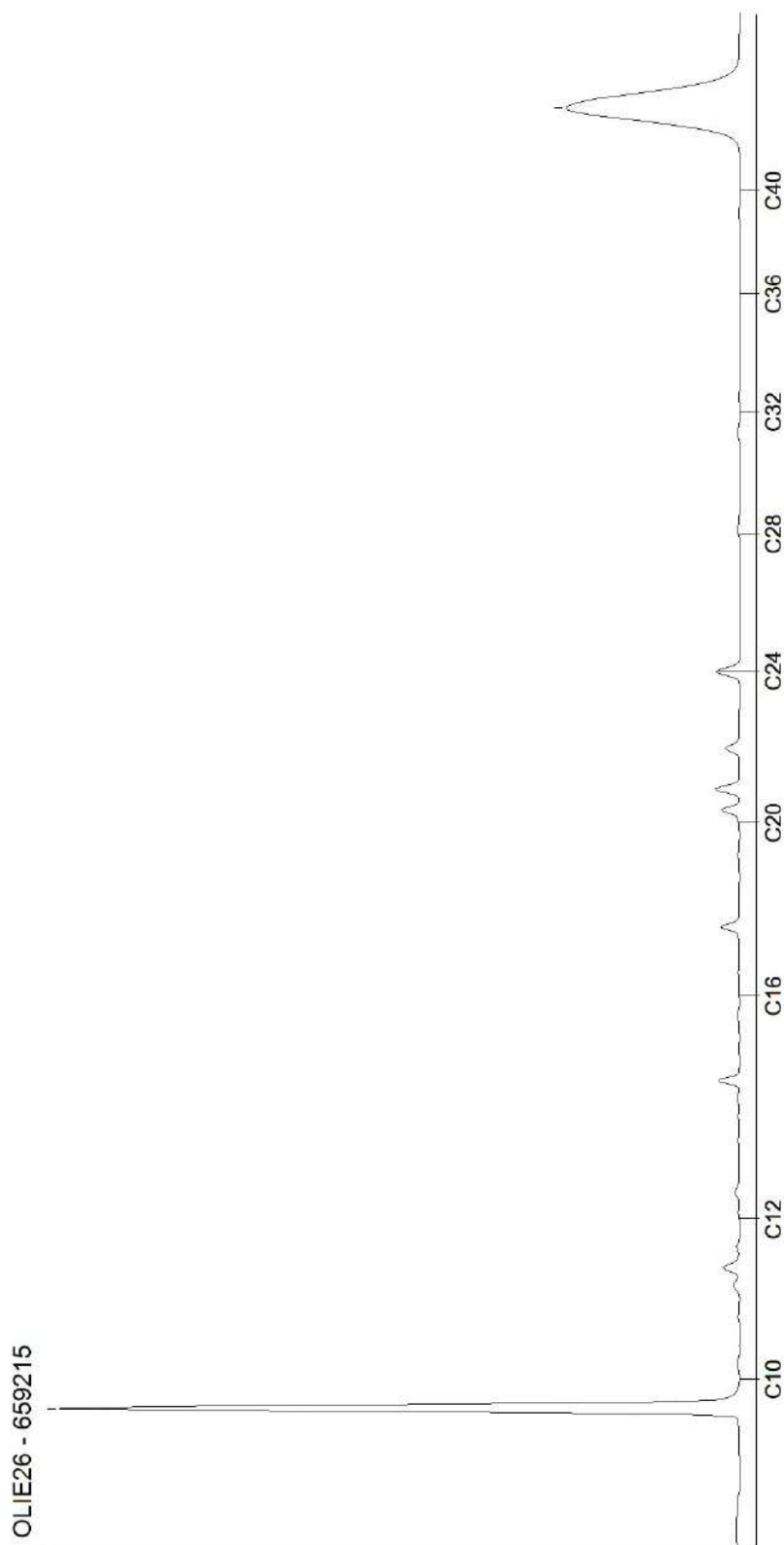
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " » ".

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1216709, Analysis No. 659215, created at 29.11.2022 14:08:32

Monster beschrijving: PB001, 001-01: 200-300

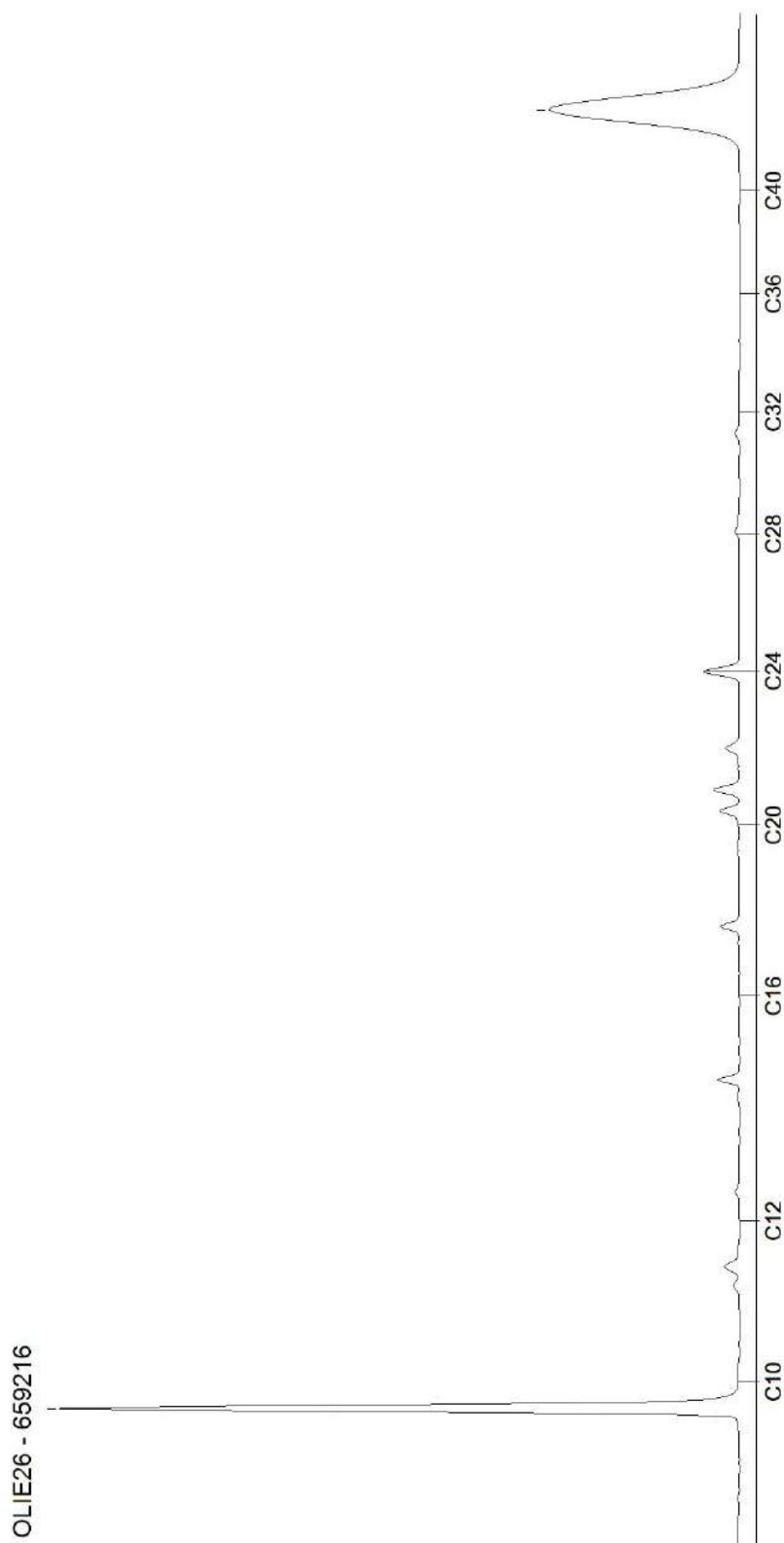


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1216709, Analysis No. 659216, created at 29.11.2022 14:08:32

Monster beschrijving: PB101, 101-01: 200-300

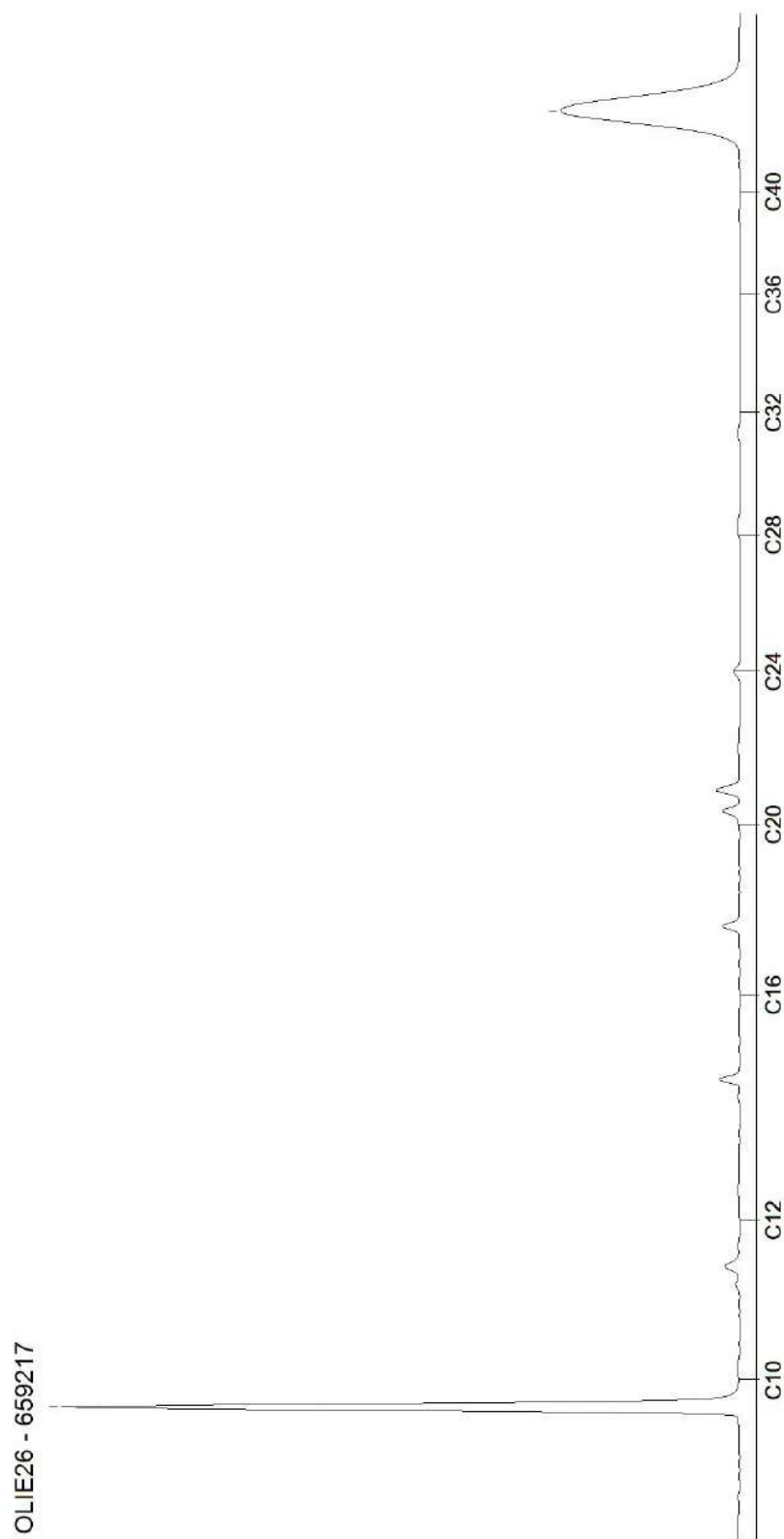


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1216709, Analysis No. 659217, created at 29.11.2022 14:08:33

Monster beschrijving: PB201, 201-01: 200-300



Bijlage 4: Toetsingstabellen

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

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

Opdracht	
Opdrachtnummer	1214327
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	22KL338 Gedeputeerde Laanweg 20 te Andijk
Datum binnenkomst	17.11.2022
Rapportagedatum	24.11.2022
CRM	Dhr. Laurens van Oene

Monster	
Analysenummer	644425
Monsteromschrijving	MM1, 002: 30-50, 016: 0-50, 017: 0-50, 018: 30-50
Datum monstername	2022-11-16 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	6,2	Gemeten waarde
Lutum (%)	26	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	77,3	%	77,3	%							
Fractie < 2 µm	26	% Ds	26	%							
Cadmium (Cd)	0,33	mg/kg Ds	0,36	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	53	mg/kg Ds	54	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	19	mg/kg Ds	18,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	25	mg/kg Ds	25,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	27	mg/kg Ds	28,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	6,7	mg/kg Ds	6,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	37	mg/kg Ds	35,8	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,1	mg/kg Ds	0,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,25	mg/kg Ds	0,25	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	0,11	mg/kg Ds	0,11	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	0,074	mg/kg Ds	0,074	mg/kg							
Fenanthreen	0,092	mg/kg Ds	0,092	mg/kg							
Chryseen	0,093	mg/kg Ds	0,093	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	39,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	3,39	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	3,39	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	4,52	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	5,65	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	5,65	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	< 5	mg/kg Ds	5,65	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	5,65	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	5,65	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg							

2,4-DDD (ortho, para- DDD)	0,0083	mg/kg Ds	13,4	ug/kg							
4,4-DDD (para, para- DDD)	0,032	mg/kg Ds	51,6	ug/kg							
4,4-DDE (para, para- DDE)	0,076	mg/kg Ds	123	ug/kg							
2,4-DDE (ortho, para- DDE)	0,0023	mg/kg Ds	3,71	ug/kg							
4,4-DDT (para, para- DDT)	0,061	mg/kg Ds	98,4	ug/kg							
2,4-DDT (ortho, para- DDT)	0,013	mg/kg Ds	21	ug/kg							
Aldrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg							
Dieldrin	0,0034	mg/kg Ds	5,48	ug/kg							
Endrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg							
Isodrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg							
Telodrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg							
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	1	1	500	17000	-1	<= AW
beta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	500	1600	-1	<= AW
gamma- HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	3	40	500	1200	-1	<= AW
delta- HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg							
1,3- Hexachloort	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	3					
cis- Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg							
trans- Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg							
cis- Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg							
trans- Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg							
Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	0,7	0,7	100	4000	-1	<= AW
alfa- Endosulfan	< 0,001	mg/kg Ds	1,13	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	0,9	0,9	100	4000	-1	<= AW
Hexachloort (HCB)	0,0027	mg/kg Ds	4,35	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	8,5	27	1400	2000	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			7,9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som chloordaan (som cis- en trans-)			2,26	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	100	4000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'- DDT			119	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	200	200	1000	1700	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'- DDE			126	ug/kg	Wonen	100	130	1300	2300	0,012	> AW en <= T
som 2,4'- en 4,4'- DDD			65	ug/kg	Wonen	20	840	34000	34000	0,0013	> AW en <= T
som aldrin, dieldrin en endrin			7,74	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	15	40	140	4000	-1	<= AW
som heptachloor (som cis- en trans-)			2,26	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	100	4000	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwaterst (VROM)			0,79	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW



som 21 organochlo bestrijdings (Bbk, 1-1-2008:lar			335	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	400					
---	--	--	-----	-------	----------------------	-----	--	--	--	--	--

Monster	
Analysenummer	644430
Monsteromschrijving	MM2, 001: 0-50, 013: 30-50, 014: 0-50, 019: 0-50
Datum monstername	2022-11-16 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	8,2	Gemeten waarde
Lutum (%)	26	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	73,8	%	73,8	%							
Fractie < 2 µm	26	% Ds	26	%							
Cadmium (Cd)	0,35	mg/kg Ds	0,36	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	58	mg/kg Ds	57,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	20	mg/kg Ds	19,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	34	mg/kg Ds	34,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	25	mg/kg Ds	25,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	6,8	mg/kg Ds	6,59	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	40	mg/kg Ds	38,8	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,11	mg/kg Ds	0,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,076	mg/kg Ds	0,076	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,16	mg/kg Ds	0,16	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	0,091	mg/kg Ds	0,091	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	0,083	mg/kg Ds	0,083	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	0,083	mg/kg Ds	0,083	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	29,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	2,56	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	2,56	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	3,41	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	4,27	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	4,27	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	< 5	mg/kg Ds	4,27	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	4,27	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	4,27	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,85	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,85	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,85	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,85	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,85	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,85	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,85	ug/kg							

2,4-DDD (ortho, para- DDD)	0,0027	mg/kg Ds	3,29	ug/kg							
4,4-DDD (para, para- DDD)	0,011	mg/kg Ds	13,4	ug/kg							
4,4-DDE (para, para- DDE)	0,053	mg/kg Ds	64,6	ug/kg							
2,4-DDE (ortho, para- DDE)	< 0,001	mg/kg Ds	0,85	ug/kg							
4,4-DDT (para, para- DDT)	0,037	mg/kg Ds	45,1	ug/kg							
2,4-DDT (ortho, para- DDT)	0,0091	mg/kg Ds	11,1	ug/kg							
Aldrin	< 0,001	mg/kg Ds	0,85	ug/kg							
Dieldrin	0,0018	mg/kg Ds	2,2	ug/kg							
Endrin	< 0,001	mg/kg Ds	0,85	ug/kg							
Isodrin	< 0,001	mg/kg Ds	0,85	ug/kg							
Telodrin	< 0,001	mg/kg Ds	0,85	ug/kg							
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	0,85	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	1	1	500	17000	-1	<= AW
beta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	0,85	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	500	1600	-1	<= AW
gamma- HCH	< 0,001	mg/kg Ds	0,85	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	3	40	500	1200	-1	<= AW
delta- HCH	< 0,001	mg/kg Ds	0,85	ug/kg							
1,3- Hexachloort	< 0,001	mg/kg Ds	0,85	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	3					
cis- Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	0,85	ug/kg							
trans- Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	0,85	ug/kg							
cis- Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	0,85	ug/kg							
trans- Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	0,85	ug/kg							
Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	0,85	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	0,7	0,7	100	4000	-1	<= AW
alfa- Endosulfan	< 0,001	mg/kg Ds	0,85	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	0,9	0,9	100	4000	-1	<= AW
Hexachloort (HCB)	0,0019	mg/kg Ds	2,32	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	8,5	27	1400	2000	-1	<= AW
som 10 polyaromati- koolwaterstof (VROM)			0,67	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som chloordaan (som cis- en trans-)			1,71	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	100	4000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'- DDD			16,7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	840	34000	34000	-1	<= AW
som aldrin, dieldrin en endrin			3,9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	15	40	140	4000	-1	<= AW
som heptachloor (som cis- en trans-)			1,71	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	100	4000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'- DDT			56,2	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	200	200	1000	1700	-1	<= AW
som 21 organochloor bestrijdingsm (Bbk, 1-1-2008:lat			154	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	400					
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101,			5,98	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

118, 138, 153, 180 som 2,4'- en 4,4'- DDE			65,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	100	130	1300	2300	-1	<= AW
---	--	--	------	-------	----------------------	-----	-----	------	------	----	-------

Monster	
Analysenummer	644435
Monsteromschrijving	MM3, 003: 0-50, 004: 0-50, 009: 0-50, 011: 0-50
Datum monstername	2022-11-16 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	6,3	Gemeten waarde
Lutum (%)	24	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	87,7	%	87,7	%							
Fractie < 2 µm	24	% Ds	24	%							
Cadmium (Cd)	0,24	mg/kg Ds	0,27	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	49	mg/kg Ds	52,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	16	mg/kg Ds	16,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	22	mg/kg Ds	23,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	22	mg/kg Ds	23,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	6	mg/kg Ds	6,19	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	36	mg/kg Ds	37,2	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,08	mg/kg Ds	0,083	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)p	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)flu	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)ant	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	38,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	3,33	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	3,33	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	4,44	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	5,56	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	5,56	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	9	mg/kg Ds	14,3	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	5,56	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	5,56	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg							

2,4-DDD (ortho, para- DDD)	0,0014	mg/kg Ds	2,22	ug/kg							
4,4-DDD (para, para- DDD)	0,0067	mg/kg Ds	10,6	ug/kg							
4,4-DDE (para, para- DDE)	0,038	mg/kg Ds	60,3	ug/kg							
2,4-DDE (ortho, para- DDE)	0,0014	mg/kg Ds	2,22	ug/kg							
4,4-DDT (para, para- DDT)	0,05	mg/kg Ds	79,4	ug/kg							
2,4-DDT (ortho, para- DDT)	0,011	mg/kg Ds	17,5	ug/kg							
Aldrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg							
Dieldrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg							
Endrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg							
Isodrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg							
Telodrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg							
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	1	1	500	17000	-1	<= AW
beta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	500	1600	-1	<= AW
gamma- HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	3	40	500	1200	-1	<= AW
delta- HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg							
1,3- Hexachloort	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	3					
cis- Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg							
trans- Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg							
cis- Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg							
trans- Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg							
Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	0,7	0,7	100	4000	-1	<= AW
alfa- Endosulfan	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	0,9	0,9	100	4000	-1	<= AW
Hexachloort (HCB)	0,0013	mg/kg Ds	2,06	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	8,5	27	1400	2000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'- DDE			62,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	100	130	1300	2300	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			7,78	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som chloordaan (som cis- en trans-)			2,22	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	100	4000	-1	<= AW
som 21 organochloo bestrijdings (Bbk, 1-1-2008:lar			190	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	400					
som aldrin, dieldrin en endrin			3,33	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	15	40	140	4000	-1	<= AW
som heptachloort (som cis- en trans-)			2,22	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	2	2	100	4000	-1	<= AW

som 2,4'- en 4,4'- DDD			12,9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	840	34000	34000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'- DDT			96,8	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	200	200	1000	1700	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	644440
Monsteromschrijving	MM4, 001: 150-200, 002: 50-100, 002: 100-150, 002: 150-200
Datum monstername	2022-11-16 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	17	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	67,7	%	67,7	%							
Fractie < 2 µm	17	% Ds	17	%							
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	26	mg/kg Ds	35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	12	mg/kg Ds	15,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	8,62	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	4,77	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	4,2	mg/kg Ds	5,59	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	18,9	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,04	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							

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

Monster	
Analysenummer	644445
Monsteromschrijving	MM5, 003: 100-150, 003: 150-200, 004: 100-150, 004: 150-200
Datum monstername	2022-11-16 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1	Gemeten waarde
Lutum (%)	28	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	64,3	%	64,3	%							
Fractie < 2 µm	28	% Ds	28	%							
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	32	mg/kg Ds	32,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	15	mg/kg Ds	13,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	7,44	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	3,82	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	5,5	mg/kg Ds	5,03	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	22	mg/kg Ds	20,1	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							

