

BIJLAGE 1

Ondernemingsplan Ruiter - Wever d.d. 17 juli 2017

Ondernemingsplan Ruiter - Wever



Opgesteld door:

ing. J.M. Zwemmer ab
Agro Adviseur

Flynth Adviseurs en Accountants
J. Duikerweg 7
1700 AG Heerhugowaard
T: 088 - 018 23 00

Heerhugowaard, 17 juli 2017

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	2
1 Inleiding	3
1.1. Algemene gegevens	3
1.2. Aanleiding	3
2. Bedrijfsprofiel	4
2.1 Historisch overzicht	4
2.2 Bedrijfsomschrijving	4
2.3 De ondernemers	6
2.4 Volwaardigheid bedrijf	6
3. Strategie	8
3.1 Nut en noodzaak	8
4. Toekomst	11
4.1 Bedrijfsopzet	11
4.2 Financieel	12
5. Samenvatting	13
 Bijlage 1: Bestaande situatie en toekomstige situatie	 14
Bijlage 2: Impressie bedrijf	15

Voorwoord

Het voorliggende ondernemingsplan is opgesteld op verzoek van maatschap Ruiter - Wever te Andijk. Het bedrijf wil de komende jaren gefaseerd uitbreiden met bedrijfsgebouwen waarbij ook een uitbreiding van het bouwvlak noodzakelijk is. De gemeente Medemblik heeft gevraagd om in een ondernemingsplan de beoogde uitbreiding nader toe te lichten.

Het ondernemingsplan is het eindresultaat van een aantal gesprekken tussen de maten van Ruiter - Wever en ondergetekende. Waar nodig is gebruik gemaakt van branche-informatie.

Het ondernemingsplan bestaat uit:

- Historisch overzicht;
- Bedrijfsbeschrijving;
- Strategie;
- Toekomst;
- Conclusie.

Bijlagen

Ondergetekende is bereid het ondernemingsplan toe te lichten.

ing. J.M. Zwemmer ab
Agro Adviseur

1. Inleiding

1.1 Algemene gegevens

Algemeen

Naam	: J.C.J. Ruiter - Wever
KVK-nummer	: 37149113
Ondernemers/maten	: C.J. Ruiter (Niels, 19 mei 1979) T.M. Ruiter (Stef, 8 december 1982)
Adres	: Cornelis Kuinweg 33
Postcode en woonplaats	: 1619 PE Andijk
Telefoon	: 0228 - 59 36 35 06 - 615 155 567
E-mail	: niels@ruiterwever.nl
Website	: www.ruiterwever.nl
Accountant	: Flynth Adviseurs en accountants
Huisbankier	: Rabobank West-Friesland

Bedrijf

Oppervlakte grond	: Circa 58 ha in eigendom, meest gelegen in de nabijheid van het bedrijf. Daarnaast nog divers los land in gebruik.
Oppervlakte schuren	: Circa 7.250 m2 schuren, circa 5.400 m2 schuurkassen en vergunning om nog 5.400 m2 schuurkassen bij te bouwen.
Klimaatcellen en installaties	: In diverse gebouwen geïnstalleerd.
Teelten	: Bloembollen en bolbloemen.
Milieuvergunning	: Aanwezig, alsmede MPS A+ keurmerk.
Bestemmingsplan	: Agrarische bestemming.

1.2 Aanleiding

Aanleiding voor het maken van dit ondernemingsplan is de aanvraag voor de uitbreiding van een bouwvlak voor de realisatie van diverse bedrijfsgebouwen. De ondernemers wensen het bestaande bouwvlak hiervoor uit te breiden en te komen tot een bouwvlak van totaal groot 5,4 ha. De mogelijkheden tot verdere ontwikkeling van het bedrijf op deze locatie zijn goed.

De gemeente wil in het kader van deze aanvraag een nadere onderbouwing van de huidige situatie en de ontwikkeling van het bedrijf.

2. Bedrijfsprofiel

2.1 Historisch overzicht

Jaar

1989	• Uitplaatsing uit de lintbebouwing van de Zesstedenweg naar huidige locatie.
1993 - 1996	• Realisatie van schuurkas
1997	• Aankoop van circa 9 ha cultuurgrond en realisatie van bedrijfshal
2002	• Realisatie nieuwe schuur
2006 - 2008	• Realisatie plukhal
2012	• Realisatie bedrijfsruimte, kas, koelcellen en rolcontainersysteem
2016	• Realisatie bedrijfsruimte, uitbreiding droogwanden en aankoop van circa 40 ha cultuurgrond

Tussendoor zijn er ook diverse overige investeringen gerealiseerd. De 3^e generatie Ruiter heeft nu de leiding.

2.2 Bedrijfsomschrijving

Bedrijf

Maatschap Ruiter - Wever is een dynamisch bedrijf en heeft zich gespecialiseerd in het jaarrond telen en verhandelen van bloembollen en bolbloemen. Het bedrijf is ontstaan direct na de oorlog met een gecombineerde teelt van groenten en bloembollen. De generatie hierna is zich gaan concentreren op bloembollen en de broei hiervan. Na verloop van tijd is de focus gebleven op tulpen. De 3^e generatie heeft dit uitgebouwd tot een bedrijf met veredeling, teelt, export en broei met handel gespecialiseerd in tulpen.

Het bedrijf is gevestigd aan de Cornelis Kuinweg 33 te Andijk. De bedrijfsgebouwen zijn opgebouwd uit verschillende delen met diverse bouwjaren tussen 1989 en 2016. Vooral de laatste jaren is er veel procesmatig geïnvesteerd. De totaal bebouwde oppervlakte is circa 15.000 m².

In de bedrijfsgebouwen bevinden zich diverse klimaatcellen met bijbehorende installaties. De inrichting van de bedrijfsgebouwen is kapitaalintensief, veel installaties zijn op maat gemaakt.

Bij het bedrijf staat een woning welke wordt bewoond door C.J. Ruiter (Niels), zijn partner en het gezin.

Het bedrijf heeft een goede ontsluiting en de mogelijkheid het eigen terrein vooruit op te rijden en vooruit af te rijden zodat er zo min mogelijk op de openbare weg wordt gemanoeuvreed.

Het bedrijfsproces bestaat in grote lijnen uit telen, oogsten, ontvangst, opslag, schonen en verwerking, verpakking en gereed maken voor transport. En gedurende het broeiseizoen van begin december tot moederdag het broeien van de tulpen. Veel wordt gezocht naar het zwaardere massa segment en zo probeert Ruiter - Wever constant haar klanten 7 à 8 kleuren te bieden het hele seizoen lang. Zo kunnen klanten van Ruiter - Wever zich onderscheiden met aanbod en kwaliteit bij hun klanten, en ondanks de geboden exclusiviteit kunnen ze toch een concurrerende prijs bieden.

Jaarlijks wordt er land gehuurd in de omgeving van Andijk. Ruiter - Wever heeft een aantal vaste agrariërs waarvan jaarlijks andere percelen kunnen worden gehuurd. Van het gehuurde areaal land ligt circa 25 % nabij Andijk. Voor de overige percelen wordt uitgeweken naar Drenthe, Zeeland, de Wieringermeer en Frankrijk.

De teelt omvat in 2017 circa 75 hectare. De broeierij omvat circa 12,5 miljoen stelen. Daarnaast is er sprake van veredeling van de cultivars Special Rider en Radar Love. De gehele exploitatie is in eigen beheer van de maatschap.

Assortiment

Het assortiment bestaat uit bloembollen met daarin een verdere onderverdeling naar rassen en maten. Ruiter - Wever richt zich uitsluitend op kwaliteit en soorten uit de exclusievere klasse. Voor de broei in de moderne accommodatie worden zoveel mogelijk bollen van eigen Hollandse en Franse teelt gebruikt om op die wijze zo goed mogelijk grip te houden op de kwaliteit van het uitgangsmateriaal.

Personeel

Ruiter - Wever heeft zeven werknemers in vaste dienst. Gedurende het bollenseizoen en tijdens het broeiseizoen zijn circa 30 mensen in dienst. Er is weinig verloop van personeel.

Afzet

Dagelijks vinden de producten afzet via supermarktketens en (groot)handelsbedrijven, voornamelijk USA, Canada, Rusland, Duitsland en Polen. Tevens is er veel afzet binnen Nederland. Bij een groot aantal retailers betreft dit rechtstreekse contacten, bij andere is dit middels tussenkomst van een AGF inkooporganisatie.

Financiële resultaten

Uit de jaarcijfers blijkt dat Ruiter - Wever in de afgelopen jaren goede resultaten heeft behaald. Het bedrijfsresultaat was positief en het eigen vermogen is jaarlijks toegenomen. Het bedrijf heeft een gezonde liquiditeitspositie en de solvabiliteit is goed.

2.3 De ondernemers

De maten Niels en Stef Ruiter komen uit een agrarisch ondernemersgezin en zijn van jongs af aan al werkzaam in de bloembollen. Zij hebben ieder een eigen taakgebied en eindverantwoordelijkheid. Beiden hebben een goede vooropleiding genoten en kunnen goed met elkaar samenwerken.

De ondernemers geven hier een omschrijving van hun ideeën.

"Met het broeien van bollen uit eigen kwekerij en aankoop van vergelijkbare kwaliteit bieden wij winkelketens en ketens die bloemisten beleveren een zwaarder en meer onderscheidbaar product t.o.v. de concurrentie, met als resultaat hogere verkoop aantallen met minder uitval".

2.4 Volwaardigheid bedrijf

Agrarische bedrijven verschillen onderling sterk in bedrijfsopzet. Om bedrijven toch te kunnen indelen in homogene groepen, is de NSO-typing in gebruik. Daarbij worden economische normen gebruikt: de Standaardopbrengst (SO). Met de SO-rekenmodule kan de bedrijfsomvang en het bedrijfstype van een bedrijf worden vastgesteld.

Standaard verdien capaciteit (SVC)

De bedrijfsomvang in SO is over bedrijfstypen heen niet sterk gerelateerd met de arbeidsinzet of het resultaat van een bedrijf. Een akkerbouwer houdt van 100.000 euro opbrengsten bijvoorbeeld meer over dan een vleesvarkenshouder.

Met het kengetal SVC wordt daarvoor gecorrigeerd. De SVC geeft een beeld van de vergoeding voor de inzet van arbeid en kapitaal (toegevoegde waarde) die op basis van standaarden gemiddeld in een jaar wordt behaald met de betreffende agrarische productie. De werkelijk gerealiseerde toegevoegde waarde van een bedrijf zal nooit gelijk zijn aan de berekende SVC, vanwege verschillen in prijsvorming, technisch resultaat, productbewerking, subsidies en/of multifunctionele activiteiten.

Grootteklasse SVC

Voor het handiger gebruik van de SVC zijn standaard-grootteklassen vastgesteld. De gehanteerde grenzen van die klassen zijn gebaseerd op de gemiddelde verhouding van de SVC per arbeidskracht en dus min of meer bij een gemiddeld-efficiënte arbeidsinzet. De werkelijke arbeidsinzet van een bedrijf hangt mede af van de mate van mechanisering.

Omdat de werkelijke toegevoegde van een bedrijf af kan wijken van de norm is het mogelijk dat de omschrijving bij de grootteklasse niet van toepassing is op het individuele bedrijf. De uitkomsten moeten dan ook vooral als een (globale) richtlijn worden gezien.