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

Monster	
Analysenummer	644450
Monsterschrijving	M6, 101: 150-170
Datum monstername	2022-11-16 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,3	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	72,8	%	72,8	%							
Benzeen	< 0,05	mg/kg Ds	0,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,2	0,2	1	1,1	-1	<= AW
Tolueen	< 0,05	mg/kg Ds	0,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,2	0,2	1,25	32	-1	<= AW
Ethylbenze	< 0,05	mg/kg Ds	0,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,2	0,2	1,25	110	-1	<= AW
m,p-Xyleen	< 0,1	mg/kg Ds	0,35	mg/kg							
o-Xyleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,17	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
som 16 aromatische oplosmiddel (Bbk, 1-1-2008)			1,05 (S)	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	2,5	2,5	2,5			
som xyleen-isomeren			0,53	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,45	0,45	1,25	17	-1	<= AW
(massa)Conc			25	%							
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,035 (S)	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

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

Monster	
Analysenummer	644451
Monsteromschrijving	MM7, 101: 170-200, 102: 150-200
Datum monstername	2022-11-16 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	72	%	72	%							
Benzeen	< 0,05	mg/kg Ds	0,12	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,2	0,2	1	1,1	-1	<= AW
Tolueen	< 0,05	mg/kg Ds	0,12	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,2	0,2	1,25	32	-1	<= AW
Ethylbenze	< 0,05	mg/kg Ds	0,12	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,2	0,2	1,25	110	-1	<= AW
m,p-Xyleen	< 0,1	mg/kg Ds	0,23	mg/kg							
o-Xyleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,12	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	81,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	7	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	7	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	9,33	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	11,7	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	11,7	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	< 5	mg/kg Ds	11,7	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	11,7	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	11,7	mg/kg							
som 10 polyaromatise koolwaterstof (VROM)			0,035 (S)	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
(massa)Conc			25	%							
som xyleen-isomeren			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,45	0,45	1,25	17	-1	<= AW
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			0,7 (S)	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	2,5	2,5	2,5			

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

Monster	
Analysenummer	644454
Monsteromschrijving	MM8, 201: 0-50, 202: 0-50, 203: 0-50
Datum monstername	2022-11-16 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,1	Gemeten waarde
Lutum (%)	27	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	88,2	%	88,2	%							
Fractie < 2 µm	27	% Ds	27	%							
Cadmium (Cd)	0,22	mg/kg Ds	0,26	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	41	mg/kg Ds	41,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	15	mg/kg Ds	14,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	19	mg/kg Ds	19,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	20	mg/kg Ds	21,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	5,7	mg/kg Ds	5,37	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	33	mg/kg Ds	31	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,08	mg/kg Ds	0,08	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,058	mg/kg Ds	0,058	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	59,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	5,12	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	5,12	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	6,83	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	8,54	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	8,54	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	< 5	mg/kg Ds	8,54	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	8,54	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	8,54	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,71	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,71	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,71	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,71	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,71	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,71	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,71	ug/kg							

som 7 polychloorb. PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			12	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati: koolwaterste (VROM)			0,37	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	644458
Monsteromschrijving	MM9, 201: 50-100, 202: 50-100, 203: 50-100
Datum monstername	2022-11-16 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	30	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	76,3	%	76,3	%							
Fractie < 2 µm	30	% Ds	30	%							
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,15	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	40	mg/kg Ds	38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	18	mg/kg Ds	15,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	16	mg/kg Ds	16	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	14	mg/kg Ds	14	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	6,7	mg/kg Ds	5,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	32	mg/kg Ds	27,6	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,034	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	50	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	4,29	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	4,29	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	5,71	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	7,14	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	7,14	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	< 5	mg/kg Ds	7,14	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	7,14	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	7,14	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							

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

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

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

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

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

Opdracht	
Opdrachtnummer	1216709
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	22KL338 Gedeputeerde Laanweg 20 te Andijk
Datum binnenkomst	24.11.2022
Rapportagedatum	02.12.2022
CRM	Dhr. Laurens van Oene

Monster	
Analysenummer	659215
Monsteromschrijving	PB001, 001-01: 200-300
Datum monstername	2022-11-23 00:00:00
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_standardaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	SW	IW	IW indic	T-index	Toets oordeel
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	0,05	0,3		-1	<= SW
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	5	300		-1	<= SW
Kobalt (Co)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	20	100		-1	<= SW
Barium (Ba)	35	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	50	625		-1	<= SW
Zink (Zn)	< 10	µg/l	7	ug/l	<= Streefwaarde	65	800		-1	<= SW
Nikkel (Ni)	5,3	µg/l	5,3	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Koper (Cu)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,4	6		-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	30		-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	1000		-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	4	150		-1	<= SW
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Naftaleen	0,057	µg/l	0,057	ug/l	> Streefwaarde	0,01	70	0,00067		> SW en <= T
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	300		-1	<= SW
Dichloormetha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	1000		-1	<= SW
Trichloormetha (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	400		-1	<= SW
Tetrachloormet (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
1,1-Dichlooretha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	900		-1	<= SW
1,2-Dichlooretha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	400		-1	<= SW
1,1,1-Trichlooretha	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	300		-1	<= SW
1,1,2-Trichlooretha	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	130		-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	5		-1	<= SW
1,1-Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
Cis-1,2-Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
trans-1,2-Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
Trichloorethee (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	24	500		-1	<= SW
Tetrachloorethe (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	40		-1	<= SW
1,1-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,2-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,3-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Tribroommetha (bromoform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l			630			
Koolwaterstoff C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	50	600		-1	<= SW
Koolwaterstoff C10-C12	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoff C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoff C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoff C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l						

Koolwaterstoff C24-C28	< 5	µg/l	3,5	ug/l					
Koolwaterstoff C28-C32	< 5	µg/l	3,5	ug/l					
Koolwaterstoff C32-C36	< 5	µg/l	3,5	ug/l					
Koolwaterstoff C36-C40	< 5	µg/l	3,5	ug/l					
alfa-HCH	< 0,01	µg/l	7	ng/l	<= Streefwaarde	33			
beta-HCH	< 0,008	µg/l	5,6	ng/l	<= Streefwaarde	8			
gamma-HCH	< 0,009	µg/l	6,3	ng/l	<= Streefwaarde	9			
delta-HCH	< 0,008	µg/l	5,6	ng/l					
Aldrin	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,000009			
Dieldrin	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,0001			
Endrin	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,00004			
2,4-DDE (ortho, para- DDE)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
4,4-DDE (para, para- DDE)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
2,4-DDD (ortho, para- DDD)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
4,4-DDD (para, para- DDD)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
2,4-DDT (ortho, para- DDT)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
4,4-DDT (para, para- DDT)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
Heptachloor	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,000005	0,3	-1	<= SW
alfa- Endosulfan	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,0002	5	-1	<= SW
cis- Heptachloorepo-	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
trans- Heptachloorepo-	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
Telodrin	< 0,03	µg/l	0,021	ug/l					
Isodrin	< 0,03	µg/l	0,021	ug/l					
cis- Chloordaan	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
trans- Chloordaan	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
som xyleen- isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	70	-1	<= SW
som a-, b-, c- en d-HCH			24,5	ng/l	<= Streefwaarde	50	1000	-1	<= SW
som chloordaan (som cis- en trans-)			0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,00002	0,2	-1	<= SW
som 3 dichloorpropan (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	0,8	80	-1	<= SW
som heptachloorepo- (som cis- en trans-)			0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,000005	3	-1	<= SW
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			0,77 (S)	ug/l			150		
som aldrin, dieldrin en endrin			0,021	ug/l					
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'- DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE			0,042	ug/l	<= Streefwaarde	0,000004	0,01	-1	<= SW
som dichlooretheen- isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	20	-1	<= SW

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

Monster	
Analysenummer	659216
Monsteromschrijving	PB101, 101-01: 200-300
Datum monstername	2022-11-23 00:00:00
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	SW	IW	IW indic	T-index	Toets oordeel
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	30		-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	1000		-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	4	150		-1	<= SW
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Naftaleen	0,069	µg/l	0,069	ug/l	> Streefwaarde	0,01	70		0,00084	> SW en <= T
Koolwaterstoffi C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	50	600		-1	<= SW
Koolwaterstoffi C10-C12	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoffi C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoffi C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C24-C28	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C28-C32	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C32-C36	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C36-C40	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
som xyleen- isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	70		-1	<= SW
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			0,63 (S)	ug/l				150		

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

Monster	
Analysenummer	659217
Monsteromschrijving	PB201, 201-01: 200-300
Datum monstername	2022-11-23 00:00:00
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_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	SW	IW	IW indic	T-index	Toets oordeel
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	0,05	0,3		-1	<= SW
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	5	300		-1	<= SW
Kobalt (Co)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	20	100		-1	<= SW
Barium (Ba)	< 20	µg/l	14	ug/l	<= Streefwaarde	50	625		-1	<= SW
Zink (Zn)	< 10	µg/l	7	ug/l	<= Streefwaarde	65	800		-1	<= SW
Nikkel (Ni)	< 3	µg/l	2,1	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Koper (Cu)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,4	6		-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	30		-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	1000		-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	4	150		-1	<= SW
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Naftaleen	0,038	µg/l	0,038	ug/l	> Streefwaarde	0,01	70		0,0004	> SW en <= T
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	300		-1	<= SW
Dichloormetha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	1000		-1	<= SW
Trichloormetha (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	400		-1	<= SW
Tetrachloormet (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
1,1- Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	900		-1	<= SW
1,2- Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	400		-1	<= SW
1,1,1- Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	300		-1	<= SW
1,1,2- Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	130		-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	5		-1	<= SW
1,1- Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
Cis-1,2- Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
trans-1,2- Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	24	500		-1	<= SW
Tetrachloorethe (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	40		-1	<= SW
1,1- Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,2- Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,3- Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Tribroommetha (bromoform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l			630			
Koolwaterstoff C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	50	600		-1	<= SW
Koolwaterstoff C10-C12	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoff C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoff C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoff C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l						

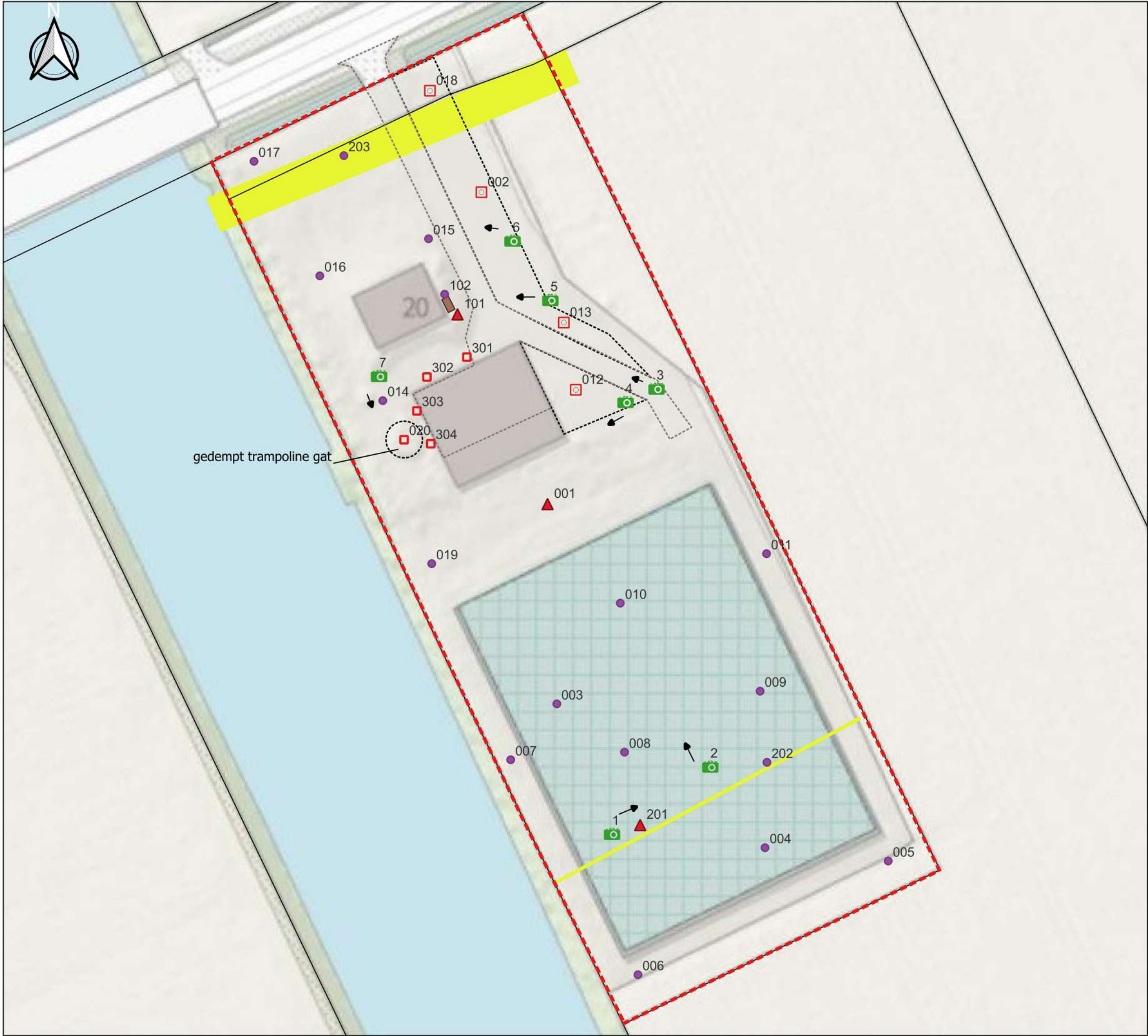
Koolwaterstoff C24-C28	< 5	µg/l	3,5	ug/l					
Koolwaterstoff C28-C32	< 5	µg/l	3,5	ug/l					
Koolwaterstoff C32-C36	< 5	µg/l	3,5	ug/l					
Koolwaterstoff C36-C40	< 5	µg/l	3,5	ug/l					
alfa-HCH	< 0,01	µg/l	7	ng/l	<= Streefwaarde	33			
beta-HCH	< 0,008	µg/l	5,6	ng/l	<= Streefwaarde	8			
gamma-HCH	< 0,009	µg/l	6,3	ng/l	<= Streefwaarde	9			
delta-HCH	< 0,008	µg/l	5,6	ng/l					
Aldrin	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,000009			
Dieldrin	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,0001			
Endrin	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,00004			
2,4-DDE (ortho, para- DDE)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
4,4-DDE (para, para- DDE)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
2,4-DDD (ortho, para- DDD)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
4,4-DDD (para, para- DDD)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
2,4-DDT (ortho, para- DDT)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
4,4-DDT (para, para- DDT)	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
Heptachloor	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,000005	0,3	-1	<= SW
alfa- Endosulfan	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l	<= Streefwaarde	0,0002	5	-1	<= SW
cis- Heptachloorepc	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
trans- Heptachloorepc	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
Telodrin	< 0,03	µg/l	0,021	ug/l					
Isodrin	< 0,03	µg/l	0,021	ug/l					
cis- Chloordaan	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
trans- Chloordaan	< 0,01	µg/l	0,007	ug/l					
som aldrin, dieldrin en endrin			0,021	ug/l					
som heptachloorepo: (som cis- en trans-)			0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,000005	3	-1	<= SW
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			0,77 (S)	ug/l			150		
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'- DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE			0,042	ug/l	<= Streefwaarde	0,000004	0,01	-1	<= SW
som a-, b-, c- en d-HCH			24,5	ng/l	<= Streefwaarde	50	1000	-1	<= SW
som dichlooretheen- isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	20	-1	<= SW
som xyleen- isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	70	-1	<= SW
som chloordaan (som cis- en trans-)			0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,00002	0,2	-1	<= SW
som 3 dichloorpropan (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	0,8	80	-1	<= SW

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

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

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

Bijlage 5: Overzicht posities monsternamepunten



Schaal 1 : 5.000

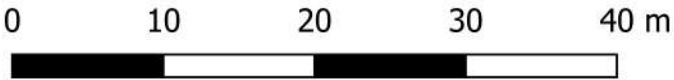
Legenda

- monsternamepunten
 - grondboring
 - inspectiegat
 - inspectiegat met grondboring
 - peilbuis
 - foto met nummer
- betonverharding
- halfverharding puin
- vml. ondergrondse HBO-tank (3.000 L.)
- gedempte watergang
- kadastralegrens
- onderzoekslocatie



overzicht posities monsternamepunten

Project: Gedeputeerde Laanweg 20 te Andijk
Datum: 02 december 2022
Formaat: A3 (liggend)
Schaal: 1 : 500
Getekend: RJW
Projectnummer: 22KL338



Bijlage 6: Foto's





Bijlage 7: Berekening asbestconcentratie

Berekening asbestconcentratie

Projectnaam:

Gedeputeerde Laanweg 20 te Andijk

Projectnummer:

22KL338

Deellocatie: halfverharding puin, RE1

lab. gegevens fractie 0,5-20 mm

massa gedroogde analysemonster < 20 mm	27,23	kg
asbestconcentratie	6,3	mg/kg
ondergrens	5	mg/kg
bovengrens	7,5	mg/kg
droge stof	82,5	%

Veldwerk gegevens

massa veldvochtige analysemonster < 20 mm	33,0	kg
massa veldvochtige monster > 20 mm	14	kg
massa veldvochtige monster < 20 mm + > 20 mm	47,0	kg

Resultaten fractie < 20 mm

asbestconcentratie emmer	6,3	mg/kg
aandeel fractie < 20 mm in RE	70	% V/V
asbestconcentratie < 20 mm	4,4	mg/kg
ondergrens	3,5	mg/kg
bovengrens	5,3	mg/kg

Bijlage 9 Advies Archeologie West-Friesland



Document	Archeologische Quickscan
Plangebied	Cornelis Kuinweg 29 & Gedeputeerde Laanweg 20, Andijk, gemeente Medemblik
Adviesnummer	21227
Opsteller(s)	A.S. de Groot (archeoloog) & C.M. Soonius (senior archeoloog)
Datum	30-08-2022

Advies Cornelis Kuinweg 29	<u>Units (fase 1):</u> Vrijgegeven en reeds geplaatst. <u>Kassen (fase 2 & 5):</u> Vrijgeven (indien niet wordt afgegraven). <u>Woongebouw (fase 3):</u> Vrijgeven. <u>Bedrijfsruimten (fase 4):</u> Aanleveren plannen.
Advies Ged. Laanweg 20	<u>Schuur:</u> Vrijgeven.
Vervoltraject	De plannen voor fase 4 kunnen worden aangeleverd via anne.de.groot@hoorn.nl of c.soonius@hoorn.nl . Daarna zal een aanvullend advies worden opgesteld. Geadviseerd wordt om de vrijstellingsgrenzen uit de beleidskaart archeologie over te nemen in het nieuwe bestemmingsplan in de vorm van dubbelbestemmingen Waarde-Archeologie (conform afb. 5 en 11).

Archeologische Quickscan

1. Inleiding

Op verzoek van de gemeente Medemblik (contactpersonen: dhr. G. Wouda en dhr. A. Diepersloot) is gekeken naar het aspect archeologie met betrekking tot het ontwerpbestemmingsplan Andijk – Cornelis Kuinweg 29 én Gedeputeerde Laanweg 20¹ en de voorgenomen vergroting van het bouwvlak aan de Cornelis Kuinweg 29 in Andijk, gemeente Medemblik (afb. 1 en 2).

Plannen

Het staat in de planning om het bouwvlak aan de Cornelis Kuinweg 29 te vergroten van ca. 4 naar ca. 8 ha vanwege de groei van het hier gevestigde tulpenbedrijf. Binnen het nieuwe bouwvlak zullen in verschillende fases ontwikkelingen worden uitgevoerd.

Om de bouwvlakvergroting mogelijk te maken zal de bestemming van de locatie Gedeputeerde Laanweg 20 worden gewijzigd naar wonen. De bestaande kas en schuur zullen worden gesloopt. Vervolgens zal een nieuwe schuur van ca. 300 m² worden gebouwd.

¹ Rho 2022: NL.IMRO.0420.20220754-ON01.



Afbeelding 1. De ligging van het plangebied aan de Cornelis Kuinweg 29 (zwarte lijn), het geplande nieuwe bouwvlak (zwarte stippellijn) en de verschillende ontwikkelfases (rode stippellijnen) op een luchtfoto (bron: PDOK).



Afbeelding 2. De ligging van het plangebied aan de Gedeputeerde Laanweg 20 (zwarte lijn) en de geplande nieuwbouw (rode stippellijn) op een luchtfoto (bron: PDOK).

Binnen het bouwvlak aan de Cornelis Kuinweg is reeds een bedrijfsruimte uitgebreid (fase 0). Ook de nieuwe woonunits voor de huisvesting van medewerkers zijn reeds geplaatst (fase 1, donkergeel op afb. 3). Vervolgens zal een nieuwe broeikas met bewortelingsruimte van ca. 9.500 m² worden gebouwd (fase 2, groen op afb. 3). In fase 3 wordt aan de westzijde van het terrein een permanent woonverblijf voor ca. 60 personen (ca. 800 m²) gebouwd (blauwgroen op afb. 3). Deze nieuwbouw komt ter plaatse van waar nu nog een waterpartij gelegen is. Vervolgens worden de schuurkassen aan de voorzijde van het perceel vervangen door nieuwe bedrijfsruimten van in totaal ca. 6.200 m² (fase 4, paars op afb. 3). In de laatste fase wordt nog een broeikas met bewortelingsruimte gebouwd (fase 5, oranje op afb. 3). Deze krijgt een oppervlakte van ca. 12.000 m².



Afbeelding 3. Gewijzigde situatie meerjarenplan Cornelis Kuinweg 29 (Bouw bureau Sjaak Schouten, werkno. 21-1887, tek.no. 10).

Voorgaand advies

Met betrekking tot de reeds uitgebreide bedrijfsruimte in fase 0 heeft Archeologie West-Friesland een eerste archeologische quickscan opgesteld.²

Vervolgens is op 07-10-2021 een quickscan opgesteld met betrekking tot de vergroting van het bouwvlak aan de Cornelis Kuinweg 29.³ Geadviseerd werd om de bouw van de units (fase 1), kassen (fase 2 & 5) en het woongebouw (fase 3) vrij te geven met betrekking tot het aspect archeologie. Verzocht werd om de plannen voor fase 4 (bouw bedrijfsruimte) aan te leveren zodra deze beschikbaar zijn. Deze dienen aanvullend te worden getoetst. Daarnaast werd geadviseerd om bij het opstellen van een wijzigingsplan of nieuw bestemmingsplan de vrijstellingsgrenzen uit de beleidskaart archeologie over te nemen in de vorm van dubbelbestemmingen Waarde – Archeologie.

² De Groot & Soonius 2020.

³ De Groot & Soonius 2021.

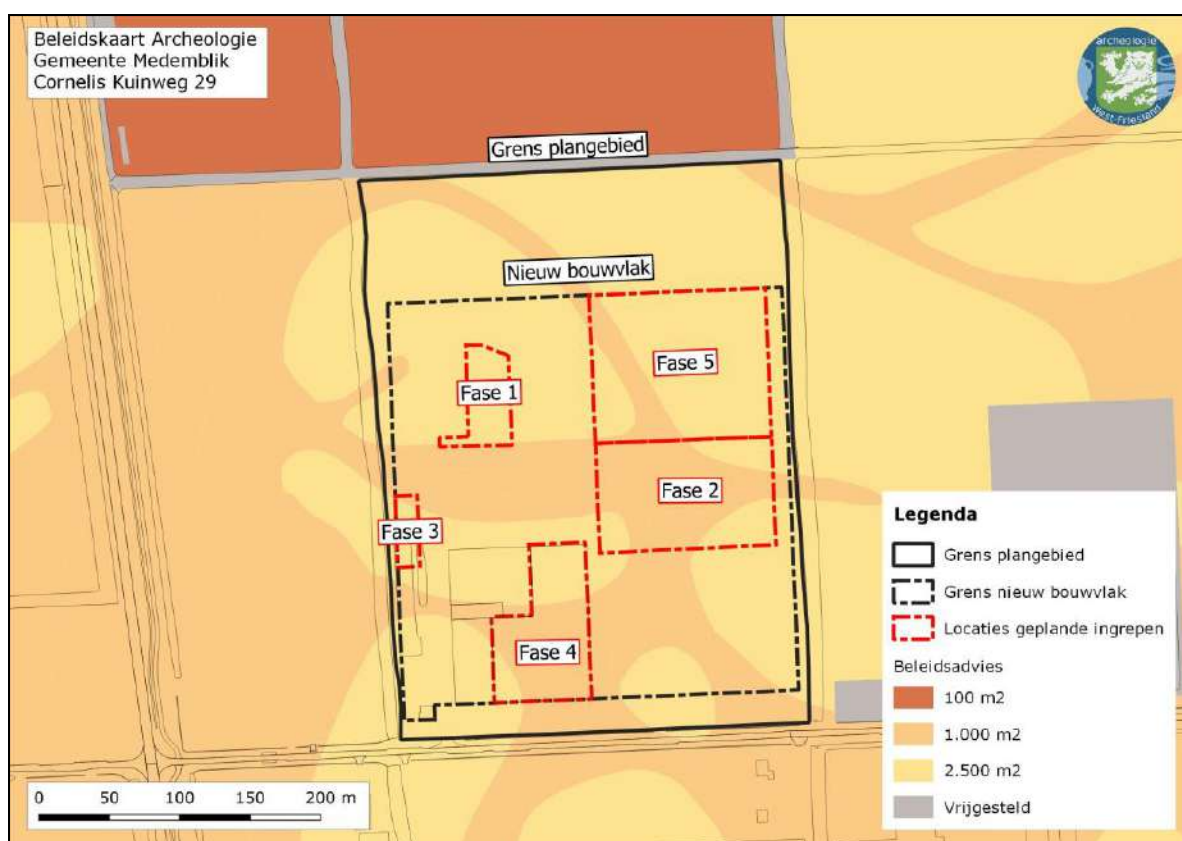
Inmiddels is voor het gehele plan een ontwerpbestemmingsplan opgesteld. Onderhavige nieuwe versie van de quickscan vormt een reactie hierop. In deze quickscan is ook het (nieuwe) plangebied Gedeputeerde Laanweg 20 meegenomen.

2. Bestemmingsplan en Beleidskaart archeologie

Het gehele plangebied valt binnen het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Medemblik (vastgesteld 22-02-2018).⁴ Volgens dit bestemmingplan heeft het plangebied een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3. Dit betekent dat men rekening dient te houden met het aspect archeologie bij grondroerende werkzaamheden over een oppervlakte groter dan 500 m² en dieper dan 40 cm.

Archeologie West-Friesland heeft voor de gemeente Medemblik een beleidskaart archeologie opgesteld.⁵ Deze beleidskaart is op 28 februari 2019 vastgesteld. Op de beleidskaart archeologie is aangegeven waar de bekende archeologische waarden zich bevinden en welke archeologische verwachtingen er zijn. De waarden en verwachtingen zijn gecombineerd met een beleidsadvies per zone. Voor de beleidskaart zijn onder andere bodemkaarten gebruikt om de archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de prehistorie nader te specificeren. Volgens de beleidskaart ligt het plangebied in een zone met een hoge tot middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit de prehistorie. Hier zijn vrijstellingsgrenzen van 1.000 m² en 2.500 m² aan verbonden (afb. 4 en 5).

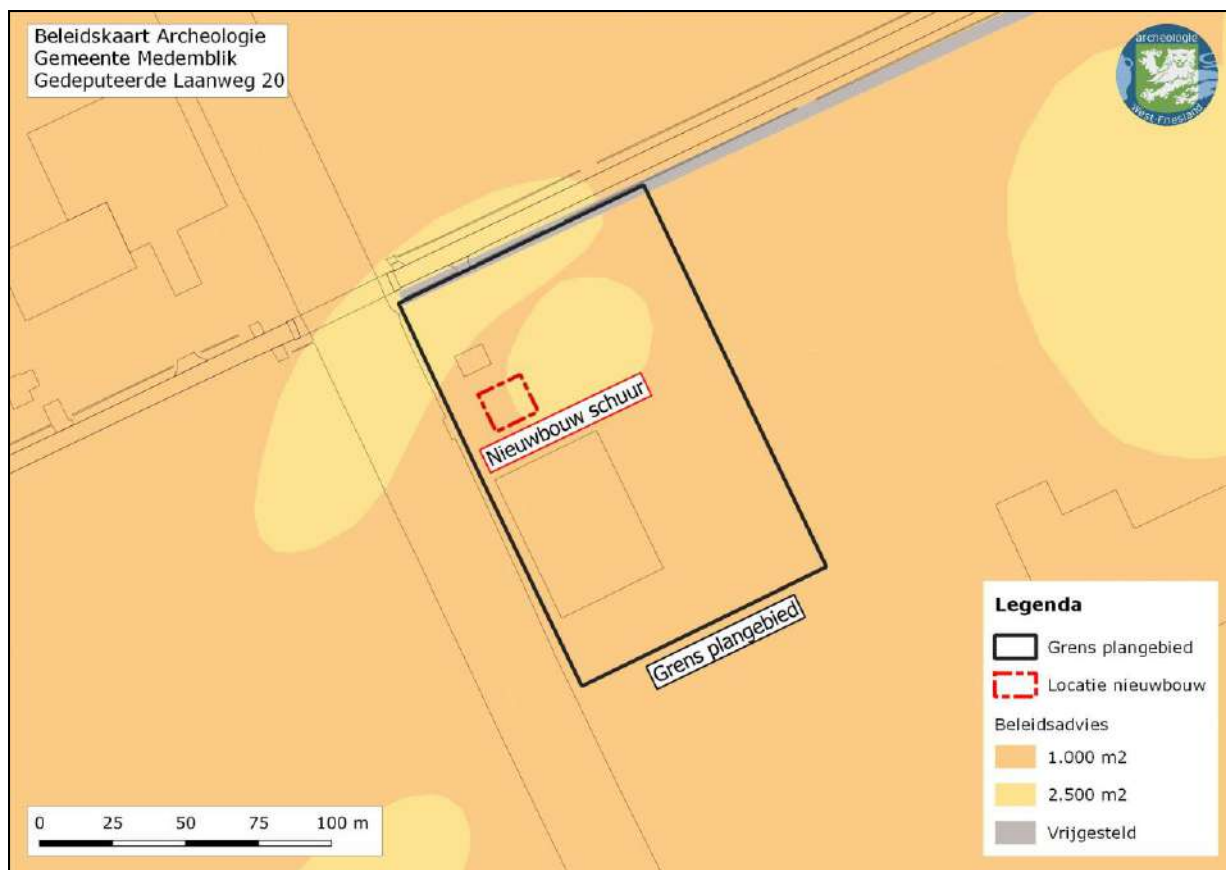
De vrijstellingsgrenzen uit het bestemmingsplan en de beleidskaart archeologie zullen voor het plangebied aan de Cornelis Kuinweg 29 worden overschreden door de geplande ingrepen, maar voor de Gedeputeerde Laanweg 20 niet.



Afbeelding 4. De ligging van het plangebied aan de Cornelis Kuinweg 29 (zwarte lijn), het nieuwe bouwvlak (zwarte stippellijn) en de geplande ingrepen (rode stippellijnen) op de beleidskaart archeologie

⁴ NL.IMRO.0420.14410105-VA01.

⁵ Soonius & van Leeuwen 2018.



Afbeelding 5. De ligging van het plangebied aan de Gedeputeerde Laanweg 20 (zwarte lijn) en de geplande nieuwbouw (rode stippellijn) op de beleidskaart archeologie van de gemeente Medemblik.

3. Cultuurhistorische achtergrond

Voor het bepalen van de aanwezigheid van bewoningsresten uit de Nieuwe Tijd kan gebruik worden gemaakt van historisch kaartmateriaal. Op geen van de geraadpleegde historische kaarten is bewoning zichtbaar ter hoogte van het nieuwe bouwvlak aan de Cornelis Kuinweg. De locatie is lang in gebruik geweest als agrarische grond (afb. 6). Het is ook niet waarschijnlijk dat in de buurt van het plangebied in de Middeleeuwen is gewoond, aangezien de ontginningslinten ver ten noorden en ver ten zuiden van het plangebied liggen. De verwachting voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is daarmee laag.

4. Archeologische en geologische bronnen

Bodemkaart

Aan de hand van bodemkaarten kan inzicht worden verkregen in de verwachting voor vindplaatsen uit de prehistorie. Op de vereenvoudigde bodemkaart Ente is te zien dat het bouwvlak aan de Cornelis Kuinweg in een zone met zandgronden (geel op afb. 7), zavelgronden (groengeel op afb. 7) en kleigronden (donkergroen op afb. 5) ligt. Over het algemeen geldt voor de zandige tot zavelige banen in het landschap een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd. Prehistorische bewoners vestigden zich voornamelijk op deze hogere delen in het landschap. Uit archeologisch onderzoek uit 2011 is echter gebleken dat in de Bronstijd ook op de kwelders gewoond werd.⁶ Voor de kleigronden geldt daarom een middelhoge verwachting. Mogelijk aanwezige sporen uit de prehistorie bevinden zich direct onder de bouwvoor.

⁶ Roessingh & Lohof 2011.



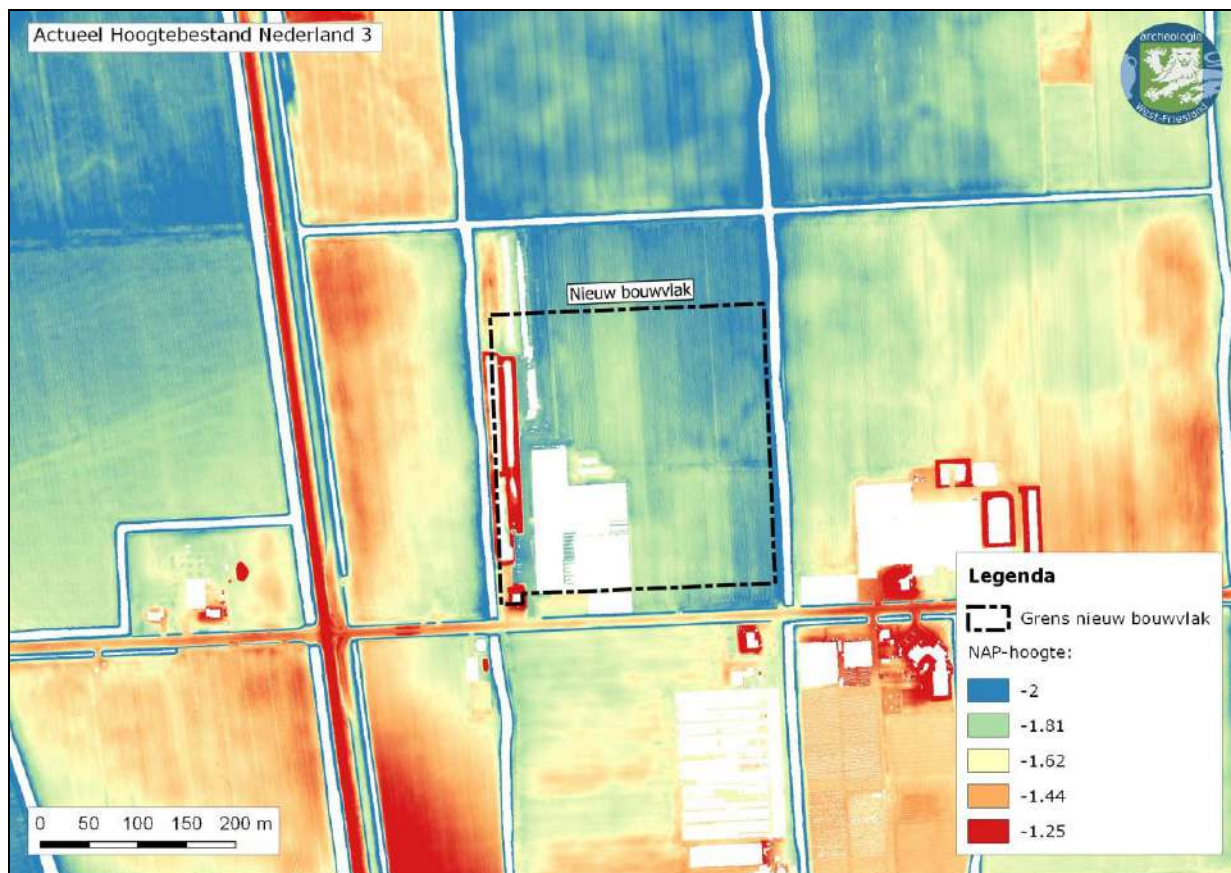
Afbeelding 6. Ligging van het nieuwe bouwvlak aan de Cornelis Kuinweg 29 (zwarte stippellijn) op de Kadastrale minuutkaart uit 1826 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Afbeelding 7. De ligging van het nieuwe bouwvlak aan de Cornelis Kuinweg 29 (zwarte stippellijn) op de bodemkaart van Ente uit 1963.

Hoogtekaart

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3) is ter hoogte van het nieuwe bouwvlak nog reliëf zichtbaar in het landschap. De door Ente gekarteerde zandige banen ten westen en zuidoosten van het plangebied zijn nog als verhoging aanwezig in het landschap (vergelijk afb. 7 en 8).



Afbeelding 8. De ligging van het nieuwe bouwvlak aan de Cornelis Kuinweg 29 (zwarte stippellijn) op het AHN3 (bron: ahn.nl).

Geplande ingrepen ruilverkaveling

Op de ingrepenkaart van de ruilverkaveling van polder Het Grootslag zijn de geplande ingrepen uit de jaren '70 afgebeeld (afb. 9).⁷ Deze ingrepen zijn niet in alle gevallen uitgevoerd zoals gepland. Binnen het nieuwe bouwvlak stond gepland om de bodem om te zetten tot op een diepte van 50 cm in het westelijk deel, tot 80 cm in het noordoostelijk deel en te bewerken met de dragline in het zuidoostelijk deel. Hier en daar zou daarnaast zijn opgehoogd. Het is mogelijk dat in de praktijk is afgeweken van de geplande ingrepen.

Onderzoek, grafheuvels en vondsten

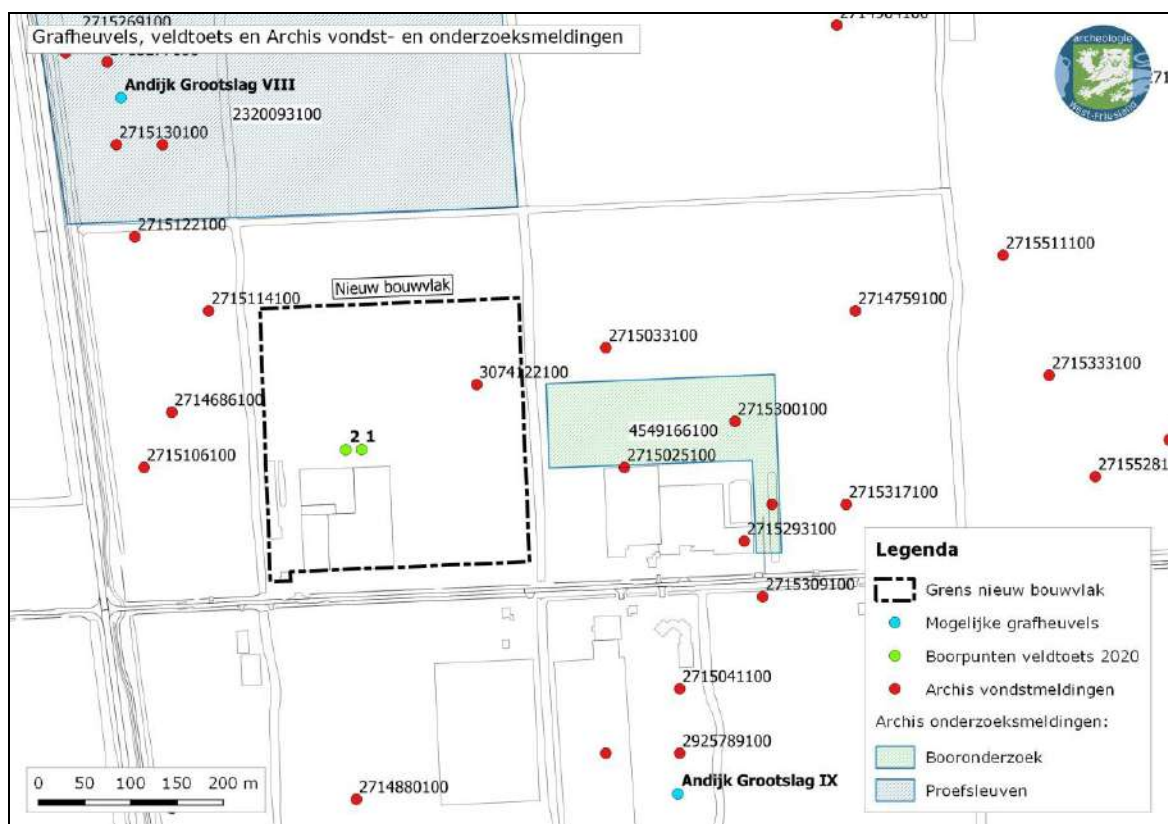
Ten noorden van het Cornelis Kuinweg 29 ligt Bedrijventerrein Andijk Zuid. In het kader van het bestemmingsplan Bedrijventerrein Andijk Zuid 2008 is door Oranjewoud Archeologie BV in 2011 archeologisch onderzoek uitgevoerd, in de vorm van proefsleuven en een opgraving (Archisnummer 2320093100 op afb. 10). Uit dit onderzoek bleek dat er binnen het gehele gebied een nederzettingsterrein uit de Bronstijd aanwezig is.⁸ Op basis van de opgravingsresultaten is in 2013 besloten de nederzetting in situ te beschermen en is het terrein opgehoogd. In het bestemmingsplan is daarom voor het gehele gebied een vrijstellingsgrens van 100 m² en een maximale diepte van 40 cm onder maaiveld opgenomen voor grondroerende plannen (donkeroranje op afb. 4).

⁷ Grontmij 1973.

⁸ Arkema & Vossen 2012.



Afbeelding 9. De ligging van het nieuwe bouwvlak aan de Cornelis Kuinweg 29 (zwarte stippellijn) en de geplande ingrepen (rode stippellijnen) op de geplande ingrepenkaart van ruilverkaveling Het Grootslag.



Afbeelding 10. De ligging van het nieuwe bouwvlak aan de Cornelis Kuinweg 29 ten opzichte van mogelijke grafheuvels, Archis vondst- en onderzoeksmeldingen en de boorpunten uit 2020.

Tijdens de ruilverkaveling heeft Ente waarnemingen gedaan die wijzen op de mogelijke aanwezigheid van grafheuvels uit de Bronstijd. In de buurt van Cornelis Kuinweg 29 zijn twee van dergelijke locaties aanwezig, één binnen het terrein van de nederzetting in het noorden en één ten zuiden van de Cornelis Kuinweg (groene stippen op afb. 10).

In 2017 heeft Archeologie West-Friesland een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Cornelis Kuinweg 33, ten oosten van het plangebied (Archisnummer 4549166100).⁹ In het oostelijk deel van dit onderzoeksgebied zijn daarbij 9 boringen gezet. De middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor intacte vindplaatsen uit de Bronstijd kon hier naar beneden worden bijgesteld. Het bodemprofiel bleek geheel kalkrijk. De top van het bodemprofiel is diepgaand verstoord, waardoor het mogelijk bewoonbare niveau uit de Bronstijd is afgetopt.

Verder zijn binnen een straal van in en rondom het nieuwe bouwvlak een aantal losse vondsten uit de Bronstijd en Middeleeuwen gedaan.¹⁰

Veldtoets 2020

In 2020 heeft Archeologie West-Friesland een veldtoets uitgevoerd in het kader van de toen geplande uitbreiding van de bedrijfsruimte aan de Cornelis Kuinweg (fase 0 op afb. 3). Het oppervlak was hier wat onregelmatig door de recente sloop van een aantal gebouwtjes die hier hadden gestaan (NAP-hoogte lag rond de 1,8 – NAP). Tijdens de veldtoets zijn twee boringen verricht (afb. 10). Uit boring 2 bleek dat hier een dun zandbed is aangebracht ten behoeve van de inmiddels gesloopte bebouwing. Onder de bouwvoor bevindt zich een menglaag op een diepte vanaf 50 cm. Dit betekent dat de oorspronkelijke bodemopbouw verstoord is door grondwerkzaamheden. Vanaf respectievelijk 70 en 85 cm gaat de menglaag abrupt over in een lichtgrijze sterk siltige matig stevige kalkrijke klei. Vanaf 110 cm –Mv is een matig slappe tot slappe matig siltige klei aanwezig. Een eventueel archeologisch niveau is niet aanwezig geweest of is door grondbewerking verdwenen. Op basis van de geringe mate van rijping lijkt de eerste optie aannemelijk.