Er zijn 5 klassen gedefinieerd op basis van het bedrag aan SVC:

1. < 25.000 euro: zeer kleine bedrijven

Deze bedrijven vragen voor de agrarische activiteit volgens de in gebruik zijnde standaarden een arbeidsinzet van maximaal 0,75 arbeidsjaareenheden (aje), tenzij de arbeid duidelijk minder efficiënt of tegen een lagere vergoeding dan gemiddeld wordt ingezet.

2. 25.000 – 60.000 euro: kleine bedrijven

Deze bedrijven vragen voor de agrarische activiteit volgens de in gebruik zijnde standaarden een arbeidsinzet van 0,75 tot maximaal 1,5 aje, afhankelijk van de mate van automatisering en de efficiëntie waarmee de arbeid kan worden ingezet.

3. 60.000 – 100.000 euro: middelgrote bedrijven

Deze bedrijven zijn van dusdanige omvang dat voor ongeveer 1,5 tot 2,5 aje een gemiddelde toegevoegde waarde kan worden gerealiseerd.

4. 100.000 – 250.000 euro: grote bedrijven

Deze bedrijven zijn van dusdanige omvang dat voor ongeveer 2,5 tot 5 aje een gemiddelde toegevoegde waarde kan worden gerealiseerd.

5. $\geq$ 250.000 euro: zeer grote bedrijven

Deze bedrijven kunnen aan meer dan 5 aje arbeid bieden tegen een gemiddelde vergoeding.

Op basis van de huidige bedrijfsomvang en de vermelde teelten komt het bedrijf in de klasse 4. 100.000 – 250.000 euro: grote bedrijven. Er kan dus worden gesteld dat het bedrijf volwaardig is.

3. Strategie

VISIE De maten Ruiter willen maatschappelijk verantwoord telen met het accent op duurzaamheid en met respect voor mens en milieu en dit alles binnen een fijne werkomgeving.
MISSIE Herkenbare en betrouwbare bloembollenkwekers en broeiers die op basis van consumenten- en klantenkennis producten ontwikkelen, een volledig assortiment aanbieden en kwalitatief hoogstaande bloembollen en tulpen leveren.
HOOFDDOEL Leveren van bloembollen en tulpen van topkwaliteit. Dit in hoge mate van zekerheid om de leveringen te kunnen garanderen en de afzet daarmee te kunnen borgen.
TE BEREIKEN RESULTATEN • Uitbreiding van het bestaande bouwblok tot 5,4 hectare voor de bouw van aanvullende bedrijfsgebouwen met installaties. • Optimalisatie van de huidige bedrijfsvoering.

3.1 Nut en noodzaak

Wensen vanuit de ketenpartners

Er is sprake van een toenemende vraag vanuit de diverse marktsegmenten en afzetgebieden. De houding en de wensen van de afnemers zijn daarbij de laatste jaren sterk veranderd. Afnemers worden kritischer en eisen meer kwaliteit, snelle leveringen en probleemoplossend vermogen van Ruiter - Wever. Ze willen daarom de afnemers zoveel als mogelijk te ontzorgen door een compleet pakket te bieden inclusief het verzendklaar maken.

De beperking zit hem vooral in productiemogelijkheden om bestaande afnemers te kunnen blijven beleveren in de groei die de zij in hun bedrijf zien. Om snel en flexibel in de keten te kunnen blijven leveren moet er dan ook continu geïnvesteerd worden in modernisering en uitbreiding.

De afnemers groeien wel tot 20 % per seizoen en willen deze groei uitsluitend van de productie van Ruiter - Wever geleverd hebben. Bij de bedrijfsuitbreiding heeft Ruiter - Wever een duurzame relatie met haar ketenpartners hard nodig.

Overige argumenten waarom de uitbreiding noodzakelijk is:

- mogelijkheid om vrachtwagens in dockshelter te laden zodat er gesloten, vanuit een gekoelde ruimte, vracht in en uit de vrachtwagen kan zonder dat hierbij energie of kwaliteit verloren gaat. Ook is laden en lossen minder arbeidsintensief en kan er efficiënter worden gewerkt;
- aan de voorzijde van het bedrijf minder transport en personenauto bewegingen en minder werkzaamheden en opslag zodat het er rustiger uitziet;
- huisvesten van eigen personeel;
- meer arbeidsplekken.

Verbeteren van de structuur

De bestaande bedrijfsvoering is intensief en er is sprake van een toename in volume. De verwachting is dat deze groei door zal zetten naar circa 50 miljoen broeitulp en circa 150 ha kwekerij.

De beschikbare ruimte is de afgelopen jaren door uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten volgebouwd. Gezien de verwevenheid van de bestaande activiteiten, de kapitaalintensieve bedrijfsgebouwen, de gerealiseerde installaties en de interne logistiek is het essentieel dat de gewenste uitbreiding in aansluiting op de bestaande bedrijfsgebouwen plaatsvindt. Anders zouden er ook veel onnodige transportbewegingen komen en zou er minder efficiënt gewerkt kunnen worden.

Aansluiting bij bestaande gebouwen

De beoogde uitbreiding van de bedrijfsgebouwen zal plaatsvinden in aansluiting op de bestaande bedrijfsgebouwen en op grond die in eigendom is. Dit perceelsgedeelte is al deels verhard en wordt soms gebruikt voor opslag. De te gebruiken bouwmaterialen zijn vergelijkbaar met die van de bestaande bebouwing.

De gedetailleerde tekening van de bestaande situatie en van de toekomstige uitbreiding is te vinden in bijlage 1.

Continuïteit van de onderneming

Ruiter - Wever streeft als bedrijf naar een duurzame ontwikkeling. Continuïteit en een stabiel, gezond bedrijfsresultaat zijn daarbij het belangrijkste doel. Groeien in uitbreiding is nodig als dat daaraan bijdraagt. Ook naar de toekomst toe willen zij een gezond bedrijf blijven.