5. Conclusie

Het staat in de planning om het agrarisch bouwvlak aan de Cornelis Kuinweg 29 in Andijk te vergroten naar ca. 8 ha. Binnen het nieuwe bouwvlak worden units geplaatst en kassen, een woongebouw en bedrijfsruimten gebouwd. De geplande ingrepen zullen de vrijstellingsgrenzen uit het bestemmingsplan (500 m² met een dieptegrens van 40 cm) en de beleidskaart archeologie (1.000 m² en 2.500 m²) overschrijden.

Om de hierboven genoemde bouwvlakvergroting mogelijk te maken krijgt de locatie Gedeputeerde Laanweg 20 een woonbestemming en zal de hier aanwezige kas worden gesloopt. De bestaande schuur zal worden vervangen door een nieuwe schuur met een oppervlakte van ca. 300 m². Binnen het plangebied Gedeputeerde Laanweg 20 zal de archeologische vrijstellingsgrens niet worden overschreden.

Binnen het plangebied Cornelis Kuinweg 29 geldt een lage verwachting voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Op basis van de geologische en archeologische bronnen geldt in principe een hoge tot middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd. Eventueel aanwezige sporen uit de Bronstijd bevinden zich direct onder de bouwvoor. Een deel van het plangebied zal zijn verstoord door de aanleg van de waterleiding. Daarnaast is het bodemarchief mogelijk in zekere mate verstoord geraakt door toedoen van de ruilverkaveling en latere werkzaamheden.

⁹ Schinning & Van Leeuwen 2017.

¹⁰ Archis-zaaknummers: 2715114100, 2714686100, 2714945100, 2715106100, 3074122100.

Ter plaatste van de reeds gerealiseerde bedrijfsruimte (fase 0) is de archeologische verwachting naar beneden bijgesteld. Op basis van een veldtoets is geconcludeerd dat hier vanwege te natte omstandigheden waarschijnlijk geen bewoning mogelijk is geweest in de Bronstijd.

6. Advies

Momenteel is gekozen voor het behouden van de vigerende dubbelbestemming Waarde – Archeologie in het nieuwe bestemmingsplan. In het bestemmingsplan kunnen ook de vrijstellingsgrenzen uit de beleidskaart archeologie worden overgenomen in de vorm van dubbelbestemmingen. Op de beleidskaart zijn de meest recente gegevens verwerkt. De beleidskaart archeologie (zie afb. 5 en de aangepaste beleidskaart op afb. 11) kan indien gewenst digitaal worden aangeleverd. Onderaan dit document staan de bijbehorende regels Waarde - Archeologie verwoord. De zone aan de westzijde van Cornelis Kuinweg 29 kan worden vrijgegeven. De ondergrond is hier reeds verstoord door de aanleg van watercompensaties.

Hieronder wordt per ontwikkeling geadviseerd op de geplande ingrepen.

Schuur Gedeputeerde Laanweg 20

De nieuw te bouwen schuur aan de Gedeputeerde Laanweg 20 komt binnen een zone waar op de beleidskaart archeologie vrijstellingsgrenzen van 1.000 en 2.500 m² worden aangehouden. Deze grens zal niet worden overschreden door de geplande nieuwbouw. Nader archeologisch onderzoek is hier niet noodzakelijk.

Units (fase 1) Cornelis Kuinweg 29

De units zijn reeds geplaatst (zie afb. 1). De vrijstellingsgrens van de beleidskaart archeologie is hierbij niet overschreden. Nader archeologisch onderzoek was niet noodzakelijk.

Kassen (fase 2 en fase 5) Cornelis Kuinweg 29

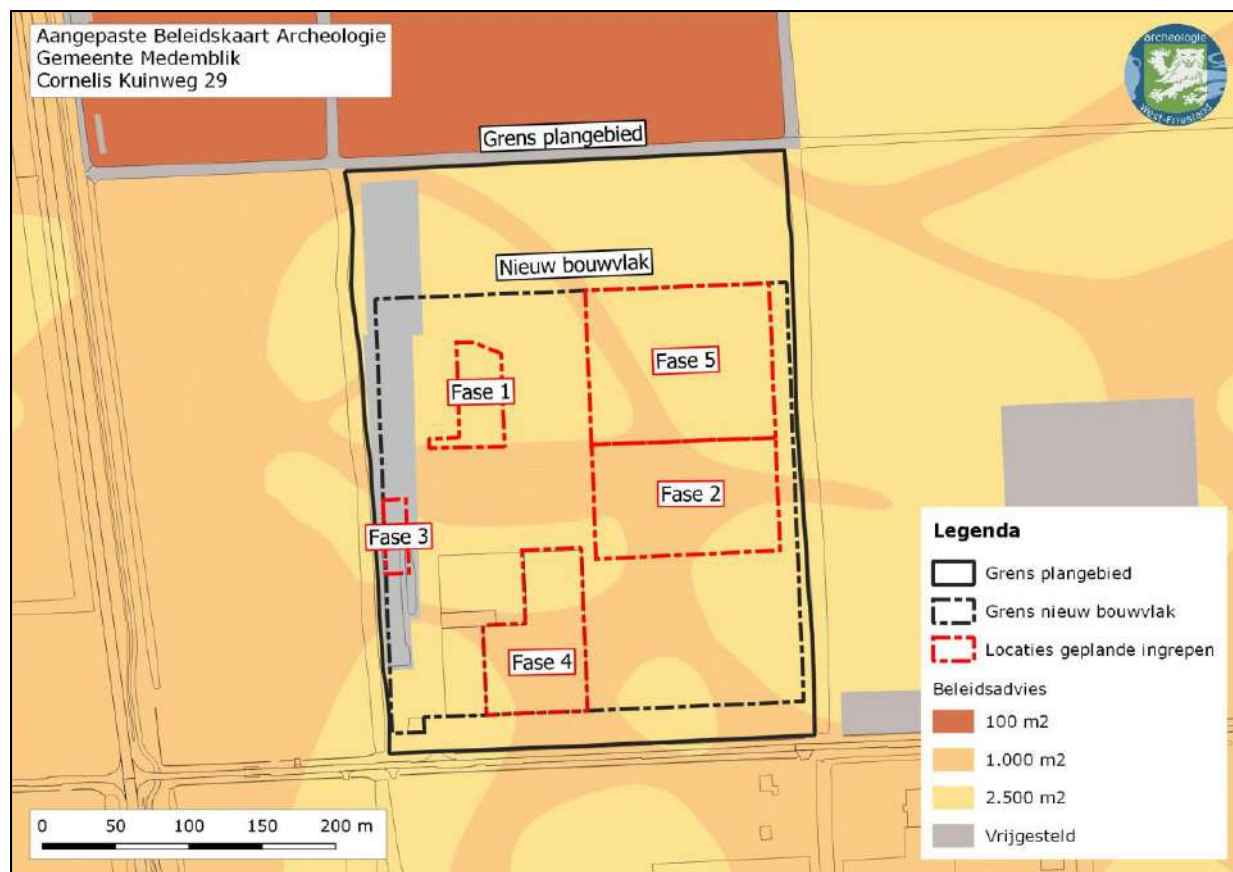
Een gebruikelijke lichte kasfundering classificeert als archeologie-vriendelijk. De eventuele aanwezige archeologische resten kunnen daarmee in de bodem behouden blijven. Indien alleen paaltjes worden ingeheid vanaf maaiveld en geen extra graafwerk t.b.v. bouwrijp maken wordt uitgevoerd, zullen de eventueel aanwezige archeologische resten niet onevenredig worden aangetast. Nader archeologisch onderzoek is dan niet noodzakelijk. Een dergelijke lichte kassenfundering maakt het mogelijk om de resten in situ te behouden en in de toekomst nog archeologisch onderzoek uit te voeren.

Woongebouw (fase 3) Cornelis Kuinweg 29

Ter plaatse van het geplande woongebouw aan de westzijde is de bodem reeds verstoord vanwege de eerdere aanleg van watercompensaties. Hier zullen geen archeologische resten meer aanwezig zijn. Nader archeologisch onderzoek is niet noodzakelijk.

Bedrijfsruimten (fase 4) Cornelis Kuinweg 29

Ter hoogte van de te realiseren bedrijfsruimten in fase 4 zijn nu nog schuurkassen aanwezig. Naar verwachting zal de bouw van de schuurkassen de bodem niet ingrijpend hebben verstoord. Aangezien voor de te realiseren bedrijfsruimte nog geen definitief plan beschikbaar is, is het momenteel niet mogelijk een eenduidig advies uit te dragen. De archeologie-vriendelijkheid van het plan kan pas worden beoordeeld als bekend is hoe precies gefundeerd gaat worden en hoe ver de palen uit elkaar komen te staan. Zodra meer gegevens beschikbaar zijn over de bouwplannen, dienen deze te worden voorgelegd aan Archeologie West-Friesland (anne.de.groot@hoorn.nl / c.soonius@hoorn.nl). Hierna zal een aanvullend advies worden opgesteld.



Afbeelding 11. De ligging van het plangebied (zwarte lijn), het nieuwe bouwvlak (zwarte stippellijn) en de geplande ingrepen (rode stippellijnen) op de aangepaste beleidskaart archeologie van de gemeente Medemblik.

7. Bronnen

AHN3 (www.ahn.nl)

Archis 3.0

Arkema, M. & I. Vossen, 2012: Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven en opgraving Bedrijventerrein Zuid te Andijk. *Archeologische rapporten Oranjewoud* 2012/62.

Bouw bureau Sjaak Schouten, Uitbreiding bedrijfsruimten aan de Cornelis Kuinweg te Andijk, Gewijzigde situatie, Meerjarenplan, werkno. 21-1887, tek.no. 10, 30-08-2021.

Ente, P.J., 1963. Een bodemkartering van het tuinbouwcentrum 'De Streek'. *De bodemkartering van Nederland*, deel XXI. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Grontmij, 1973. RVK 'Het Grootslag' Blok 74 Blad III. Bestek I, Dienst 1973. Ingrepenkaart. Schaal 1:2000. Tekeningsnummer NH5 60278-22. G73.

Groot, A.S. de & C.M. Soonius, 2020. Archeologische Quickscan. Cornelis Kuinweg 29, Andijk, gemeente Medemblik (adviesnummer 20240). Archeologie West-Friesland, Hoorn.

Groot, A.S. de & C.M. Soonius, 2021. Archeologische Quickscan. Cornelis Kuinweg 29, Andijk, gemeente Medemblik (adviesnummer 21227). Archeologie West-Friesland, Hoorn.

Rho Adviseurs, 2022. Bestemmingsplan Andijk – Cornelis Kuinweg 29 én Gedeputeerde Laanweg 20 Medemblik, Datum: 14-07-2022, NL.IMRO.0420.20220754-ON01, Status: concept.

Roessingh, W. & E. Lohof, 2011. Bronstijdboeren op de kwelders. Archeologisch onderzoek in Enkhuizen – Kadijken. *ADC-Rapport 2200/ADC Monografie 11*. ADC-ArcheoProjecten, Amersfoort.

Schinning, F.C. & J. van Leeuwen, 2017. Cornelis Kuinweg 33, Andijk, Medemblik. Een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek. *West-Friese Archeologische Notities 21*. Archeologie West-Friesland, Hoorn.

Soonius, C.M. & J. van Leeuwen, 2018. Toelichting Beleidskaart Archeologie gemeente Medemblik. *West-Friese Archeologische Notities (WAN) 6*. Archeologie West-Friesland, Hoorn.

Westfries Archief

Artikel ** Waarde – Archeologie X

****.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Waarde - Archeologie X' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

****.2 Bouwregels**

****.2.1 Vergunningplicht**

Voor bouwwerken met een oppervlakte groter dan 1.000 m², moet alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend, door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin, naar het oordeel van het bevoegd gezag:

- a. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld, en;
- b. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

****.2.2 Advies archeoloog**

Alvorens het bevoegd gezag beslist over een vergunning als bedoeld in lid **.2.1 winnen zij advies in bij de archeologisch deskundige omtrent de vraag of de door het verlenen van de omgevingsvergunning geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden, en zo ja welke voorwaarden dienen te worden gesteld. In sommige gevallen volstaat een archeologische quickscan als duidelijk is dat de geplande ingrepen geen onevenredige afbreuk doen aan de aanwezige archeologische waarden.

****.2.3 Voorwaarden**

Indien uit het in lid **.2.1 genoemde rapport of de in lid **.2.2 genoemde quickscan blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen zullen worden verstoord, kan het bevoegd gezag één of meer van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.

****.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

****.3.1 Vergunningplicht**

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag, de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te voeren, ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op deze regels van toepassing zijnde bestemmingen:

- a. het ontgronden, afgraven (waaronder het graven van watergangen en waterpartijen), egaliseren en ophogen van gronden en/of het anderszins ingrijpend wijzigen van de bodemstructuur;
- b. het uitvoeren van overige groundbewerkingen;
- c. het verwijderen en/of aanbrengen van bomen en diepwortelende beplanting;
- d. het aanleggen van ondergrondse energie-, transport- en of communicatieleidingen.

****3.2 Uitzonderingen**

Het bepaalde in lid **3.1 is niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden die:

- a. het normale onderhoud betreffen (incl. sleufloos draineren);
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan;
- c. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie;
- d. niet dieper gaan dan 0,4 m beneden het maaiveld en een kleinere oppervlakte dan 1.000 m² beslaan.

****3.3 Toetsingscriteria**

De in lid 7.3.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarden van de gronden.

****3.4 Archeologisch rapport**

Alvorens een omgevingsvergunning wordt verleend, moet door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin, naar het oordeel van het bevoegd gezag:

- a. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld, en;
- b. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

****3.5 Voorwaarden**

Indien uit het in lid **3.4 genoemde rapport of de in lid **2.2 genoemde quickscan blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het uitvoeren van werken of werkzaamheden zullen worden verstoord, kan het bevoegd gezag één of meer van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.

7.4. Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat de bestemming 'Waarde-Archeologie' wordt verwijderd, indien uit deskundig archeologisch onderzoek blijkt dat ter plaatse geen sprake is van behoudenswaardige archeologische waarden.

Artikel ** Waarde – Archeologie X

****.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Waarde - Archeologie X' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

****.2 Bouwregels**

****.2.1 Vergunningplicht**

Voor bouwwerken met een oppervlakte groter dan 2.500 m², moet alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend, door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin, naar het oordeel van het bevoegd gezag:

- c. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld, en;
- d. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

****.2.2 Advies archeoloog**

Alvorens het bevoegd gezag beslist over een vergunning als bedoeld in lid **.2.1 winnen zij advies in bij de archeologisch deskundige omtrent de vraag of de door het verlenen van de omgevingsvergunning geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden, en zo ja welke voorwaarden dienen te worden gesteld. In sommige gevallen volstaat een archeologische quickscan als duidelijk is dat de geplande ingrepen geen onevenredige afbreuk doen aan de aanwezige archeologische waarden.

****.2.3 Voorwaarden**

Indien uit het in lid **.2.1 genoemde rapport of de in lid **.2.2 genoemde quickscan blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen zullen worden verstoord, kan het bevoegd gezag één of meer van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:

- d. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- e. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- f. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.

****.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

****.3.1 Vergunningplicht**

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag, de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te voeren, ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op deze regels van toepassing zijnde bestemmingen:

- e. het ontgronden, afgraven (waaronder het graven van watergangen en waterpartijen), egaliseren en ophogen van gronden en/of het anderszins ingrijpend wijzigen van de bodemstructuur;
- f. het uitvoeren van overige groundbewerkingen;
- g. het verwijderen en/of aanbrengen van bomen en diepwortelende beplanting;
- h. het aanleggen van ondergrondse energie-, transport- en of communicatieleidingen.

****3.2 Uitzonderingen**

Het bepaalde in lid **3.1 is niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden die:

- e. het normale onderhoud betreffen (incl. sleufloos draineren);
- f. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan;
- g. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie;
- h. niet dieper gaan dan 0,4 m beneden het maaiveld en een kleinere oppervlakte dan 2.500 m² beslaan.

****3.3 Toetsingscriteria**

De in lid **3.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarden van de gronden.

****3.4 Archeologisch rapport**

Alvorens een omgevingsvergunning wordt verleend, moet door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin, naar het oordeel van het bevoegd gezag:

- c. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld, en;
- d. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

****3.5 Voorwaarden**

Indien uit het in lid **3.4 genoemde rapport of de in lid **2.2 genoemde quickscan blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het uitvoeren van werken of werkzaamheden zullen worden verstoord, kan het bevoegd gezag één of meer van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:

- d. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- e. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- f. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.

****4. Wijzigingsbevoegdheid**

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat de bestemming 'Waarde-Archeologie' wordt verwijderd, indien uit deskundig archeologisch onderzoek blijkt dat ter plaatse geen sprake is van behoudenswaardige archeologische waarden.

Bijlage 10 Advies HHNK

Beste,

Op 22 augustus heb je het hoogheemraadschap geïnformeerd over het ontwerpbestemmingsplan voor de Cornelis Kuinweg 15, dat op 2 september is gepubliceerd. In deze mail vind je de reactie van het hoogheemraadschap.

Watertoets

Bij het hoogheemraadschap is geen watertoets bekend voor dit plan. In de bijlage is een automatisch gegenereerd advies toegevoegd. Wie heeft deze watertoets doorlopen? En is alleen de *check* gedaan, of zijn ook daadwerkelijk gegevens ingevuld en opgestuurd naar het hoogheemraadschap, zodat wij met initiatiefnemer vooraf contact hebben kunnen opnemen? Zonder opsturen van de gegevens, kan het hoogheemraadschap geen reactie geven op het plan, en is feitelijk niet de watertoetsprocedure doorlopen.

Toelichting van het bestemmingsplan

Waterkwantiteit

Onder het kopje waterkwantiteit staat incorrecte informatie over het compensatiepercentage van 14%. Het juiste percentage is 12%:

De initiatiefnemer van het ruimtelijke plan is verantwoordelijk voor de regeling, de financiering en de realisatie van compenserende maatregelen. Bij een verhardingstoename van meer dan 2000 m² geldt het volgende: Om de gevolgen van de verhardingstoename te compenseren berekent het hoogheemraadschap hoeveel extra waterberging er in het betreffende peilgebied gerealiseerd moet worden. Hierbij is uitgegaan van een peilstijging van 0,31 meter, die statistisch eens in de 25 jaar kan voorkomen, een gemaalcapaciteit van 18,3 millimeter per dag, een drooglegging van 1,30 meter, het gebruik van een gescheiden rioolstelsel en als grondsoort klei. Voor dit peilgebied bedraagt de benodigde watercompensatie 12% van het extra oppervlak aan verharding dat versneld tot afvoer in het oppervlaktewater komt.

Verder staat er dat de exacte uitvoering ten behoeve van de benodigde watercompensatie de ontwikkelaar graag in overleg gaat met het hoogheemraadschap. Dat is natuurlijk mooi. Vóór vaststelling van het bestemmingsplan moet inzichtelijk zijn waar en hoe compenserende maatregelen worden genomen. Dit zodat nieuw oppervlaktewater de bestemming water kan krijgen in de verbeelding, met bijbehorende regels, en zodat in de toelichting van het bestemmingsplan goed kan worden ingegaan op de waterstaatkundige gevolgen van het plan en hoe deze negatieve gevolgen teniet worden gedaan.

Kortom: Hoeveel is de verhardingstoename? Waar worden de watercompenserende maatregelen genomen?

Waterkwaliteit

Volgens het plan worden logiesverblijven achter op het erf gebouwd. Op basis van de luchtfoto's lijkt het erop, dat deze al zijn geplaatst. Is hier wel een melding activiteitenbesluit voor gedaan? Er is bij ons namelijk geen melding activiteitenbesluit bekend. Een melding activiteitenbesluit, met bijbehorende zorgplicht, is op dit moment volgens de huidige regels. Dit voldoet echter naar alle verwachtingen niet aan de toekomstige regels.

In de praktijk wordt voor het zuiveren van afvalwater in buitengebieden veelal gekozen voor een IBA-systeem (Individuele Behandeling van Afvalwater) bestaande uit een of meerdere septic tank(s). Deze systemen zijn echter niet geschikt voor groepen van soms tientallen mensen. Uit metingen blijkt dat de huidige systemen voor deze locaties onvoldoende functioneren. Dit leidt tot een grote belasting op het watersysteem en een achteruitgang van de waterkwaliteit. Dit is in strijd met de KRW-doelen met betrekking tot schoon en gezond water. Het hoogheemraadschap is bezig met nieuwe wet- en regelgeving hierover, welke in de nieuwe waterschapsverordening worden opgenomen. De nieuwe waterschapsverordening is inmiddels gepubliceerd en gaat in principe per 1 januari 2023 in ([klik hier](#)). Onze voorkeursvolgorde is als volgt:

1. Het huishoudelijk afvalwater per truck afvoeren naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie (afvoeren per as)
- a. Het huishoudelijk afvalwater mag onder bepaalde voorwaarden lozen in primaire sloten, geregeld via een watervergunning. Dit is alleen mogelijk na toetsing van het hoogheemraadschap.

Het hoogheemraadschap adviseert en verwacht dat dit plan gaat voldoen aan bovenstaande uitgangspunten.

NB. Overigens is voor de verhardingstoename van de logiesverblijven ook watercompensatie nodig, en dus ook een watervergunning.

Regels van het bestemmingsplan

In regel 1.15 staat het volgende:

"een mest- of waterbank voor de opslag van mest of water ten behoeve van agrarische activiteiten"

Het huidige waterbassin dient echter ook als retentieopvang voor regenval. Het zorgt voor vertraagde afvoer van hemelwater in het watersysteem (geregeld in watervergunning 21.0005635). Daarom het verzoek om dit aan te passen naar: *" een mest- of waterbank voor de opslag van mest of water ten behoeve van agrarische activiteiten en/of hemelwater"*

Verbeelding

Het hoogheemraadschap heeft geen op- of aanmerkingen op de verbeelding. Indien er extra oppervlaktewater wordt gegraven, zou dit de bestemming water kunnen krijgen.

Tot slot

Bij wijzigingen van het plan verzoek ik je vriendelijk mij een geactualiseerde versie toe te sturen. Ik vertrouw erop je hiermee voldoende te hebben ingelicht. Indien je nog vragen hebt kun je contact met mij opnemen.

Met vriendelijke groet,

Regioadviseur

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

B Stationsplein 136 | 1703 WC | Heerhugowaard

P Postbus 250 | 1700 AG | Heerhugowaard

T

@

W www.hhnk.nl

Van: Arthur Diepersloot <arthur.diepersloot@medemblik.nl>



Bijlage 11 Advies Veiligheidsregio

Gemeente Medemblik
A. Diepensloot
Postbus 45
1687 ZG WOGNUM

Datum	11 augustus 2022	Telefoon	06 52 56 23 39
Onze referentie	UIT-2022-26065	E-mail	ldoornbos@vrnbn.nl
Uw referentie	e-mail	Bijlagen	-
Uw bericht van	4 augustus 2022	Onderwerp	3.1.1. Bro concept bestemmingplan Cornelis Kuinweg 29 Andijk

Geachte heer Diepensloot,

Op 4 augustus 2022 heeft u advies gevraagd aan Veiligheidsregio Noord-Holland Noord over het conceptbestemmingsplan Cornelis Kuinweg 29 te Andijk.

Het plan betreft het in 5 fasen professionaliseren/uitbreiden van het bollenteelt bedrijf dat op dit adres gevestigd is. Onderdeel van het plan betreft het legaliseren van huisvesting voor arbeidsmigranten. In of nabij het plangebied worden geen gevaarlijke stoffen vervoerd en/of bij bedrijven gebruikt. In relatie tot de externe veiligheid zijn er geen belemmeringen voor de uitvoering van dit plan, wel in relatie tot de huisvesting van arbeidsmigranten.

Advies

Wij adviseren negatief met betrekking tot het legaliseren van de al bestaande voorzieningen ten behoeve van arbeidsmigranten, zonder dat een toets/beoordeling heeft plaatsgevonden van brandveiligheid.

Voor de toekomstige uitvoering van fase 3 (realiseren van een permanent woonverblijf) adviseren wij dat de VRNHN adviseert m.b.t. de brandveiligheid.

Voor de bluswatervoorziening en bereikbaarheid adviseren wij het toepassen van onze 'Handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid'.

Toelichting

Het perceel Cornelis Kuinweg 29 ligt in een agrarische omgeving. De initiatiefnemer heeft omvangrijke woonruimte op het terrein achter de bedrijfsbebouwing gerealiseerd (fase 1). Deze woonruimte is ten behoeve van arbeidsmigranten zo staat in het plan beschreven. Het is wenselijk dat er een toets/beoordeling plaatsvindt van de brandveiligheid van de bestaande woonunits. Hiervoor kan een brandveiligheidsrapportage opgesteld worden. Op basis hiervan kunnen wij voor u een advies opstellen.

Op basis van de beschikbare informatie is onbekend of en zo ja hoe hulpdiensten een brand, ongeval of ander incident kunnen bestrijden. Informatie ontbreekt in relatie tot preventieve brandveiligheid (waaronder brandoverslag, ontvluchting en zelfredzaamheid).

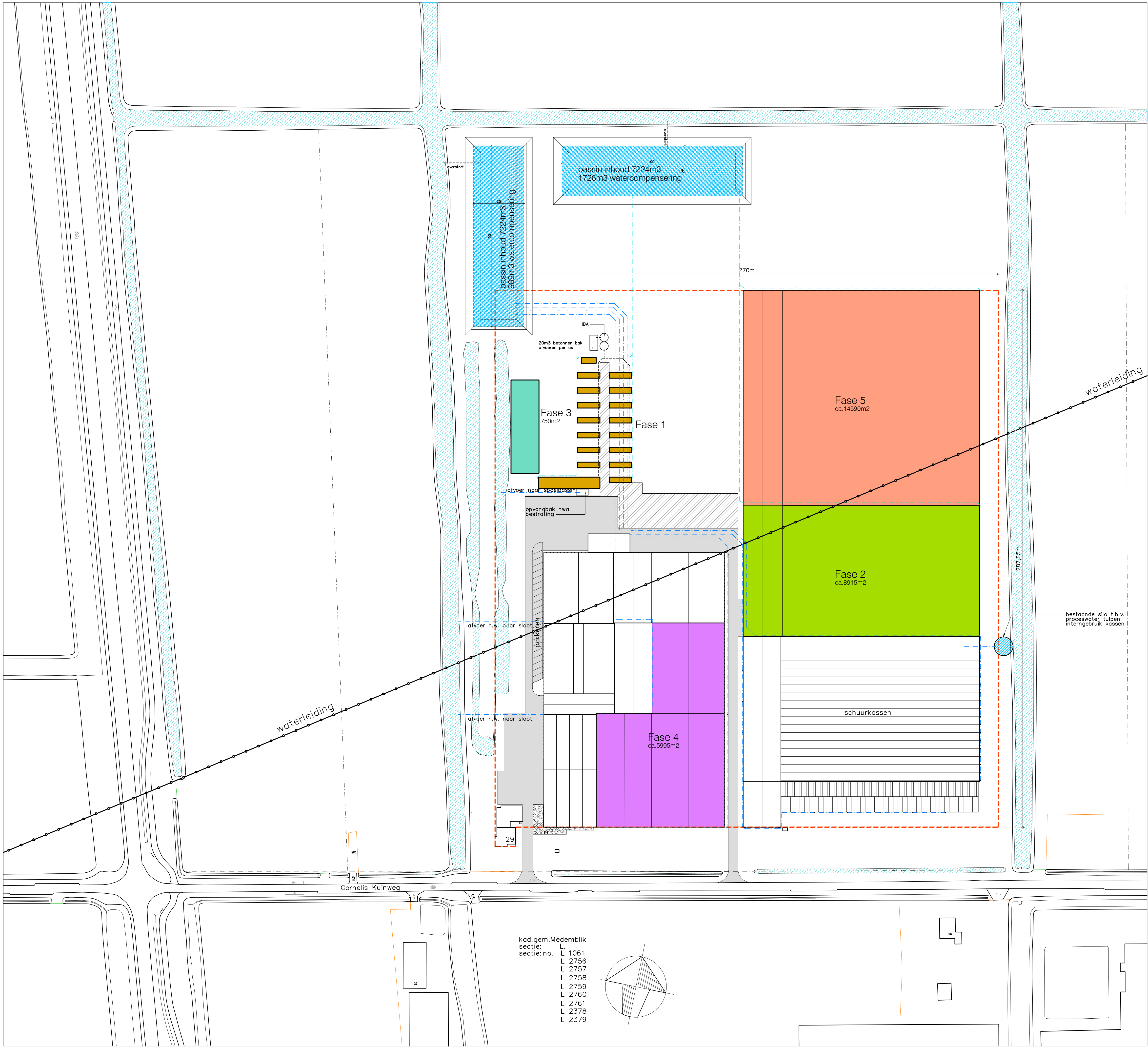
Graag ontvangen wij een korte terugkoppeling van uw bevindingen ten aanzien van het advies en/of een afschrift van uw besluit. Voor vragen of een andere toelichting kunt u contact opnemen met mij opnemen.

Met vriendelijke groet,



Leo Doornbos
Expert risico's en veiligheid

Bijlage 12 Informatie watercompensatie



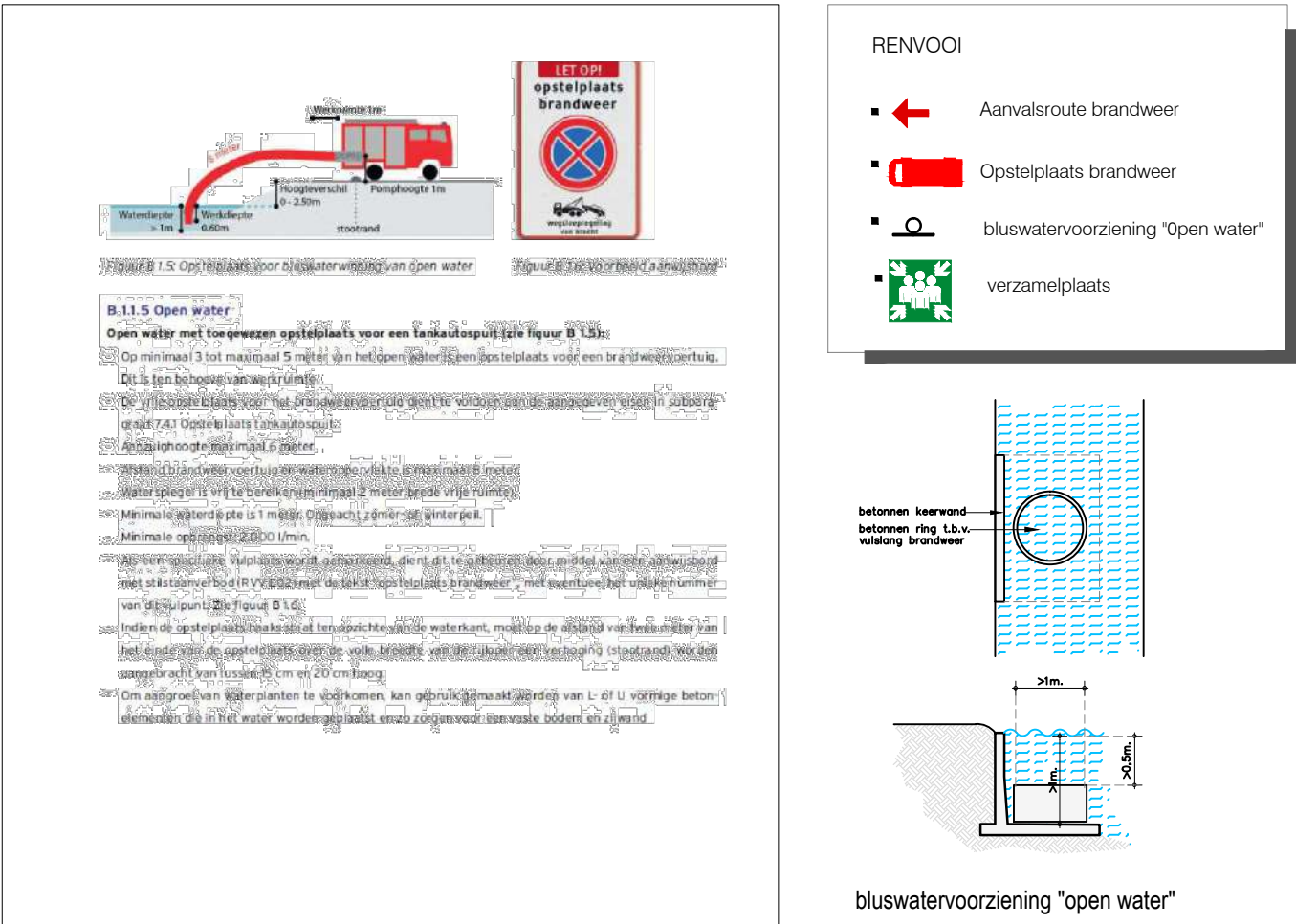
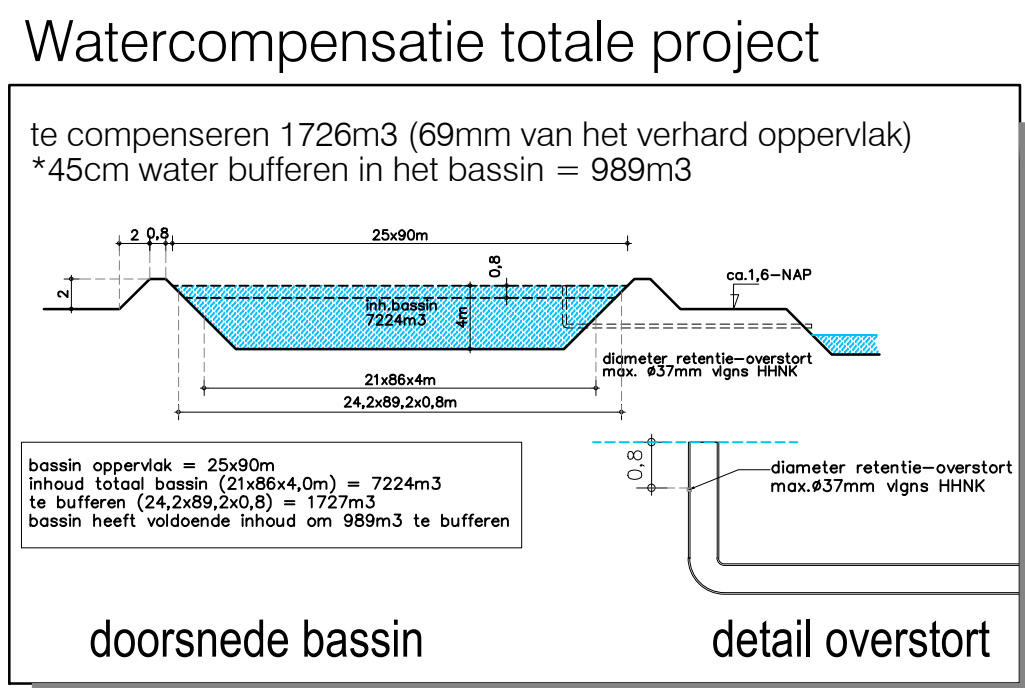
Meerjarenplan 2021-2030 JB Vastgoed BV-Boon&Breg BV

Fase 1 ; Legaliseren bestaande woonunits (tijdelijk 15 jaar)
Fase 2 ; Broeikas + bewortelingsruimte ca. 8915m2
Fase 3 ; Permanent woonverblijf ca. 60 personen
Fase 4 ; Vervangen schuurkassen voor bedrijfsruimten
Fase 5 ; Broeikas + bewortelingsruimte ca. 14590m2

In random volgorde, realisering in tempo en volgorde naar de omstandigheden

----- Bestaand bouwblok ca.4,05 Ha
----- Nieuw bouwblok ca.8,0 Ha

Watercompensatie fase 1		
	bestaande bestrating	5195 m2 (was 5590 m2)
	uitbreiding bestrating	1795 m2
toename bestrating 1400 m2 12% is 170m2 water compenseren water wordt opgevangen in een bak en afgevoerd naar het speelbassin		
	uitbreiding gebouwen fase 1 units	762 m2
	uitbreiding gebouwen fase 2 kassen	8915 m2
toename gebouwen 9677 m2 69mm van het verharde opp. = 668m3		
fase 2		
	uitbreiding gebouwen fase 3 verblijf	750 m2
	uitbreiding gebouwen fase 5 kassen	14590 m2
toename gebouwen 15340 m2 69mm van het verharde opp. = 1058m3		



Burgemeester Raatlaan 62
1693 EE Wervershoof
Tel 0228-582006
Mobiel 06-48177527
info@sjaakschouten.nl
www.sjaakschouten.nl

getekend:
sjaak schouten
25-10-2022
gewijzigd:
A: 31-10-2022
B: 01-12-2022
C:
D:
E:
F:
G:
H:

betreft: Uitbreiding bedrijfsruimten aan de Cornelis Kuinweg te Andijk

onderwerp: Gewijzigde situatie
Meerjaren plan

in opdracht van: JB Vastgoed b.v.
Cornelis Kuinweg 29
1619 PE Andijk
tel: 0228-593421

schaal
1:1000 A1
werkn.
21-1887
tek.no.
10B

deze tekening blijft eigendom van bouw bureau Sjaak Schouten en mag niet zonder toestemming worden gekopieerd.



Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 het plan:

het bestemmingsplan Andijk - Cornelis Kuinweg 29 én Gedeputeerde Laanweg 20 met identificatienummer NL.IMRO.0420.20220754-ON01 van de gemeente Medemblik;

1.2 het bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 agrarisch bedrijf:

een bedrijf dat is gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen en/of het houden van dieren, al dan niet in combinatie met volledig bedrijfseigen mestbewerking/-verwerking en mestraffinage (minivergisters), in deze regels niet zijnde een intensief kwekerijbedrijf, een intensief veehouderijbedrijf of een glastuinbouwbedrijf;

1.6 agrarische bedrijfskavel:

een op de verbeelding weergegeven aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing, opslag, verhardingen, tuinen en erven ten behoeve van een agrarisch bedrijf zijn toegelaten;

1.7 ander bouwwerk:

een bouwwerk, geen gebouw, geen bijbehorend bouwwerk en geen overkapping zijnde;

1.8 arbeidsmigrant:

iemand die migreert met als doel werk te vinden in Nederland voor een bepaalde periode, variërend van 3 maanden tot 3 jaar;

1.9 archeologisch deskundige:

een door het bevoegd gezag aan te wijzen deskundige op het gebied van archeologie;



1.10 archeologisch monument:

een terrein dat op basis van de Monumentenwet 1988 door het Rijk is aangewezen als beschermd archeologisch monument;

1.11 archeologisch onderzoek:

een onderzoek (bureauonderzoek en/of boren en/of graven en/of begeleiden) verricht door een daartoe bevoegde instantie;

1.12 archeologisch onderzoeksgebied:

een gebied met een daaraan toegekende hoge archeologische verwachting vanwege de kennis en wetenschap van de in dat gebied voorkomende overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteiten uit het verleden;

1.13 archeologisch waardevol terrein:

een terrein waarin zich voorwerpen of bewoningssporen van vroegere samenlevingen bevinden;

1.14 bedrijfsvloeroppervlakte:

de totale vloeroppervlakte van de ruimte binnen een functie die wordt gebruikt voor een bedrijf of een aan-huis-verbonden beroep, inclusief opslag- en administratieruimten en dergelijke;

1.15 bassin:

een mest- of waterbak voor de opslag van mest of water ten behoeve van agrarische activiteiten en/of hemelwater;

1.16 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of andere bouwwerken;

1.17 bed and breakfast:

het bieden van de, ten opzichte van het hoofdgebruik ondergeschikte, mogelijkheid tot recreatief nachtverblijf en ontbijt aan personen die hun hoofdverblijf elders hebben;

1.18 bedrijfsgebouw:

een gebouw, dat dient voor de uitoefening van een bedrijf;

1.19 bedrijfswoning:

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, kennelijk slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein noodzakelijk is;

1.20 bestaand:

ten aanzien van de aanwezige bouwwerken en de werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden, en het overige gebruik:

- bestaand ten tijde van het inwerkingtreden van het bestemmingsplan;

1.21 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;



1.22 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.23 bijbehorend bouwwerk:

uitbreiding van een hoofdgebouw/bedrijfswoning dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of overkapping;

1.24 boog- en gaaskassen:

al dan niet verplaatsbare constructies, geen gebouwen zijnde, overtrokken met lichtdoorlatend materiaal anders dan glas, ten behoeve van de teelt van tuinbouwgewassen, fruit of siergewassen, met een hoogte van 3,00 meter of minder;

1.25 boogstal:

een kolomloze, enkelvoudig boogvormige overspanning;

1.26 bosbouw

het geheel van bedrijfsmatig handelen en van activiteiten gericht op de instandhouding en ontwikkeling van bestaande respectievelijk nieuwe bossen ten behoeve van (de functies) natuur, houtproductie, landschap, milieu en recreatie;

1.27 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

1.28 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.29 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.30 bouwperceelgrens:

een grens van een bouwperceel;

1.31 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en andere bouwwerken, zijn toegelaten;

1.32 bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.33 chalet:

een demontabel bouwwerk, bestaande uit hout of kunststof en zonder vaste verankering in de grond, dat naar de aard en de inrichting is bedoeld voor bewoning en/of verblijf, waarvan de gebruikers hun hoofdverblijf elders hebben;



1.34 cultuurgrond:

grasland, akkerbouw- en tuinbouwgronden, die hobbymatig in gebruik zijn en niet worden gebruikt ten behoeve van een agrarische bedrijfsvoering;

1.35 cultuurhistorische waarden:

de kenmerken van het gebruik van de mens in de loop van de geschiedenis van grond en gebouwen heeft gemaakt, zoals dat onder meer tot uitdrukking komt in de beplanting, stedenbouwkundige ontwikkeling of de architectuur; onder cultuurhistorische waarden worden mede verstaan de archeologische waarden;

1.36 cultuurlandschappelijk waardevol terrein:

een terrein met een toegekende waarde, ontstaan door het gebruik van dat terrein in de loop van de geschiedenis door de mens;

1.37 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.38 erfinpassingsplan:

een plan waarin inzichtelijk wordt gemaakt op welke wijze een ontwikkeling wordt ingepast op het betreffende perceel en in relatie tot de omgeving;

1.39 erotisch getinte vermaaksfunctie:

een vermaaksfunctie, welke is gericht op het doen plaats vinden van voorstellingen en/of vertoningen van porno-erotische aard, waaronder begrepen een seksbioscoop, een seksclub en een seksautomatenhal;

1.40 extensief dagrecreatief medegebruik:

een extensief dagrecreatief medegebruik van gronden dat ondergeschikt is aan de functie van de bestemming waarbinnen dit recreatieve gebruik is toegestaan, zoals wandelen, fietsen, paardrijden, kanoën, een vissteiger, een picknickplaats, of een naar de aard daarmee gelijk te stellen medegebruik;

1.41 fruitteelt:

de teelt of het kweken van fruit aan houtige gewassen;

1.42 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.43 gebruiksgerichte paardenhouderij:

een bedrijf dat in hoofdzaak is gericht op het africhten, het opleiden en het trainen, alsmede het opvangen en stallen van paarden en/of pony's in de vorm van een paardenpension, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.44 geluidsbelasting:

de geluidsbelasting vanwege een weg, een spoorweg en/of een industrieterrein;

1.45 geluidsgevoelige objecten:

gebouwen welke dienen ter bewoning of andere geluidsgevoelige gebouwen, zoals bedoeld in de Wet geluidhinder en/of het Besluit geluidhinder;

1.46 geluidsgevoelige functies:

in een gebouw of op een terrein aanwezige functies die maken dat een gebouw of een terrein als geluidsgevoelig object wordt aangemerkt;

1.47 geluidszoneringsplichtige inrichting:

een inrichting, bij welke ingevolge de Wet geluidhinder rondom het terrein van vestiging in een bestemmingsplan een geluidszone moet worden vastgesteld;

1.48 glastuinbouwbedrijf:

een volwaardig agrarisch bedrijf met een in hoofdzaak niet-grondgebonden agrarische bedrijfsvoering in de vorm van het telen van gewassen, waarbij de productie in kassen, schuurkassen, kasschuren, bollentrekkassen en/of warenhuizen plaatsvindt;

1.49 groepsaccommodatie:

een groepsverblijf met meer dan tien slaapplekken, niet zijnde mobiele kampeeronderkomens of stacaravans, in hoofdzaak bestemd voor en gebezigd door groepen als kort verblijf met een seizoensgebonden karakter;

1.50 grondgebonden agrarische bedrijfsvoering:

een agrarische bedrijfsvoering, waarbij het gebruik van agrarische gronden noodzakelijk is voor het functioneren van het bedrijf, op de wijze van een melkrundveehouderijbedrijf, een akkerbouwbedrijf, een vollegronds tuinbouwbedrijf, een bollenbedrijf, een productiegerichte paardenhouderij, en naar de aard daarmee gelijk te stellen agrarische bedrijven;