Ruiter - Wever is zich bewust dat voor de continuïteit van de onderneming het van belang is om niet stil te blijven staan. De ondernemers zijn daarom voortdurend op zoek naar kansen en mogelijkheden om hun marktpositie te verstevigen.

Uitbreiding in bedrijfsgebouwen is daar een onderdeel in. Door deze schaalvergroting zullen de efficiëntievoordelen en de concurrentiepositie van het bedrijf worden verbeterd. Verder is het in de nieuwe situatie mogelijk een eventueel verblijf voor buitenlandse medewerkers te bouwen aan de zijkant van het bedrijf zodat medewerkers wel bij het bedrijf gehuisvest worden maar toch op een rustige plek zitten, buiten de hectiek van de werkzaamheden.

4. Toekomst

De heren Ruiters zijn gedreven telers van bloembollen en broeiers van tulpen. De producten vinden hun afzet via supermarktketens en (groot)handelsbedrijven in binnen- en buitenland. "Handen uit de mouwen, betrouwbaar en met gezond boerenverstand" geven de grondhouding van dit bedrijf weer. De passie voor het telen en de markt- en productkennis zijn door het gehele bedrijf terug te vinden.

Steeds opnieuw staat het bedrijf voor strategische keuzes. Hierbij wordt gewerkt aan schaalvergroting, marktinnovatie, veredeling, duurzaamheid en borging van kwaliteit. Er zal steeds meer en intensiever worden samengewerkt met ketenpartners. Inkoop en verkoop hebben daarmee een gezamenlijk belang.

4.1 Bedrijfsopzet

Gewenst bouwvlak

Het bouwvlak moet worden uitgebreid om gefaseerd de bedrijfsgebouwen te kunnen realiseren. Er wordt aansluiting gezocht bij de overige bedrijfsgebouwen. In bijlage 1 is de beoogde locatie op detailniveau uitgewerkt.

Gebruik

De extra bedrijfsgebouwen zullen worden gebruikt voor de bestaande activiteiten en vergaande optimalisering van de bedrijfsprocessen. Het probleem van de ruimtedruk wordt hiermee opgelost en alle opslag kan binnen plaatsvinden.

Teeltomvang

De benodigde uitbreiding in het areaal bloembollen zal gerealiseerd worden door het betelen van meer land. Na uitbreiding van het bouwvlak ten behoeve van de bedrijfsgebouwen met klimaatcellen is er voldoende capaciteit om de eerst komende jaren de uitbreiding van het areaal en de broeierij te kunnen verwerken.

Personeel

De ondernemers verwachten geen probleem bij het aantrekken van extra personeel aangezien er al jaren goede contacten zijn met een vaste groep. Het aantrekken van nieuwe personeelsleden gaat via het eigen netwerk. Na de beoogde uitbreiding zullen er circa 5 extra arbeidsplaatsen bij komen die vanuit de regio zullen worden ingevuld.

4.2 Financieel

Investerings- en financieringsplan

Het gaat om een forse investering. Het is de planning om in de jaren 2017 tot en met 2020 de investeringen gefaseerd uit te voeren. Uit de jaarcijfers en de opgestelde begroting blijkt dat deze investering financieel haalbaar is en dat aan de financiële verplichtingen kan worden voldaan.

5. Samenvatting

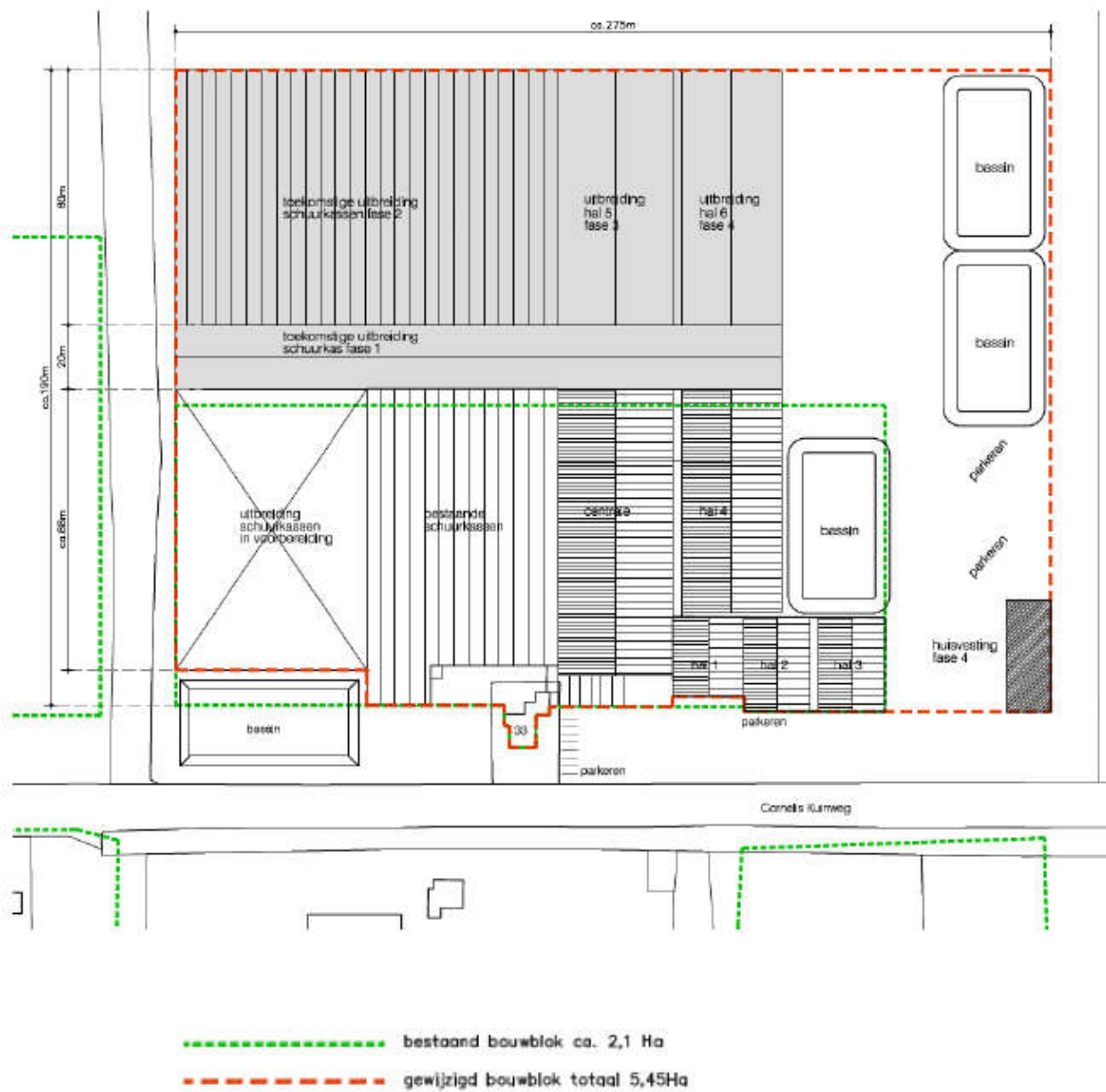
Ruiter - Wever is een modern, innovatief en toekomstgericht bedrijf. Zij wil haar ketenpartners blijven bedienen en de productieprocessen nog meer optimaliseren. Op de huidige locatie zijn de toekomstmogelijkheden goed en is de beoogde uitbreiding goed realiseerbaar.