1.51 hogere grenswaarde:

een bij een bestemmingsplan in acht te nemen maximale waarde voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten, die hoger is dan de voorkeurgrenswaarde en die in een concreet geval kan worden vastgesteld op grond van de Wet geluidhinder en/of het Besluit geluidhinder;

1.52 hoofdgebouw:

één of meer panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkste is;

1.53 horecabedrijf en/of -instelling:

een bedrijf of instelling waar bedrijfsmatig dranken en etenswaren voor gebruik ter plaatse worden verstrekt en/of waarin bedrijfsmatig logies wordt verstrekt, één en ander al dan niet in combinatie met een vermaakfunctie, met uitzondering van een erotisch getinte vermaakfunctie;

1.54 houtteelt

de bedrijfsmatige uitoefening van uitsluitend de functie houtproductie op gronden die in principe hiervoor tijdelijk worden gebruikt en waarvoor daartoe ontheffing is verleend van de meldings- en herplantplicht ex artikel 2 en 3 van de Boswet, zoals die gold op het moment van onherroepelijk worden van dit bestemmingsplan;

1.55 intensief kwekerijbedrijf

een agrarisch bedrijf in de vorm van het telen of kweken van dieren en gewassen, waaronder een paddenstoelenkwekerij, een wormen- en/of madenkwekerij, een viskwekerij, een witlofkwekerij of een combinatie van deze bedrijfstvormen, alsmede naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijfstvormen met (nagenoeg) geen gebruik van daglicht;

1.56 intensief veehouderijbedrijf

een agrarisch bedrijf in de vorm van het houden van dieren, waaronder een rundveemesterij (exclusief vetweiderij), een varkens-, vleeskalver-, pluimvee- of pelsdierhouderij, of een combinatie van deze bedrijfstvormen, alsmede naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijfstvormen, met uitzondering van bedrijfsvoeringen waarin dieren worden gehouden overeenkomstig de regels ten aanzien van de biologische productiemethoden;

1.57 kampeermiddel:

een tent, een tentwagen, een kampeerauto, een camper, een caravan of een stacaravan, dan wel enig ander daarmee vergelijkbaar voertuig of onderkomen, dat geheel of ten dele is bestemd of opgericht dan wel wordt of kan worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf;

1.58 kas:

een gebouw, waaronder begrepen permanente boog-, rol- en gaaskassen dan wel naar de aard daarmee vergelijkbaar bouwwerken, niet zijnde tunnelkassen of naar de aard daarmee vergelijkbaar bouwwerken, waarvan de wanden en het dak geheel of grotendeels bestaan uit glas of ander lichtdoorlatend materiaal, dienend tot het kweken van groenten, vruchten, bloemen of planten;

1.59 kleinschalige beroeps- en bedrijfsmatige activiteiten:

de in bijlage 2 genoemde beroepen en bedrijvigheid, dan wel naar de aard en invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen beroepen en bedrijvigheid, die door zijn beperkte omvang in of bij een woonhuis met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend door de bewoner en de aan de bedrijvigheid bij woningen gebonden medewerkers;

1.60 kleinschalige duurzame energieopwekking:

winning op bouwpercelen van energie uit kleinschalige bronnen, waarbij weinig tot geen schadelijke milieueffecten optreden bij winning en omzetting en waarvan de bronnen in onuitputtelijke hoeveelheden beschikbaar zijn, zoals zon, wind, water, aard- en omgevingswarmte, niet zijnde zonneweides/zonneparken;

1.61 kwetsbaar object:

een object waarvoor ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen een grenswaarde voor het risico c.q. een risicoafstand tot een risicovolle inrichting is bepaald, die in acht genomen moet worden;



1.62 landschappelijke waarden:

waarden in verband met de verschijningsvorm van een gebied en de aanwezigheid van waarneembare structuren en/of elementen in dat gebied;

1.63 logiesverstrekking:

het bedrijfsmatig tegen vergoeding verstrekking van logies, waaronder begrepen bed and breakfast;

1.64 maatschappelijke voorzieningen:

educatieve, sociaal-medische, sociaal-culturele, levensbeschouwelijke, sport- en recreatieve voorzieningen, jeugd- en kinderopvangvoorzieningen, zorgvoorzieningen en voorzieningen ten behoeve van openbare dienstverlening, alsook ondergeschikte detailhandel en horeca ten dienste van deze voorzieningen;

1.65 manege-activiteiten:

bedrijfsactiviteiten met een publieksgericht karakter, die zijn gericht op het bieden van gelegenheid tot het berijden en verzorgen van paarden en pony's (waaronder het lesgeven, de verhuur of het organiseren van wedstrijden en/of andere hippische evenementen);

1.66 mansardekap:

een dakvorm met gebroken, naar buiten geknikte vlakken, waarbij het onderste gedeelte van het schuine dak steiler is dan het bovenste gedeelte;

1.67 mest- en/of organische (bij)productvergisting:

het onder gecontroleerde omstandigheden (volledig afgesloten van lucht) afbreken van organische verbindingen door bacteriën, waarbij methaangas vrijkomt;

1.68 natuurlijke waarden:

de aan een gebied toegekende waarden in verband met de geologische, bodemkundige en biologische elementen voorkomende in dat gebied. Onderdeel van de natuurlijke waarden vormt steeds een beoordeling van de soortbescherming op basis van de Flora- en faunawet;

1.69 niet-grondgebonden agrarische bedrijfsvoering:

een agrarische bedrijfsvoering op de wijze van een intensief veehouderijbedrijf of een intensief kwekerijbedrijf;

1.70 normaal agrarisch gebruik:

het gebruik dat, gelet op de bestemming, regelmatig noodzakelijk is voor een goede grondgebonden agrarische bedrijfsvoering en een goed grondgebonden agrarisch gebruik van de gronden;

1.71 normaal onderhoud:

het onderhoud dat, gelet op de bestemming, regelmatig noodzakelijk is voor een goed beheer en gebruik van de gronden en gebouwen die tot de betreffende bestemming behoren;

1.72 normaal onderhoud (in het kader van archeologie):

onderhoudswerkzaamheden, als het vervangen van bestrating en dergelijke, die niet leiden tot verstoring van de ongeroerde bodem;



1.73 ondergeschikte tweede tak:

een ondergeschikt bestanddeel van de totale bedrijfsomvang van een agrarisch bedrijf;

1.74 ondersteunend glas:

kassen waarbij het agrarisch product in ondergeschikte mate een bijdrage levert aan de teelt(en) van het betreffende vollegrondstuinbouwbedrijf en/of bollenteeltbedrijf en waarbij de glasopstanden beperkt deel uitmaken van de bedrijfsvoering van het betreffende vollegrondstuinbouwbedrijf;

1.75 overkapping:

elk bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat een overdekte ruimte vormt zonder dan wel met ten hoogste één wand;

1.76 paardrijbak:

een buitenrijbaan ten behoeve van paardrijdactiviteiten, voorzien van een zandbed of daarmee vergelijkbaar materiaal, en al dan niet voorzien van een omheining;

1.77 peil:

- a. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
- b. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
- c. indien in of op het water wordt gebouwd: het zomerwaterpeil;

1.78 permanente bewoning:

bewoning als hoofdverblijf binnen de vaste woon- of verblijfplaats;

1.79 productiegebonden detailhandel:

detailhandel in goederen die ter plaatse worden vervaardigd, geteeld, gerepareerd en/of toegepast in het productieproces, waarbij de detailhandelsfunctie ondergeschikt is aan de productiefunctie;

1.80 productiegerichte paardenhouderij:

een grondgebonden agrarische bedrijfsvoering die is gericht op het voortbrengen van producten door middel van het houden van paarden, waarbij al dan niet in ondergeschikte mate het africhten en de handel van paarden plaatsvindt;

1.81 prostitutie:

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen voor of met een ander tegen vergoeding;

1.82 recreatief verblijf:

verblijf dat plaatsvindt in het kader van de weekend- en/of verblijfsrecreatie door personen die elders hun hoofdverblijf hebben;

1.83 risicogevoelig bouwwerk cq. risicogevoelig object

bouwwerken en andere objecten, waaronder terreinen, die bestemd zijn voor het regelmatig verblijf van mensen, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag;



1.84 risicovolle inrichting:

een inrichting, bij welke ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen een grenswaarde, een richtwaarde voor het risico c.q. een risico-afstand moet worden aangehouden bij het in het bestemmingsplan toelaten van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten;

1.85 schuurkas, kasschuur, bollentrekkas:

gebouwen met stenen of houten wanden of daarmee gelijk te stellen wanden en een dak van lichtdoorlatend materiaal;

1.86 seksinrichting:

een voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting wordt in elk geval verstaan: een prostitutiebedrijf, waaronder begrepen een erotische-massagesalon, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.87 serrestal:

een lichtdoorlatend gebouw met rechte wanden en een dakconstructie die is voorzien van kleine meervoudige boogvormige overspanningen;

1.88 theetuin:

een ondergeschikte horecavoorziening die uitsluitend tot hoofddoel heeft het verstrekken van niet-alcoholische dranken en versnaperingen;

1.89 trekkershut:

een gebouw met een eenvoudige constructie (zonder sanitaire voorzieningen) en beperkte omvang ten behoeve van een kortstondig recreatief nachtverblijf voor passanten;

1.90 torensilo:

een gebouw ten behoeve van opslagdoeleinden;

1.91 tuinbouw:

het al dan niet bedrijfsmatig telen van groenten, tuinvruchten en tuinbouwzaden;

1.92 tunnelkas:

elke constructie van hout, metaal of ander materiaal, welke met plastic of in gebruik daarmee overeenstemmend materiaal is afgedekt en dient als teeltondersteuning voor bedekte teelten;

1.93 verkoopvloeroppervlakte

de voor het publiek zichtbare en toegankelijke (besloten) ruimte ten behoeve van de detailhandel of horeca;

1.94 vollegronds tuinbouwbedrijf:

een grondgebonden agrarisch bedrijf dat overwegend of uitsluitend is gericht op het telen van tuinbouwgewassen in de volle grond;

1.95 voorkeurgrenswaarde:

de bij een bestemmingsplan in acht te nemen maximale waarde voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten, zoals deze rechtstreeks kan worden afgeleid uit de Wet geluidhinder en/of het Besluit Geluidhinder;

1.96 woning:

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden dan wel een naar de aard daarmee gelijk te stellen groep personen;

1.97 wonen

het gehuisvest zijn van een huishouden in een woning, wooneenheid of ander daartoe bedoeld object;

1.98 woonhuis:

een gebouw, dat één woning omvat, dan wel twee of meer naast elkaar en/of geheel of gedeeltelijk boven elkaar gelegen woningen omvat en dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid beschouwd kan worden;



Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.2 de goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.3 de inhoud van een bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.4 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.5 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.6 de afstand tot de (bouw)perceelgrens:

tussen de grenzen van een bouwperceel en een bepaald punt van het op dat bouwperceel voorkomend (hoofd)gebouw, waar die afstand het kortst is;

2.7 de afstand tot de weg:

vanaf enig punt van een bouwwerk tot de rand van de wegberm aan de zijde van de weg.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Agrarisch

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Agrarisch' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. het agrarisch grondgebruik;
- b. de uitoefening van het agrarisch bedrijf met een grondgebonden agrarische bedrijfsvoering, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - bedrijfskavel agrarisch grondgebonden bedrijf';
- c. het wonen ten behoeve van de agrarische bedrijfsvoering, ter plaatse van een agrarische bedrijfskavel;
- d. cultuurgrond;

met daaraan ondergeschikt:

- e. het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische waarden;
- f. nutsvoorzieningen;
- g. extensief dagrecreatief medegebruik;
- h. kleinschalige duurzame energiewinning;
- i. ontsluitingswegen van bebouwde percelen en agrarische kavelpaden;
- j. sloten, vaarten, en daarmee gelijk te stellen waterlopen;

met de daarbijbehorende:

- k. bedrijfsgebouwen en overkappingen;
- l. ondersteunend glas;
- m. torensilo's;
- n. bedrijfswoningen en bijbehorende bouwwerken bij bedrijfswoningen, al dan niet in combinatie met ruimte voor kleinschalige beroeps- en bedrijfsmatige activiteiten;
- o. gebouwen en/of chalets ten behoeve van de huisvesting van arbeidsmigranten;
- p. andere bouwwerken.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen en overkappingen

Voor het bouwen van gebouwen en overkappingen gelden de volgende regels:

- a. er zullen uitsluitend gebouwen en overkappingen ten behoeve van grondgebonden agrarische bedrijven worden gebouwd;
- b. de gebouwen en overkappingen worden uitsluitend gebouwd, met uitzondering van de onder n genoemde gebouwen, ter plaatse van de aanduiding 'bouwvlak';
- c. per agrarische bedrijfskavel mogen uitsluitend gebouwen en overkappingen ten behoeve van het ter plaatse gevestigde grondgebonden agrarisch bedrijf worden gebouwd;
- d. het aantal bedrijfswoningen zal ten hoogste één per agrarische bedrijfskavel bedragen;
- e. bedrijfsgebouwen en overkappingen zullen ten opzichte van de weg terugliggend van de bedrijfswoning worden gebouwd;

- f. bijbehorende bouwwerken bij een bedrijfswoning zullen tenminste 2,00 m achter de naar de weg(en) gekeerde gevel(s) van de bedrijfswoning dan wel het verlengde daarvan worden gebouwd;
- g. de maatvoering van een gebouw of een overkapping zal voorts voldoen aan de eisen die in het volgende bouwschema zijn gesteld:

Functie van een gebouw	Maximale oppervlakte		Goothoogte in m	Dakhelling in °		Bouwhoogte in m
	per gebouw	gezamenlijk		min.	max.	
Bedrijfsgebouw of overkapping	-	-	10,00	15	60	14,00
Ondersteunend glas	-	2.000 m ²	-	-	-	8,00
Torensilo	85 m ²	-	-	-	-	20,00
Bedrijfswoning	150 m ²	-	7,00	30#	60#	12,00
Bijbehorende bouwwerken bij de bedrijfswoning	-	75 m ²	4,00	-	60	8,00

dan wel een kap in de vorm van een mansardekap

3.2.2 Andere bouwwerken

Voor het bouwen van andere bouwwerken gelden de volgende regels:

- mest-, voeder- en sleufsilos, platen en mestbassins zullen uitsluitend worden gebouwd ter plaatse van de aanduiding 'bouwvlak', met uitzondering van bestaande platen ten behoeve van opslagdoeleinden;
- de bouwhoogte van een mestsilo, een waterbassin of een mestbassin bedraagt ten hoogste 5,00 m, exclusief afdekking;
- de bouwhoogte van sleufsilos zal ten hoogste 4,00 m bedragen;
- er zullen geen paardrijbakken en bouwwerken ten behoeve van de opwekking van windenergie worden gebouwd;
- de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen zal ten hoogste 1,00 m bedragen, met dien verstande dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen binnen de bouwpercelen achter de voorgevel van de bedrijfswoning(en) of de bedrijfsgebouw(en) ten hoogste 2,00 m zal bedragen;
- de bouwhoogte van andere bouwwerken zal binnen de agrarische bedrijfskavel ten hoogste 15,00 m bedragen;
- de bouwhoogte van andere bouwwerken zal buiten de agrarische bedrijfskavel ten hoogste 6,00 m bedragen.

3.3 Afwijken van de bouwregels

3.3.1 Trekkershutten

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.2.1 onder a in die zin dat trekkershutten mogen worden gebouwd, mits:

- deze afwijkingsbevoegdheid uitsluitend wordt toegepast indien tevens omgevingsvergunning op grond van lid 3.5.2 wordt verleend waarbij het gebruik van trekkershutten ten behoeve van kleinschalige verblijfsrecreatie wordt toegestaan;
- het aantal trekkershutten ten hoogste 25 bedraagt.

3.3.2 Nieuwbouw huisvesting buitenlandse werknemers

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in 3.2.1 onder a in die zin dat gebouwen ten behoeve van de huisvesting van buitenlandse werknemers worden geplaatst, mits:

- a. de gebouwen noodzakelijk zijn voor de huisvesting van buitenlandse werknemers die werkzaam zijn op het ter plaatse gevestigde agrarische bedrijf, bollenbroeierijen of agrarische handelsbedrijf, waarbij voor ten hoogste vier maanden per jaar de huisvesting ook mag worden aangewend voor buitenlandse werknemers die werkzaam zijn op een ander agrarisch bedrijf of agrarisch handelsbedrijf;
- b. het aantal buitenlandse werknemers dat in de gebouwen wordt gehuisvest per agrarische bedrijfskavel ten hoogste 60 zal bedragen;
- c. minimaal 40% van de huisvestingsplekken wordt ingericht als eenpersoons slaapkamers;
- d. het aantal te huisvesten buitenlandse werknemers wordt afgestemd op de (tijdelijke) arbeidsbehoefte van het agrarische bedrijf, waarbij tevens getoetst wordt op het advies van de agrarische beoordelingscommissie;
- e. de gebouwen voor de huisvesting van buitenlandse werknemers binnen het bouwvlak worden gebouwd;
- f. de gezamenlijke oppervlakte van de gebouwen ten behoeve van de huisvesting per agrarische bedrijfskavel ten hoogste 400 m² zal bedragen;
- g. de bouwhoogte van een gebouw ten hoogste 8,00 m zal bedragen;
- h. de onderlinge afstand tussen de gebouwen ten minste 5,00 m bedraagt;
- i. de toegang van een gebouw dient tot op 40,00 m te naderen zijn voor een brandweervoertuig;
- j. er geen sprake is van onevenredige schade voor de aangrenzende (agrarische) bedrijven, in die zin dat de bedrijven in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt;
- k. de huisvesting plaatsvindt op een afstand van ten minste 50 m ten opzichte van nabijgelegen woningen;
- l. met een erfinpassingsplan wordt aangetoond dat de ontwikkeling op een zorgvuldige wijze landschappelijk wordt ingepast, tenzij bestaande afschermdende beplanting hier voldoende in voorziet;
- m. bij beëindiging van het agrarisch bedrijf of het agrarisch handelsbedrijf de huisvesting van de buitenlandse werknemers wordt beëindigd;
- n. de geluidsbelasting niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde of een vastgestelde hogere waarde;
- o. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de landschappelijke en cultuurhistorische waarden, de woonsituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

3.3.3 Biomassa-/mestvergistingsinstallatie

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in 3.2.1 onder a en toestaan dat bouwwerken ten behoeve van het vergisten van mest en het verhandelen van de daarbij vrijkomende energie bij een agrarisch bedrijf worden gebouwd, mits:

- a. deze afwijking uitsluitend wordt verleend ten behoeve van mestvergisting en de verhandeling van de daarbij vrijkomende energie als ondergeschikte tak bij een agrarisch bedrijf;
- b. tevens de in 3.5.1 genoemde afwijking wordt verleend;
- c. de gezamenlijke inhoud van de bouwwerken ten behoeve van de (bedrijfseigen) mest- en/of organische (bij)productvergisting ten hoogste 25.000 m³ zal bedragen;
- d. de bouwhoogte van een mest- en/of organische (bij)productvergistingsinstallatie ten hoogste 10,00 m zal bedragen;

- e. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de woonsituatie, de verkeers- en parkeersituatie, de natuurlijke en landschappelijke waarden, het bebouwingsbeeld en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

3.3.4 *Afwijkende bouwvormen*

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.2.1 onder g in die zin dat bedrijfsgebouwen worden gebouwd in de vorm van boog- of serrestallen of naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijfsgebouwen, mits:

- a. met een erfinpassingsplan wordt aangetoond dat de ontwikkeling op een zorgvuldige wijze landschappelijk wordt ingepast, tenzij bestaande afschermdende beplanting hier voldoende in voorziet;
- b. de dakhellingsregeling niet van toepassing is;
- c. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het bebouwingsbeeld, de natuurlijke en landschappelijke waarden en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

3.3.5 *Dakhelling bedrijfsgebouwen en overkappingen*

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.2.1 onder g in die zin dat de dakhelling van bedrijfsgebouwen en overkappingen wordt verlaagd tot ten minste 0°, mits:

- a. met een erfinpassingsplan wordt aangetoond dat de ontwikkeling op een zorgvuldige wijze landschappelijk wordt ingepast, tenzij bestaande afschermdende beplanting hier voldoende in voorziet;
- b. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de natuurlijke en landschappelijke waarden en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

3.3.6 *Opslag buiten bouwvlak*

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.2.2 onder a in die zin dat mest- en sleufsilo's, platen en mestbassins buiten de aanduiding 'bouwvlak' worden gebouwd, mits:

- a. de mest-, voeder- en sleufsilo's, platen en mestbassins direct aansluitend op het bouwvlak worden gesitueerd;
- b. de oppervlakte van een mest- of sleufsilo, een plaat of een mestbassin ten hoogste 750 m² zal bedragen;
- c. de bouwhoogte van een mest- of sleufsilo ten hoogste 5,00 m respectievelijk 3,00 m zal bedragen;
- d. de bouwhoogte van afschermdende bouwwerken dan wel de randen van een mestplaat of een mestbassin ten hoogste 2,00 m zal bedragen;
- e. met een erfinpassingsplan wordt aangetoond dat de ontwikkeling op een zorgvuldige wijze landschappelijk wordt ingepast, tenzij bestaande afschermdende beplanting hier voldoende in voorziet;
- f. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de natuurlijke en landschappelijke waarden en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

3.3.7 *Paardrijbakken*

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.2.2 onder d in die zin dat paardrijbakken of vergelijkbare bouwwerken (bijvoorbeeld een paddock) waar één of meer paarden in de openlucht vrij kunnen bewegen worden toegestaan, mits:

- tevens de in lid 3.5.5 bedoelde omgevingsvergunning wordt verleend.