In financieel opzicht is er de afgelopen jaren een goed resultaat behaald waardoor er op dit moment financieel de ruimte beschikbaar is om de investeringen te doen en te dragen.

Door de uitbreiding ontstaan circa 5 extra arbeidsplaatsen die vanuit de regio kunnen worden ingevuld.

De provincie Noord-Holland gaat er voor de planologische volwaardigheid vanuit dat er uit het bedrijf een volwaardig inkomen moet worden verworven. Bij Ruiter - Wever is er sprake van een goed inkomen en voldoende continuïteit. Het eigen vermogen zal jaarlijks toenemen en binnen de marge is er voldoende ruimte voor investeringen.

Bijlage 1: Bestaande situatie en toekomstige situatie



Bijlage 2: Impressie bedrijf





BIJLAGE 2

Archeologie West-Friesland is het archeologisch samenwerkingsverband van de gemeenten Drechterland, Enkhuizen, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer en Stede Broec



Document: *Archeologische Quickscan*
 Plangebied: *Cornelis Kuinweg 33 uitbreiding bouwvlak, Andijk, gemeente Medemblik*
 Adviesnummer: *16113*
 Opsteller: *J. van Leeuwen (archeoloog) & C.M. Soonius (regio-archeoloog)*
 Datum: *27-07-2016*

Advies	IVO – Boringen	(kosten initiatiefnemer)
--------	----------------	--------------------------

Vervolgtraject

Archeologie West-Friesland adviseert de initiatiefnemer een PvA te laten opstellen en een archeologisch booronderzoek (inventariserende fase) te laten uitvoeren door een archeologische instelling of bedrijf.

Archeologische Quickscan

1. Bestaande situatie en voorgenomen ingrepen

Op verzoek van de Bouwbureau Sjaak Schouten (Sjaak Schouten) is in opdracht van de gemeente Medemblik gekeken naar het aspect archeologie met betrekking tot de vergroting van het bouwvlak op het perceel Cornelis Kuinweg 33 in Andijk, gemeente Medemblik.

Op het perceel staat een woning met bedrijfsruimten. Het ligt in de planning het bouwvlak van het bedrijf aan de noordkant uit te breiden met bijna 2 ha (afb. 1). Het is nog onbekend welke structuren in de toekomst binnen het vergrootte bouwvlak zullen worden gerealiseerd.

Archeologie West-Friesland is het archeologisch samenwerkingsverband van de gemeenten Drechterland, Enkhuizen, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer en Stede Broec



Afbeelding 1. Het plangebied uitbreiding bouwvlak Cornelis Kuinweg 33 (zwarte stippellijn) in Andijk, gemeente Medemblik.

2. Bestemmingsplan en concept-beleidskaart archeologie

Aangezien de gemeente Medemblik nog geen gemeentelijk archeologiebeleid heeft vastgesteld gelden rijks- en provinciaal beleid. In de Monumentenwet 1988 en de herziening ervan in 2007 (Wet op de Archeologische Monumentenzorg) wordt de omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden beschreven. De herziene Monumentenwet verplicht gemeenten om 'rekening te houden met aanwezige of te verwachten archeologische waarden'.

Het bestemmingsplan staat hierbij centraal. Hierin worden bouw- en aanlegvoorschriften opgenomen. Indien belangrijke archeologische waarden als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen niet in de bodem behouden kunnen blijven, dient de informatie te worden veiliggesteld d.m.v. een opgraving. De Monumentenwet gaat hierbij uit van een algemene vrijstelling voor ingrepen tot 100 m², maar biedt de gemeente ook de nodige beleidsruimte om haar eigen afweging te maken.

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan Buitengebied. In het bestemmingsplan is vastgelegd dat voor ingrepen groter dan 500 m² een omgevingsvergunning nodig is om de archeologische waarden te beschermen. Vanuit praktisch oogpunt is voor het vervaardigen van onderhavige Quicksan de in de concept-beleidskaart archeologie gehanteerde vrijstellingsgrens gebruikt (afb. 2). Op deze concept-beleidskaart geldt voor het plangebied

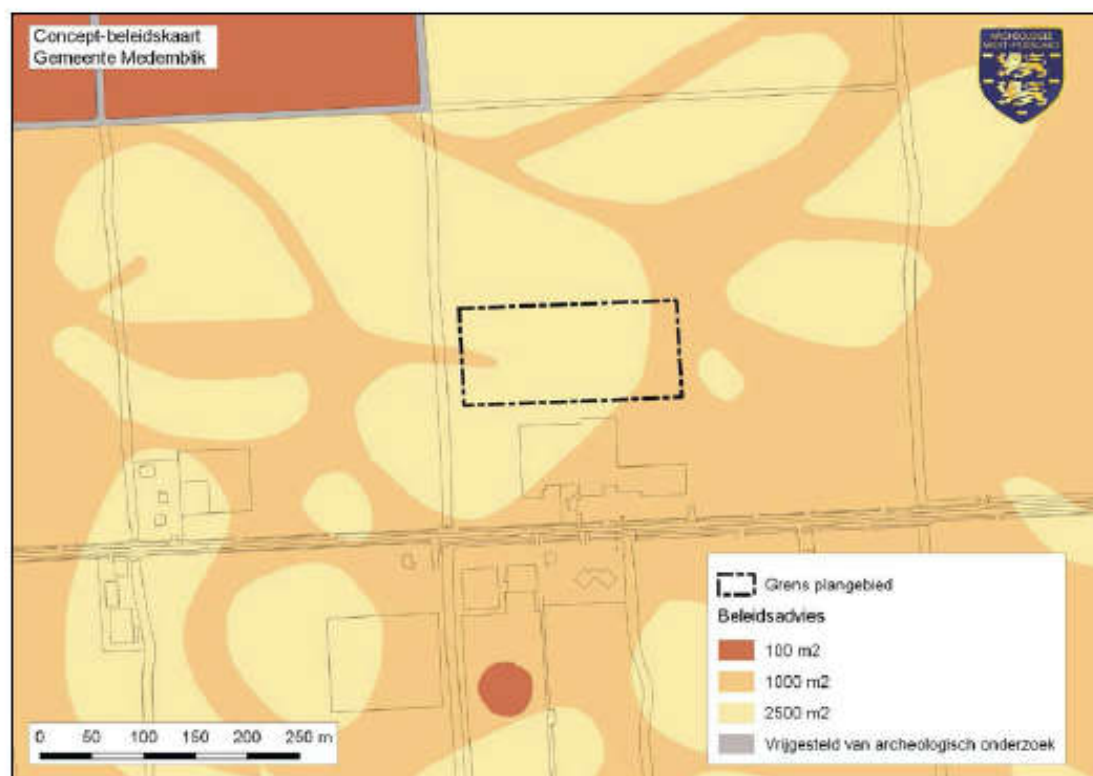
Pagina 2 van 8

**Archeologie West-Friesland, Nieuwe Steen 1, 1625 HV Hoorn,
Postbus 603, 1620 AR Hoorn**

Bereikbaar: Carla Soonius: 06252-72867 / c.soonius@hoorn.nl
Michiel Bartels: 06304-68593 / m.bartels@hoorn.nl
www.archeologiewestfriesland.nl

Archeologie West-Friesland is het archeologisch samenwerkingsverband van de gemeenten Drechterland, Enkhuizen, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer en Stede Broec

een vrijstellingsgrens van 1.000 en 2.500 m², waar bij ingrepen dieper dan 40 cm het archeologisch aspect dient te worden meegewogen.



Afbeelding 2. Het plangebied Cornelis Kuinweg 33 (zwarte stippellijn) op de concept-beleidskaart van de gemeente Medemblik.

3. (Cultuur)historische achtergrond

Het plangebied ligt in een gebied dat waarschijnlijk tussen de prehistorie en de Nieuwe Tijd nauwelijks is bewoond. De vroegste middeleeuwse bewoning in dit deel van West-Friesland vond plaats rondom het voormalige Meer van Wervershoof. In de Late Middeleeuwen versprong de bewoning naar het ontginningslint dat nu de Weelen vormt. Het is mogelijk dat sporadisch tussen deze twee locaties werd gewoond, maar tot op heden zijn er geen duidelijke indicatoren om dit te veronderstellen.

Voor het bepalen van de aanwezigheid van bewoningsresten uit de Nieuwe Tijd kan gebruik worden gemaakt van historisch kaartmateriaal. Op geen van de historische kaarten is binnen het plangebied bewoning zichtbaar. De verwachting voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is binnen het plangebied laag.

4. Archeologische en geologische bronnen

Aan de hand van bodemkaarten kan inzicht worden verkregen in de verwachting voor vindplaatsen uit de prehistorie. Op de vereenvoudigde bodemkaart van Ente (1963) is zichtbaar dat het plangebied op twee verschillende ondergronden ligt (afb. 3). Het westelijke deel van het plangebied ligt op een kleiige ondergrond (groen op afb. 3), terwijl het uiterste

Pagina 3 van 8

**Archeologie West-Friesland, Nieuwe Steen 1, 1625 HV Hoorn,
Postbus 603, 1620 AR Hoorn**

Bereikbaar; Carla Soonius: 06252-72867 / c.soonius@hoorn.nl
Michiel Bartels: 06304-88593 / m.bartels@hoorn.nl
www.archeologiewestfriesland.nl

Archeologie West-Friesland is het archeologisch samenwerkingsverband van de gemeenten Drechteland, Enkhuizen, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer en Stede Broec