3.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van de plaatsing van een mestvergistingsinstallatie of een daarmee gelijk te stellen bouwwerk;
- b. het gebruik van de gronden en bouwwerken voor niet-agrarische bedrijvigheid;
- c. het opslaan van mest en/of overige landbouwproducten buiten het bouwvlak, met uitzondering van tijdelijke opslag (oogstperiode) van akkerbouwproducten en kuubskisten;
- d. het gebruik van de gronden en bouwwerken voor een niet-grondgebonden agrarisch bedrijfsvoering;
- e. het gebruik van de gronden ten behoeve van de permanente teelt van bloembollen;
- f. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van verblijfsrecreatieve doeleinden en horecadoeleinden;
- g. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van detailhandel, anders dan waarvoor in het verleden planologische medewerking is verleend;
- h. het splitsen van een bedrijfswoning zodanig dat er meer dan één woning ontstaat;
- i. het gebruik van bedrijfswoningen/plattelandswoningen in combinatie met een kleinschalige beroeps- en bedrijfsmatige activiteiten zodanig dat de beroeps-/bedrijfsvloeroppervlakte:
 1. meer bedraagt dan 30% van de vloeroppervlakte van de begane grond van de bedrijfswoning/plattelandswoning, inclusief de aangebouwde bijbehorende bouwwerken op de agrarische bedrijfskavel;
 2. meer bedraagt dan 50 m²;
- j. het gebruik van vrijstaande bijbehorende bouwwerken voor bewoning en de uitoefening van een kleinschalige beroeps- of bedrijfsmatige activiteit;
- k. het gebruik van bedrijfsgebouwen, anders dan gebouwen die zijn gebouwd na het verlenen van afwijking op grond van lid 3.3.2, tweede bedrijfswoningen en plattelandswoningen voor de huisvesting van buitenlandse werknemers;
- l. het gebruik van gronden ten behoeve van sierteelt, fruitteelt, bosbouw, houtteelt of overige opgaande meerjarige teeltvormen;
- m. het gebruik van de gronden ten behoeve van een paardrijbak.

3.5 Afwijken van de gebruiksregels

3.5.1 Biomassa-/mestvergistingsinstallatie

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.4 onder a in die zin dat de uitoefening van een agrarisch bedrijf wordt gecombineerd met het vergisten van mest en het verhandelen van de daarbij vrijkomende energie, indien er sprake is van de volgende wijze van mestvergisting:

- het bedrijf verwerkt eigen geproduceerde mest en voegt eigen en/of van derden afkomstige co-substraten toe; de co-vergiste mest wordt op de tot het bedrijf behorende gronden gebruikt en/of naar derden afgevoerd;

mits:

- a. er sprake is van een agrarische bedrijfskavel;
- b. er geen sprake is van onevenredige schade voor de aangrenzende (agrarische) bedrijven, in die zin dat de bedrijven in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt;
- c. de capaciteit van de vergisting ten hoogste 100 ton per dag bedraagt;
- d. er sprake is van een agrarische bedrijfskavel, gelegen aan een weg die berekend is op zwaar verkeer;

- e. er randbeplanting wordt aangebracht ten behoeve van een goede landschappelijke inpassing;
- f. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de natuurlijke en landschappelijke waarden, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

3.5.2 *Ondergeschikte tak of deeltijdfunctie*

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.4 onder b in die zin dat de uitoefening van een agrarisch bedrijf wordt gecombineerd met een ondergeschikte tweede tak of een deeltijdfunctie in de vorm van de in bijlage opgenomen bedrijvigheid, mits:

- a. er sprake is van een agrarische bedrijfskavel;
- b. er geen sprake is van onevenredige schade voor de aangrenzende (agrarische) bedrijven, in die zin dat de bedrijven in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt;
- c. niet meer dan 25% van de bedrijfsgebouwen ten tijde van de verleende omgevingsvergunning wordt gebruikt voor de uitoefening van de ondergeschikte tweede tak of de deeltijdfunctie;
- d. er sprake is van een ligging aan een weg die geschikt is voor een eventuele toename van (zwaar) verkeer;
- e. er voldoende parkeergelegenheid op het eigen perceel aanwezig is;
- f. alle activiteiten ten behoeve van de uitoefening van de toegelaten bedrijvigheid binnen gebouwen wordt ondergebracht. Bij boerengolf en kleinschalig kamperen mogen eveneens de bijbehorende gronden worden gebruikt;
- g. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de woonsituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

3.5.3 *Mestopslag buiten bouwvlak*

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.4 onder c in die zin dat gronden en bouwwerken buiten het bouwvlak worden gebruikt voor het opslaan van mest, mits;

- a. dit om bedrijfseconomische, ontsluitings- of milieuredenen, bijvoorbeeld vanwege de nabijheid van woningen, noodzakelijk is;
- b. de opslag van de mest direct aansluitend aan het bouwvlak plaatsvindt;
- c. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de landschappelijk, natuurlijke en cultuurhistorische waarden, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

3.5.4 *Huisvesting buitenlandse werknemers*

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.4 onder k in die zin dat bedrijfsgebouwen en/of tweede bedrijfswoning en/of plattelandswoning al dan niet in combinatie met interne bouwactiviteiten worden gebruikt voor de huisvesting van buitenlandse werknemers, mits:

- a. per agrarische bedrijfskavel ten hoogste 60 huisvestingsplekken voor buitenlandse werknemers zijn toegestaan, waarvan maximaal 8 huisvestingsplekken in de tweede bedrijfswoning en/of plattelandswoning;
- b. de huisvesting uitsluitend wordt aangewend voor de huisvesting van buitenlandse werknemers die werkzaam zijn op het ter plaatse gevestigde agrarische bedrijf of agrarisch handelsbedrijf, waarbij voor ten hoogste vier maanden per jaar de huisvesting ook mag worden aangewend voor buitenlandse werknemers die werkzaam zijn op een ander agrarisch bedrijf of agrarisch handelsbedrijf;
- c. minimaal 40% van de huisvestingsplekken wordt ingericht als eenpersoons slaapkamers;
- d. het aantal te huisvesten buitenlandse werknemers wordt afgestemd op de (tijdelijke) arbeidsbehoefte van

het agrarische bedrijf, waarbij tevens getoetst wordt op het advies van de agrarische beoordelingscommissie;

- e. er geen sprake is van onevenredige schade voor de aangrenzende (agrarische) bedrijven, in die zin dat de bedrijven in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt;
- f. de huisvesting plaatsvindt op een afstand van ten minste 50 m ten opzichte van nabijgelegen woningen;
- g. bij beëindiging van het agrarisch bedrijf of het agrarisch handelsbedrijf de huisvesting van de buitenlandse werknemers wordt beëindigd;
- h. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de woonsituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

3.5.5 Paardrijbakken

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.4 onder n in die zin dat gronden worden gebruikt voor de aanleg van een paardrijbak, mits:

- a. de paardrijbak bij een agrarisch bedrijf binnen de agrarische bedrijfskavel dan wel op een afstand van ten hoogste 100 m uit de dichtstbijzijnde gevel van de bedrijfswoning/plattelandswoning ten behoeve van het eigen gebruik wordt aangelegd;
- b. de paardrijbak anders dan bij een agrarisch bedrijf wordt aangelegd op een afstand van ten hoogste 100 m uit de dichtstbijzijnde gevel van de bedrijfswoning of het woonhuis, ten behoeve waarvan de paardrijbak voor het eigen gebruik wordt aangelegd;
- c. de paardrijbak zoveel mogelijk uit het zicht van de openbare weg wordt gesitueerd en landschappelijk wordt ingepast;
- d. er vanwege de paardrijbak geen hinder (geur, geluid, licht en stof) wordt veroorzaakt voor nabijgelegen woningen van derden;
- e. de afstand van de paardrijbak ten minste 50 m tot de nabijgelegen woning van derden bedraagt.

3.6 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, en van werkzaamheden

3.6.1 Vergunningplicht

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is een omgevingsvergunning vereist:

- a. het verharden van agrarische perceels- en/of kavelontsluitingswegen buiten de agrarische bedrijfskavel, met een grotere breedte dan 4,00 m;
- b. het aanbrengen van oppervlakteverhardingen ten behoeve van het agrarisch gebruik buiten de agrarische bedrijfskavel, niet zijnde perceel- en/of kavelontsluitingswegen, met een oppervlakte van meer dan 100 m²;
- c. het aanleggen van voorzieningen ten behoeve van het extensief dagrecreatief medegebruik;
- d. het graven en/of dempen, verdiepen en/of verbreden van sloten, vaarten, en daarmee gelijk te stellen waterlopen.

3.6.2 Uitzonderingen

Het bepaalde in lid 3.6.1. is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke:

- a. het normale onderhoud en/of het normaal agrarisch gebruik betreffen;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.

3.6.3 Toetsingscriteria

De omgevingsvergunningen kunnen slechts worden verleend indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden van het open landschap.

3.7 Wijzigingsbevoegdheid

3.7.1 Wijziging situering agrarische bedrijfskavel

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - bedrijfskavel agrarisch grondgebonden bedrijf', bij gelijkblijvende oppervlakte, qua situering wordt gewijzigd, met inbegrip van een wijziging van het daarbinnen gelegen bouwvlak, mits:

- a. er een bedrijfstechnische noodzaak is om ten behoeve van de bouw van bedrijfsgebouwen, bedrijfswoningen, gebouwen en/of chalets voor arbeidsmigranten of het opslaan van mest, hooibalen en/of andere agrarische producten, de situering van de agrarische bedrijfskavel/het bouwvlak te wijzigen;
- b. met een erfinpassingsplan wordt aangetoond dat de ontwikkeling op een zorgvuldige wijze landschappelijk wordt ingepast, tenzij bestaande afschermdende beplanting hier voldoende in voorziet;
- c. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de natuurlijke, landschappelijke, aardkundige en cultuurhistorische waarden, de woonsituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

3.7.2 Vergroting oppervlakte ondersteunend glas 1

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat de gezamenlijke oppervlakte aan ondersteunend glas ten behoeve van het ter plaatse gevestigde agrarische bedrijf wordt vergroot tot ten hoogste 4.000 m², mits:

- a. de gronden ter plaatse zijn voorzien van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - bedrijfskavel agrarisch grondgebonden bedrijf';
- b. de bouwhoogte van de kassen ten hoogste 8,00 m zal bedragen;
- c. met een erfinpassingsplan wordt aangetoond dat de ontwikkeling op een zorgvuldige wijze landschappelijk wordt ingepast, tenzij bestaande afschermdende beplanting hier voldoende in voorziet;
- d. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden, de woonsituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

3.7.3 Vergroting oppervlakte ondersteunend glas 2

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat de gezamenlijke oppervlakte aan ondersteunend glas ten behoeve van het ter plaatse gevestigde agrarische bedrijf wordt vergroot tot ten hoogste 200 m² per hectare landbouwgrond, mits:

- a. de gronden ter plaatse zijn voorzien van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - bedrijfskavel agrarisch grondgebonden bedrijf';
- b. de bouwhoogte van de kassen ten hoogste 8,00 m zal bedragen;
- c. met een erfinpassingsplan wordt aangetoond dat de ontwikkeling op een zorgvuldige wijze landschappelijk wordt ingepast, tenzij bestaande afschermdende beplanting hier voldoende in voorziet;
- d. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden, de woonsituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

3.7.4 *Wijziging tweede bedrijfswoning*

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat daar waar ten hoogste één bedrijfswoning aanwezig is, ter plaatse de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - tweede bedrijfswoning' wordt aangebracht, mits:

- a. sprake is van een bedrijfsomvang van ten minste 100 NGE en de bedrijfswoning noodzakelijk is in verband met permanent toezicht en de continuïteit en duurzaamheid van het bedrijf als volwaardig meermansbedrijf;
- b. ter plaatse niet al sprake is van inwoning door een tweede huishouden;
- c. de bouwregels voor bedrijfswoningen in 3.2.1 van overeenkomstige toepassing zijn;
- d. met een erfinpassingsplan wordt aangetoond dat de ontwikkeling op een zorgvuldige wijze landschappelijk wordt ingepast, tenzij bestaande afscherpende beplanting hier voldoende in voorziet;
- e. de tweede bedrijfswoning aan de wegzijde binnen het bouwvlak in de directe omgeving van de bedrijfsgebouwen wordt gesitueerd;
- f. geen sprake is van onevenredige schade voor de aangrenzende bedrijven, in dié zin dat de bedrijven in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt;
- g. nog niet eerder bij het agrarisch bedrijf een tweede bedrijfswoning is gebouwd;
- h. de geluidsbelasting niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde of een vastgestelde hogere waarde;
- i. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de woonsituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 4 Wonen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. woonhuizen en bijbehorende bouwwerken al dan niet in combinatie met ruimte voor kleinschalige beroeps- en bedrijfsmatige activiteiten;

met daaraan ondergeschikt:

- b. kleinschalige duurzame energiewinning;
- c. wegen en paden;
- d. water;

met de daarbijbehorende:

- e. tuinen, erven en terreinen;
- f. andere bouwwerken.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

- a. als hoofdgebouw mogen uitsluitend woonhuizen worden gebouwd;
- b. per bestemmingsvlak zal ten hoogste één hoofdgebouw worden gebouwd;
- c. de oppervlakte van een hoofdgebouw zal ten hoogste 150 m² bedragen;
- d. de afstand van een hoofdgebouw ten opzichte van de weg zal ten minste de bestaande afstand bedragen;
- e. de goothoogte van een hoofdgebouw zal ten hoogste 7,00 m bedragen;
- f. de dakhelling van een hoofdgebouw zal ten minste 30° bedragen;
- g. de dakhelling van een hoofdgebouw zal ten hoogste 60° bedragen;
- h. de bouwhoogte van een hoofdgebouw zal ten hoogste 12,00 m bedragen.

4.2.2 Bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:

- a. de bijbehorende bouwwerken zullen ten minste 2,00 m achter de naar de weg(en) gekeerde gevel(s) van het hoofdgebouw dan wel in of achter het verlengde daarvan worden gebouwd;
- b. de afstand tussen bijbehorende bouwwerken en de zijdelingse perceelsgrens bedraagt tenminste 11 meter, tenzij de bestaande afstand minder bedraagt, in welk geval de bestaande afstand geldt.
- c. de gezamenlijke oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken bij een hoofdgebouw zal ten hoogste 75 m² bedragen;
- d. de gezamenlijke oppervlakte van de aangebouwde bijbehorende bouwwerken zal, met inachtneming van het gestelde onder b, ten hoogste 80% van de oppervlakte van het hoofdgebouw bedragen;
- e. de goothoogte van een bijbehorend bouwwerk zal ten hoogste 4,00 m bedragen;
- f. de dakhelling van een bijbehorend bouwwerk zal ten minste 30° bedragen;
- g. de bouwhoogte van een bijbehorend bouwwerk zal ten hoogste 8,00 m bedragen.

4.2.3 *Andere bouwwerken*

Voor het bouwen van andere bouwwerken gelden de volgende regels:

- a. er zullen geen paardrijbakken en bouwwerken ten behoeve van de opwekking van windenergie worden gebouwd;
- b. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen zal ten hoogste 1,00 m bedragen, met dien verstande dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen achter de voorgevel van de bedrijfswoning(en) of de bedrijfsgebouw(en) ten hoogste 2,00 m zal bedragen;
- c. de bouwhoogte van andere bouwwerken zal ten hoogste 6,00 m bedragen.

4.3 **Afwijken van de bouwregels**

4.3.1 *Vergroten oppervlakte bijbehorende bouwwerken 150 m²*

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 4.2.2 onder b in die zin dat, met behoud van het bepaalde in lid 4.2.2 onder c, de gezamenlijke oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken bij een hoofdgebouw wordt vergroot tot ten hoogste 150 m², mits;

- a. er voor de vergroting van bijbehorende bouwwerken sprake is van een aantoonbare behoefte vanuit de in de bestemming toegelaten functies;
- b. bij vergroting ten behoeve van de woonfunctie aantoonbaar is dat het gebruik van de uitbreiding voor langere termijn gekoppeld blijft aan de woonfunctie;
- c. er sprake is van een goede verhouding tot het hoofdgebouw en het erf;
- d. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woonsituatie en het straat- en bebouwingsbeeld.

4.3.2 *Vergroten oppervlakte bijbehorende bouwwerken 300 m²*

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 4.2.2 onder b in die zin dat, met behoud van het bepaalde in lid 4.2.2 onder c, de gezamenlijke oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken bij een hoofdgebouw wordt vergroot tot ten hoogste 300 m², mits;

- a. het bouwperceel groter is dan 750 m²;
- b. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

4.3.3 *Vergroten bijbehorende bouwwerken ten behoeve van compensatie*

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 4.2.2 onder b in die zin dat de gezamenlijke oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken bij een hoofdgebouw wordt vergroot ten behoeve van de vervanging van landschapsontsierende bijbehorende bouwwerken, mits:

- a. bij vervanging boven de in lid 4.2.2 onder c toegestane 75 m² ten hoogste 50% van de gesaneerde oppervlakte wordt teruggebouwd tot een gezamenlijke oppervlakte van ten hoogste 250 m²;
- b. met de vervanging de gezamenlijke oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken bij een hoofdgebouw ten hoogste 325 m² zal bedragen;
- c. bij de vervanging een volledige sanering van de landschapsontsierende bebouwing plaatsvindt;
- d. de vervanging bijdraagt aan een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit;
- e. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, het bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de natuurlijke en landschappelijke waarden en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

4.3.4 *Vergroten aangebouwde bijbehorende bouwwerken*

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 4.2.2 onder c in die zin dat de gezamenlijke oppervlakte van de aangebouwde bijbehorende bouwwerken, met inachtneming van het gestelde in lid 4.2.2 onder b, ten hoogste 100% van de oppervlakte van het hoofdgebouw zal bedragen, mits:

- geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de landschappelijke waarden, het bebouwingsbeeld, en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

4.3.5 *Veranderen dakhelling bijbehorende bouwwerken*

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 4.2.2 onder e in die zin dat de dakhelling van bijbehorende bouwwerken wordt verlaagd dan wel dat een bijbehorend bouwwerk wordt voorzien van een plat dak, mits:

- geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de landschappelijke waarden, het bebouwingsbeeld, en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

4.3.6 *Paardrijbakken*

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 4.2.3 onder a in die zin dat paardrijbakken of vergelijkbare bouwwerken (bijvoorbeeld een paddock) waar één of meer paarden in de openlucht vrij kunnen bewegen worden toegestaan, mits:

- tevens de in lid 4.5.4 bedoelde omgevingsvergunning wordt verleend.

4.4 **Specifieke gebruiksregels**

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van woonhuizen in combinatie met kleinschalige beroeps- en bedrijfsmatige activiteiten zodanig dat de beroeps-/bedrijfsvloeroppervlakte:
 1. meer bedraagt dan 30% van de vloeroppervlakte van de begane grond van het hoofdgebouw, inclusief de aangebouwde bijbehorende bouwwerken binnen het bestemmingsvlak;
 2. meer bedraagt dan 50 m²;
- b. het gebruik van woonhuizen voor meer dan één woning;
- c. het gebruik van vrijstaande bijbehorende bouwwerken ten behoeve van bewoning of de uitoefening van een kleinschalige bedrijfsmatige activiteit;
- d. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van detailhandel;
- e. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van horecadoeleinden en verblijfsrecreatieve doeleinden;
- f. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van agrarische bedrijfsactiviteiten;
- g. het gebruik van de gronden ten behoeve van een paardrijbak;
- h. het gebruik van bouwwerken voor de huisvesting van buitenlandse werknemers.

4.5 **Afwijken van de gebruiksregels**

4.5.1 *Productiegebonden detailhandel*

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 4.4 onder d in die zin dat de gronden en gebouwen worden gebruikt voor de uitoefening van productiegebonden detailhandel, mits:

- a. de bruto verkoopvloeroppervlakte ten hoogste 10% van de gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken, met een maximum van 50 m², mag bedragen;
- b. de functie vanuit de bestaande bebouwing moet worden uitgeoefend;

- c. er sprake is van verkoop van ter plaatse bereide, verwerkte en/of toegepaste producten met een lokaal verzorgingsgebied;
- d. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woonsituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

4.5.2 Theetuin

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 4.4 onder d en e in die zin dat bij een woonhuis een theetuin wordt gevestigd, mits:

- a. de schenkerij binnen de bestaande bebouwing wordt gevestigd;
- b. een klein buitenterras ten behoeve van de theetuin mag worden aangelegd;
- c. de bedrijfsvloeroppervlakte ten behoeve van de theetuin maximaal 50 m² mag bedragen;
- d. parkeren op eigen erf plaatsvindt;
- e. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woonsituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

4.5.3 Logiesverstrekking

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 4.4 onder e in die zin dat de gronden en bouwwerken in combinatie met het wonen worden gebruikt voor logiesverstrekking ten behoeve van recreatief verblijf, mits:

- a. de gezamenlijke logiesvloeroppervlakte niet meer bedraagt dan 30% van de vloeroppervlakte van de begane grond van het hoofdgebouw, inclusief de aangebouwde bijbehorende bouwwerken binnen het bestemmingsvlak, met een maximum van 50 m²;
- b. de ruimtes voor logiesverstrekking in het hoofdgebouw worden ondergebracht;
- c. de logiesverstrekking gekoppeld is aan het gebruik van een hoofdgebouw en daaraan ondergeschikt is;
- d. er voldoende gelegenheid is voor het parkeren;
- e. er geen sprake is van onevenredige schade voor de aangrenzende (agrarische) bedrijven, in die zin dat de bedrijven in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt;
- f. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woonsituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

4.5.4 Paardrijbakken

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 4.4 onder g in die zin dat gronden, voorzover gelegen binnen het bestemmingsvlak, worden gebruikt voor de aanleg van een paardrijbak, mits:

- a. de paardrijbak zoveel mogelijk uit het zicht van de openbare weg wordt gesitueerd en goed landschappelijk wordt ingepast;
- b. de oppervlakte van een paardrijbak ten hoogste 1.200 m² bedraagt;
- c. er vanwege de paardrijbak geen hinder (geur, geluid, licht en stof) wordt veroorzaakt voor nabijgelegen woningen van derden;
- d. de afstand van de paardrijbak ten minste 50 m tot de nabijgelegen woning van derden bedraagt.

Artikel 5 Leiding - Water

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Water' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- een hoofdwaterleiding.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Bouwwerken

In afwijking van het bepaalde bij de andere ter plaatse aangewezen bestemmingen mogen op of in deze gronden geen gebouwen en andere bouwwerken worden gebouwd, anders dan ten behoeve van de dubbelbestemming.

5.2.2 Gebouwen en overkappingen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen en overkappingen worden gebouwd.

5.2.3 Andere bouwwerken

Voor het bouwen van andere bouwwerken geldt de volgende regel:

- de bouwhoogte van andere bouwwerken zal ten hoogste 2,00 m bedragen.

5.3 Afwijken van de bouwregels

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 5.2.1 en lid 5.2.2 in die zin dat de in de andere daar voorkomende bestemming(en) genoemde gebouwen of andere bouwwerken worden gebouwd, mits:

- a. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het doelmatig en veilig functioneren van de betreffende nutsleiding;
- b. vooraf advies wordt ingewonnen van de betreffende leidingbeheerder.