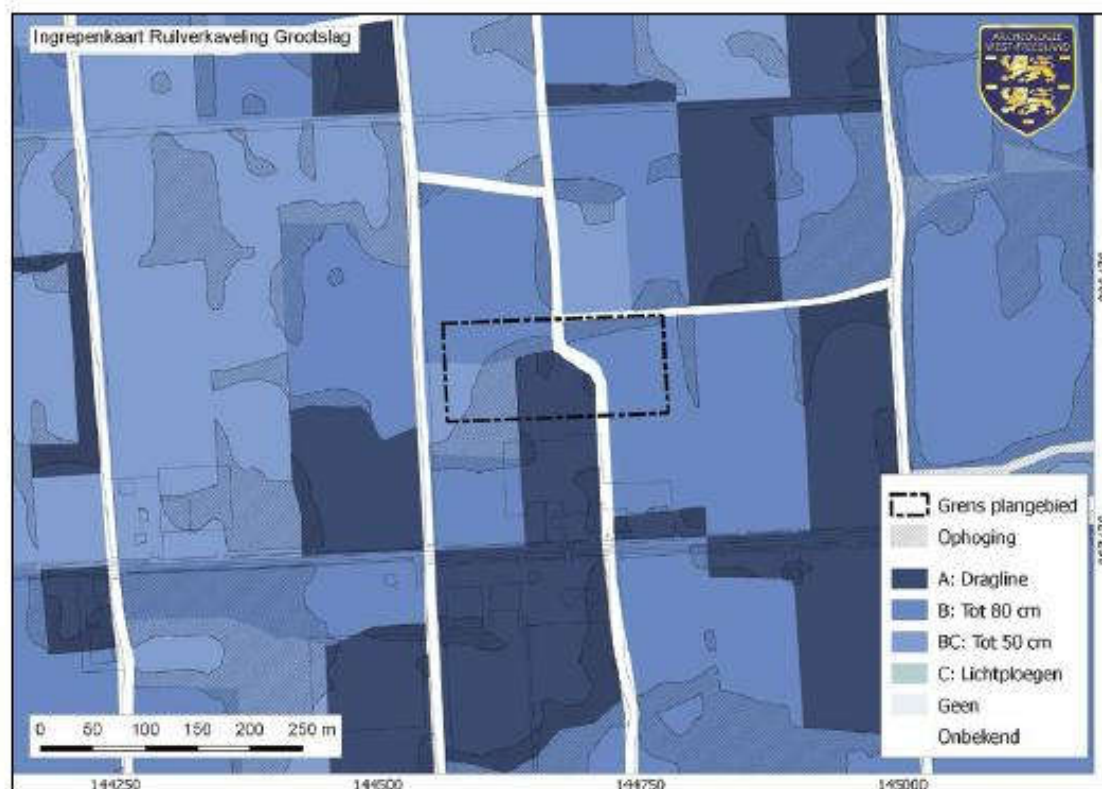
oostelijke op een zandige ondergrond ligt (geel op afb. 3). De kleiige ondergrond heeft een lage verwachting voor vindplaatsen uit de prehistorie. Voor de zandige bodem geldt juist een hoge verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd. De bewoning vond in deze periode vooral plaats op de zandiger bodems, omdat deze beter ontwaterden dan de natte klei.



Afbeelding 3. Het plangebied Cornelis Kuinweg 33 (zwarte stippellijn) op de vereenvoudigde bodemkaart van Ente (1963).

Aan de hand van de kaart met geplande ingrepen van ruilverkaveling Het Grootslag (Grontmij 1973) kan een beeld worden verkregen van de mate van verstoring binnen het plangebied (afb. 4). De kaart is een weergave van de geplande ingrepen. In werkelijkheid kan er tijdens de werkzaamheden flink zijn afgeweken van de originele plannen. Binnen het plangebied is volgens de kaart vooral het middelste gedeelte van het plangebied flink verstoord met de dragline. Ook het noordelijke en oostelijke deel is mogelijk tot 80 cm minus maaiveld omgezet. De rest van het plangebied is tot 50 cm minus maaiveld omgezet.

Archeologie West-Friesland is het archeologisch samenwerkingsverband van de gemeenten Drechterland, Enkhuizen, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer en Stede Broec



Afbeelding 4. Het plangebied Cornelis Kuinweg 33 (zwarte stippellijn) op de kaart met geplande ingrepen van ruilverkaveling Het Grootslag (naar Grontmij 1973).

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) is zichtbaar dat er hoogteverschillen bestaan in de omgeving van het plangebied (afb. 5). In een ongeschonden landschap zijn de zandige ruggen van de bodemkaart op het AHN zichtbaar als hogere banen in het landschap. Het AHN lijkt nog redelijk overeen te komen met de bodemkaart van Ente (vergelijk afb. 5 en 3). Wanneer de maaiveldhoogtes uit de jaren '70 van de 20^{ste} eeuw worden vergeleken met de huidige waarden, dan blijkt echter dat binnen het plangebied een hoop is veranderd.

Archeologie West-Friesland is het archeologisch samenwerkingsverband van de gemeenten Drechterland, Enkhuizen, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer en Stede Broec



Afbeelding 5. Het plangebied Cornelis Kuinweg 33 (zwarte stippellijn) op het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl).

In de direct omgeving van het plangebied zijn enkele vondstmeldingen bekend. In sommige gevallen betreft het middeleeuws aardewerk (Archis-waarnemingsnummer 5300 en 5342), maar in de meeste gevallen betreft het vondsten uit de Bronstijd (Archis-waarnemingsnummers 5340, 5341, 5343 en 5344). Het is waarschijnlijk dat het middeleeuwse materiaal als ophoging op de akkers terecht is gekomen.