5.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

5.4.1 Vergunningplichtig

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op de gronden van toepassing zijnde bestemmingen een omgevingsvergunning vereist:

- a. het egaliseren en ophogen van gronden en/of het anderszins ingrijpend wijzigen van de bodemstructuur;
- b. het uitvoeren van graafwerkzaamheden dieper dan 0,30 m;
- c. het in de grond drijven van voorwerpen dieper dan 0,30 m;
- d. het aanleggen van oppervlakteverhardingen;
- e. het planten van bomen en het aanbrengen van andere beplanting die dieper wortelt of kan wortelen dan 0,30 m;

5.4.2 Uitzonderingen

Het bepaalde in lid 44.4.1 is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke:

- a. het normale onderhoud betreffen;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan.



5.4.3 *Toetsingscriteria*

De omgevingsvergunningen kunnen slechts worden verleend, indien hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het doelmatig functioneren van de betreffende leiding.

5.5 **Wijzigingsbevoegdheid**

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat de bestemming 'Leiding - Water' wordt verwijderd, mits:

- a. deze wijzigingsbevoegdheid wordt toegepast, indien er sprake is van het verwijderen dan wel verleggen van een bestaande leiding;
- b. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de natuurlijke en landschappelijke waarden, de bodemkundige, de cultuurhistorische waarden, de woonsituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 6 Waarde - Archeologie 3

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 3' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- het behoud van de aldaar in of op de grond aanwezige archeologische waarden.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Omgevingsvergunning voor het bouwen

voor bouwwerken waarbij grondroerende werkzaamheden over een oppervlakte groter dan 500 m² en dieper dan 0,40 m onder het maaiveld plaatsvinden moet alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend, zijn aangetoond dat:

- a. geen archeologische waarden aanwezig zijn; dan wel
- b. dat de archeologische waarden door de bouwactiviteiten niet onevenredig worden geschaad; dan wel
- c. dat de archeologische waarden door bouwactiviteiten kunnen worden verstoord.

6.2.2 Voorwaarden omgevingsvergunning voor het bouwen

Indien blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen kunnen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning voor het bouwen:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg.

6.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

6.3.1 Vergunningsplichtige werken en werkzaamheden

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op de gronden van toepassing zijnde bestemmingen een omgevingsvergunning vereist:

- a. het aanbrengen van diepwortelende beplanting of bomen over een groter oppervlak dan 500 m²;
- b. het rooien of vellen van houtopstanden over een groter oppervlak dan 500 m²;
- c. de aanleg van verhardingen met een groter oppervlak dan 500 m² en op een grotere diepte dan 0,40 m;
- d. het afgraven, ophogen of egaliseren van gronden met een groter oppervlak dan 500 m² en op een grotere diepte dan 0,40 m;
- e. het graven, verbreden of dempen van sloten alsmede het aanleggen en intensiveren van drainage over of met een groter oppervlak dan 500 m² en op een grotere diepte dan 0,40 m;
- f. het in de grond brengen van voorwerpen over een groter oppervlak dan 500 m² op een grotere diepte dan 0,40 m;
- g. het verrichten van graafwerkzaamheden over een groter oppervlak dan 500 m² en dieper dan 0,40 m;
- h. het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur over een groter oppervlak dan 500 m²



en op een grotere diepte dan 0,40 m.

6.3.2 Uitzondering

Het bepaalde in 6.3.1 is niet van toepassing op werken en werkzaamheden die:

- a. het normale onderhoud, gebruik en beheer betreffen, waaronder begrepen het vervangen van drainagewerken en het sleufloos draineren;
- b. reeds in uitvoering zijn ten tijde van het van kracht worden van het plan;
- c. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie.

6.3.3 Toetsingscriteria

De in 6.3.1 genoemde omgevingsvergunning wordt slechts verleend, mits:

- a. is aangetoond dat geen archeologische waarden aanwezig zijn, dan wel;
- b. is aangetoond dat de archeologische waarden door de werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden niet onevenredig worden geschaad, dan wel;
- c. is aangetoond dat de archeologische waarden door de werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden kunnen worden verstoord.

6.3.4 Voorwaarden omgevingsvergunning

Indien blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden kunnen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg.

6.4 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen door de bestemming 'Waarde - Archeologie 3' geheel of gedeeltelijk te verwijderen indien op basis van archeologisch onderzoek door een archeologisch deskundige is aangetoond dat ter plaatse geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn.



Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 7 Anti-dubbeltelregel

Grond welke eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Een eenmaal als bedrijfswoning gerealiseerd bouwwerk blijft bij de toepassing van deze regels aangemerkt als bedrijfswoning.



Artikel 8 Algemene bouwregels

De bouwgrenzen mogen in afwijking ter plaatse en de gebiedsbestemmingen en de overige bestemmingen in deze regels uitsluitend worden overschreden door:

- a. tot gebouwen behorende stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, funderingen, balkons, erkers, serres, entreeportalen, veranda's en afdaken, mits de overschrijding niet meer bedraagt dan 1,50 m;
- b. andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding niet meer bedraagt dan 1,00 m.

Artikel 9 Algemene gebruiksregels

9.1 Voorwaardelijke verplichting

Binnen een maand na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan dient ten behoeve van een verantwoord woon- en leefklimaat een driftwerende groenblijvende haag te worden aangeplant en in stand worden gehouden met een minimale hoogte van 1,50 meter conform het gestelde in paragraaf 4.12 van de toelichting.

9.2 Gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken met de bestemmingen, wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van de gronden als standplaats voor kampeermiddelen;
- b. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting;
- c. het gebruik van de gronden voor de opslag van schroot, afbraak- en/of bouwmaterialen, anders dan ten behoeve van de uitvoering van krachtens de bestemming toegelaten bouwactiviteiten en werken en werkzaamheden;
- d. het storten van puin en/of afvalstoffen;
- e. de stalling en opslag van aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken voer-, vaar- en/of vliegtuigen;
- f. het kennelijk ten verkoop stallen en opslaan van bruikbare en niet aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken voer-, vaar- en/of vliegtuigen, anders dan ten behoeve van de uitvoering van krachtens de bestemming toegelaten verkoop;
- g. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van een evenement, een cross- en/of wedstrijdterrein voor voer- en vaartuigen, alsmede ten behoeve van de modelvliegsport;
- h. het gebruik van gronden, gebouwen en/of overkappingen waarbij een toename plaatsvindt van de bestaande ammoniakemissie als gevolg van een wijziging van dieraantallen, diersoorten en/of andere stalsystemen vanaf het betreffende agrarische bedrijf of de betreffende gronden;
- i. het gebruik van gronden en bouwwerken voor Bevi-/Brzo-bedrijven;
- j. het gebruik van gronden en bouwwerken voor zonnepanelen anders dan op daken van gebouwen of overkappingen.

9.3 Afwijken van de gebruiksregels

9.3.1 Afwijking zonnepanelen anders dan op daken

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 9.2 onder j in die zin dat zonnepanelen anders dan op daken van gebouwen of overkappingen worden geplaatst, mits:

- a. de zonnepanelen uitsluitend op bouwpercelen binnen de daarvoor op de verbeelding opgenomen bestemmingsvlakken of binnen de bouwvlakken binnen de op de verbeelding aangeduide agrarische bedrijfskavels worden toegelaten;
- b. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woonsituatie, de milieusituatie, de landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke waarden en de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden.



Artikel 10 Algemene afwijkingsregels

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken: van de bij recht in de regels gegeven afmetingen en percentages, met uitzondering van de oppervlakte- en inhoudsmaten, tot ten hoogste 10% van die afmetingen en percentages.



Artikel 11 Overige regels

11.1 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen ten behoeve van de milieusituatie, de landschappelijke waarden, de natuurlijke waarden, de cultuurhistorische waarden, het bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, zodanig dat er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de genoemde criteria.

11.2 Voldoende parkeergelegenheid

- a. Een nieuw bouwwerk, verandering van een bouwwerk, verandering van gebruik van een bouwwerk of van gronden - al dan niet gecombineerd - , waarvan een behoefte aan parkeergelegenheid wordt verwacht, is niet toegestaan wanneer op het bouwperceel of in de omgeving daarvan niet in voldoende parkeergelegenheid is voorzien en in stand wordt gehouden;
- b. bij een omgevingsvergunning, dan wel bij de beoordeling of het gebruik in overeenstemming is met het bestemmingsplan wordt aan de hand van op dat moment van toepassing zijnde beleidsregels (die zijn neergelegd in de Nota Parkeernormen van 2021, dan wel een opvolger daarvan) bepaald of er sprake is van voldoende parkeergelegenheid;
- c. bij een omgevingsvergunning kan hiervan worden afgeweken en worden toegestaan dat in minder dan voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien, mits dit geen onevenredige afbreuk doet aan de parkeersituatie.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
 - 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 - 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met ten hoogste 10%.
- c. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

12.2 Overgangsrecht gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet, behoudens voor zover uit de Richtlijn 79/409/EEG en 92/43/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand onderscheidenlijk van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna beperkingen voortvloeien ten aanzien van ten tijde van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan bestaand gebruik.
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.



Artikel 13 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het

**bestemmingsplan Andijk - Cornelis Kuinweg 29 én Gedeputeerde Laanweg 20
van de gemeente Medemblik.**



Bijlagen regels



Bijlage 1 Specifieke toetsingscriteria ondergeschikte tweede tak of deeltijdfunctie

1. Specifieke toetsingscriteria ondergeschikte tweede tak of deeltijdfunctie

Activiteit	Specifieke criteria bij toepassing van de afwijkingsbevoegdheid in artikel 3 lid 3.5.2
Verkoop en ambachtelijke bewerking en verwerking van eigen en streekeigen producten	Het gaat hier om producten als jam, sap, zuivel, wijn, ijs, brood e.d. gemaakt van de agrarische producten geteeld op het eigen bedrijf dan wel op bedrijven in de nabije omgeving. Het mag niet gaan om grootschalige productie. Detailhandel is in beperkte mate mogelijk. De producten moeten een relatie hebben met het landelijk gebied. De bruto verkoopvloeroppervlakte mag ten hoogste 10% van de gezamenlijke oppervlakte aan bedrijfsgebouwen, met een maximum van 100 m ² bedragen. De activiteiten dienen binnen gebouwen plaats te vinden.
Zorgfunctie	Het moet gaan om de vestiging van een kleinschalige maatschappelijke zorgfunctie, bijvoorbeeld ten behoeve van resocialisatie, therapie, gehandicapten, en dergelijke. Bij een zorgfunctie moet sprake zijn van een directe relatie tussen het agrarisch bedrijf en de sociale en/of sociaal-medische opvang van personen, in die zin dat de bewoners behulpzaam zijn bij de agrarische bedrijfsactiviteiten. Ten behoeve van de huisvesting van personen mogen appartementen worden gerealiseerd. De appartementen en de voorzieningen ten behoeve van de opvang van personen dienen binnen gebouwen plaats te vinden.
Agrarische dienstverlenende bedrijvigheid, gebruiksgerichte paardenhouderijen, manege-activiteiten en andere agrarische aanverwante bedrijvigheid (uitsluitend toegestaan bij volwaardige agrarische bedrijven)	Er moet een relatie zijn met het bijbehorende agrarisch bedrijf. De manege-activiteiten mogen uitsluitend in ondergeschikte mate worden toegevoegd aan een op hetzelfde bedrijf gevestigde gebruiksgerichte paardenhouderij. De bedrijvigheid dient ondergebracht te worden in gebouwen.
het stallen van boten en caravans, en naar de aard daarmee gelijk te stellen vaar- of voertuigen	De stalling en opslag mag uitsluitend ondergebracht worden in de bedrijfsgebouwen, uitgezonderd kassen. De opslag mag voorts alleen plaatsvinden binnen de bedrijfsvoering van het ter plaatse gevestigde agrarische bedrijf.
Appartementen	De exploitatie van de logies mag alleen plaatsvinden in de vorm van een ondergeschikte functie bij een volwaardig agrarisch bedrijf. De ruimtes voor recreatieappartementen moeten in het boerderijpand en/of de bedrijfswoning worden ondergebracht. De logiesverstrekking

	moet gekoppeld zijn aan het gebruik van een bedrijfswoning en daaraan ondergeschikt zijn.
Verhuur van fietsen en kano's, en daarmee vergelijkbare kleinschalige recreatieproducten	De opslag van de fietsen, kano's, en daarmee vergelijkbare kleinschalige recreatieproducten, mag niet buiten gebouwen plaatsvinden.
Niet-agrarische bedrijvigheid als bedoeld in bijlage 1 onder de categorieën 1 en 2, niet zijnde geluidzoneringsplichtige inrichtingen, risicovolle inrichten en/of voorwerkbedrijven	De bedrijvigheid wordt ondergebracht in gebouwen. Er mag geen opslag van goederen buiten de gebouwen plaatshebben.
Groepsaccommodatie	Het moet gaan om (voormalige) agrarische bedrijfsbebouwing (indien het bij vestiging van een groepsaccommodatie om bouwtechnische redenen noodzakelijk is, mag een bestaande schuur eventueel worden gesloopt en op dezelfde plek herbouwd worden). Indien de groepsaccommodatie zich niet bevindt in het gebouw met daarin de (bedrijfs)woning, dan mag de groepsaccommodatie op niet meer dan 25 m afstand van dat gebouw worden gesitueerd. Er moet sprake zijn van een geheel met de overige gebouwen.
Theetuin	De schenkerij moet binnen de bebouwing gevestigd worden. Een buitenterras ten behoeve van de theeschenkerij mag ten hoogste 25 m ² bedragen.
Boerengolf	Ten behoeve van het boerengolf dienen alle voorzieningen, met uitzondering van de golfbaan zelf, op de agrarische bedrijfskavel ondergebracht te worden. Het boerengolf moet nadrukkelijk aan de natuurlijke waarden worden getoetst, wat mogelijk ertoe kan leiden dat het boerengolf gedurende bepaalde perioden van het jaar in bepaalde gebieden niet mag worden uitgeoefend vanwege aanwezige natuurlijke waarden., bijvoorbeeld de weidevogelgebieden Het algemeen belang van de natuurwaarden wordt een zwaarder gewicht toegekend dan het individuele belang van de agrariër die boerengolf als neventak aan het bedrijf toevoegt.
Logiesverstrekking	De logiesruimte moet in de bedrijfswoning of de daarmee verbonden aangebouwde bijbehorende bouwwerken worden ondergebracht, waarbij gebruik wordt gemaakt van een bestaande entree. Er mogen ten hoogste 3 kamers gerealiseerd worden voor ten hoogste 10 personen, waarbij in de kamers geen keukenblokken mogen worden aangebracht.

Kleinschalig kamperen	Er mag uitsluitend sprake zijn van kamperen op percelen waar ook gewoond wordt. Er mogen niet meer dan 25 kampeermiddelen worden geplaatst. Het kleinschalig kamperen wordt alleen toegestaan bij een perceel met een minimale omvang van 0,5 hectare. Het kleinschalig kamperen is uitsluitend toegestaan binnen de grenzen van het perceel waar door de beheerder van het kampeerterrein gewoond wordt, dan wel op een perceel direct aansluitend op dat perceel, waarbij een goede randbeplanting noodzakelijk is. Er wordt per perceel waar gewoond wordt ten hoogste één kampeerterrein toegestaan. De afwijkingsbevoegdheid wordt in ieder geval niet toegepast indien er onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woon- of bedrijfssituatie op nabijgelegen erven. Aangenomen wordt dat deze woon- of bedrijfssituatie onevenredig wordt geschaad, als het perceel waar gekampeerd zal gaan worden op minder dan 50 m afstand is gelegen van de nabijgelegen (bedrijfs)woningen, agrarische bedrijven of niet-agrarische bedrijven. Het perceel waarop het kleinschalig kamperen plaats zal vinden moet gelegen zijn op een afstand van ten hoogste 50 m vanaf de eigen bebouwing op het perceel waar door de beheerder van het kampeerterrein gewoond wordt. De afwijkingsbevoegdheid wordt niet toegepast indien het perceel grenst aan een ander kampeerterrein, dan wel dat er een onderlinge afstand ontstaat met een ander kampeerterrein op minder dan 1.000 m. De exploitatie van het kampeerterrein wordt beëindigd op het moment dat er niet langer sprake meer is van een agrarisch bedrijf en met een wijzigingsbevoegdheid is meegewerkt aan een functieverandering naar een andere bestemming.
-----------------------	---



Bijlage 2 Lijst met kleinschalige beroeps- en bedrijfsmatige activiteiten

Bijlage 2 Lijst met kleinschalige beroeps- en bedrijfsmatige activiteiten

LIJST VAN TOEGESTANE BEROEPEN EN BEDRIJVEN BIJ WONINGEN

Uitoefening van (para-)medische beroepen, waaronder:

individuele praktijk voor huisarts, psychiater, psycholoog, fysiotherapie of bewegingsleer, voedingsleer, mondhygiëne, tandheelkunde, logopedie, enz.
individuele praktijk dierenarts
Kledingmakerij
(maat)kledingmakerij en kledingverstelbedrijf
woningstoffeerderij

Kantoorfunctie ten behoeve van bedrijvigheid die elders wordt uitgeoefend, zoals:

schoonmaakbedrijf, schoorsteenveegbedrijf, glazenwasserij, maar ook ten behoeve van bijvoorbeeld een groothandelsbedrijf

Reparatiebedrijfjes, waaronder:

schoen-/lederwarenreparatiebedrijf
uurwerkreparatiebedrijf
goud- en zilverwerkreparatiebedrijf
reparatie van kleine (elektrische) gebruiksgoederen
reparatie van muziekinstrumenten

In ieder geval zijn autoreparatiebedrijven uitgezonderd

Advies- en ontwerp bureaus, waaronder individuele praktijk voor:

reclame ontwerp
grafisch ontwerp
architect

(Zakelijke) dienstverlening, waaronder individuele praktijk voor:

notaris
advocaat
accountant
assurantie-/verzekeringsbemiddeling
exploitatie en handel in onroerende zaken

Overige dienstverlening

kappersbedrijf
schoonheidssalon
kinderdagopvang
gastouderschap

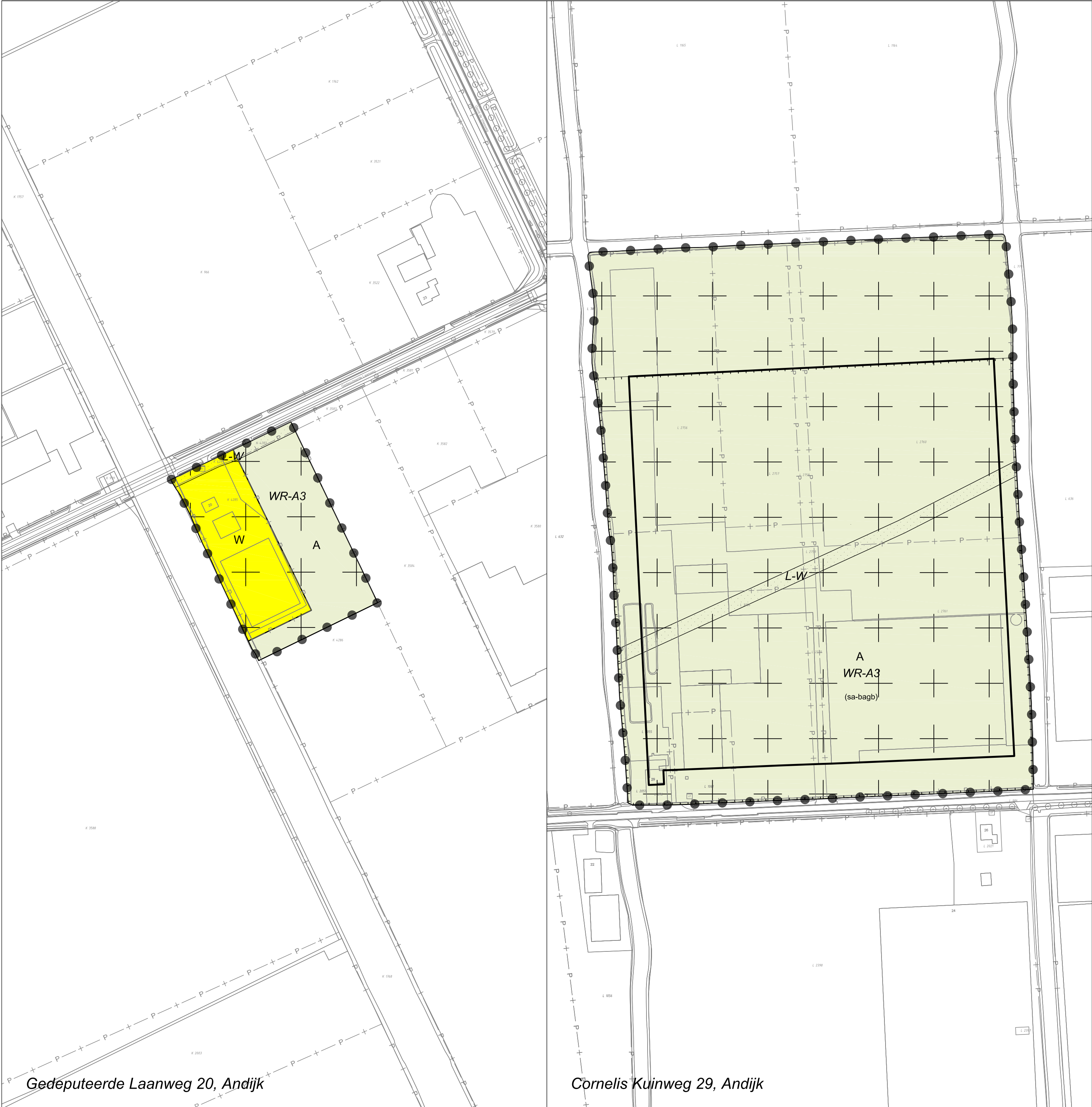
Onderwijs

autorijschool
onderwijs niet in te delen naar specificatie, mits zonder werkplaats of laboratorium

dan wel met voorgenoemde bedrijvigheid naar de aard en de invloed op de omgeving gelijk te stellen bedrijvigheid.



Verbeelding



Plangebied

Plangrens

Enkelbestemmingen

Agrarisch

Wonen

Dubbelbestemmingen

Leiding - Water

Waarde - Archeologie 3

Functieaanduidingen

specifieke vorm van agrarisch - bedrijfskavel agrarisch grondgebonden bedrijf

Bouwvlakken

bouwvlak

Gemeente Medemblik
Andijk - Cornelis Kuinweg 29 én Gedeputeerde Laanweg 20

Bestemmingsplan

PROJECT 20220754
FORMAAT A2
SCHAAL 1:2000
KAART 1/1
GETEKEND RV
IDN NL.IMR0.0420.BP???-ON01

Vastgesteld
Ontwerp
Voorontwerp 17-01-2022
Concept 05-07-2022

RHO ADVISEURS

info@rho.nl
www.rho.nl