Ten noorden van het plangebied is in 2011, op het bedrijventerrein Zuid aan de Gedeputeerde Laanweg, een archeologisch onderzoek uitgevoerd door Oranjewoud BV (Arkema & Vossen 2013). Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek, opgevolgd door een proefsleuvenonderzoek dat is doorgezet naar een opgraving. Tijdens het onderzoek zijn de resten van een nederzetting uit de Midden en Late Bronstijd aangetroffen. Ook werden laatmiddeleeuwse sporen aangetroffen, al kon geen huisplaats of gebouw worden ontdekt. De sporen uit de Bronstijd waren uitzonderlijk goed bewaard, waardoor is besloten de vindplaats in situ te behouden (donkeroranje op afb. 2).

Naast de Bronstijdnederzetting ten noorden van het plangebied zijn tijdens de veldkartering van Ente waarnemingen gedaan die mogelijk wijzen op de aanwezigheid van grafheuvels uit de Bronstijd. In de buurt van het plangebied zijn twee van dergelijke locaties aanwezig, één binnen het terrein van de nederzetting in het noorden en één ten zuiden van de Cornelis Kuinweg.

Archeologie West-Friesland is het archeologisch samenwerkingsverband van de gemeenten Drechterland, Enkhuizen, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer en Stede Broec

5. Conclusie

Op de locatie Cornelis Kuinweg 33 is een bedrijf gevestigd. Het ligt in de planning het bestaande bouwvlak te vergroten met bijna 2 ha.

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan Buitengebied, maar omdat het buitengebied op de concept-beleidskaart Archeologie van de gemeente Medemblik uitgebreider is uitgewerkt, zijn de vrijstellingsgrenzen van deze kaart gehanteerd. Het plangebied heeft een vrijstellingsgrens van 2.500 m² en 1.000 m².

Binnen het plangebied geldt binnen het oostelijke deel een hoge verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd. Het overige deel van het plangebied heeft een middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd.

6. Advies

Op basis van de geplande nieuwbouw en de hoge en middelhoge archeologische verwachting binnen het plangebied, is een archeologisch onderzoek in het kader van de AMZ-cyclus vereist. Dit archeologisch onderzoek dient te bestaan uit een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) in de vorm van een verkennend booronderzoek. Als leidraad voor het booronderzoek dient een door het bevoegd gezag goedgekeurd Plan van Aanpak te worden opgesteld.

Doel van het verkennend booronderzoek is tweeledig:

- het in kaart brengen van het prehistorische landschap en daarmee de mogelijkheden voor bewoning in de Bronstijd;
- bepalen van de intactheid van de bodem.

Archeologie West-Friesland kan een dergelijk onderzoek uitvoeren, maar het kan ook door een archeologisch bedrijf worden uitgevoerd. De kosten van een dergelijk onderzoek zijn voor rekening van de ontwikkelaar.

Op basis van bovengenoemd archeologisch onderzoek zijn in principe vier opties mogelijk:

- het terrein wordt vrijgegeven, omdat er geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn;
- indien blijkt dat de archeologische resten grotendeels zijn verstoord kan er een bouwbegeleiding worden geadviseerd;
- archeologische waarden worden in de bodem veiliggesteld (behoud in situ). Indien niet dieper dan 40 cm wordt verstoord, is het mogelijk eventuele archeologische resten in situ te bewaren;
- archeologische waarden worden opgegraven.

Archeologie West-Friesland verzoekt om spoedig overleg te plegen met de projectontwikkelaar en/of koper om afspraken over het vervolgtraject te maken (M.H. Bartels, 06-30468593).

7. Bronnen

AHN2 (<http://www.ahn.nl/>)

Archis 3.0

Pagina 7 van 8

**Archeologie West-Friesland, Nieuwe Steen 1, 1625 HV Hoorn,
Postbus 603, 1620 AR Hoorn**

Bereikbaar: Carla Soonius: 06252-72867 / c.soonius@hoorn.nl
Michiel Bartels: 06304-88593 / m.bartels@hoorn.nl
www.archeologiewestfriesland.nl

Archeologie West-Friesland is het archeologisch samenwerkingsverband van de gemeenten Drechterland, Enkhuizen, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer en Stede Broec

Arkema, M & I. Vossen, 2013: *Inventariserend onderzoek door middel van proefsleuven en opgraving Bedrijventerrein Zuid te Andijk*, Heerenveen (Archeologische Rapporten Oranjewoud 2012/62).

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. Ingrenpenkaart. Tekeningsnummer NH5 60278-22.

Kadastrale Minuutplan 1826, Gemeente Andijk, sectie A, genaamd Andijk, Derde Blad (beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Kadastrale Minuutplan 1826, Gemeente Andijk, sectie B, genaamd Ooster-Dijk, Eerste, Tweede en Derde Blad (beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Kadastrale Minuutplan 1826, Gemeente Andijk, sectie C, genaamd Zuider-Deel, Eerste Blad (beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Kadastrale Minuutplan 1826, Gemeente Andijk, sectie C, genaamd Zuider-Deel, Tweede Blad (beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Kadastrale Minuutplan 1826, Gemeente Bovencarspel, sectie A, genaamd De Noordzijde, eerste en tweede blad (beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Kadastrale Minuutplan 1826, Gemeente Bovencarspel, sectie B, genaamd Het Dorp, in een blad (beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Westfries Archief

8. Geldigheid

Indien de bouwplannen voor dit project worden gewijzigd na advisering, dan dienen de nieuwe bouwplannen te worden voorgelegd aan Archeologie West-Friesland, zodat deze opnieuw kunnen worden beoordeeld. Het voorgaande advies vervalt daarmee.

Deze archeologische quickscan heeft een geldigheid van 2 jaar. Na verloop van deze periode wordt het advies ongeldig en dient bij ontwikkelingen een nieuw archeologisch advies te worden aangevraagd. Dit geldt ook voor ongewijzigde bouwplannen.

Bovenstaand archeologisch advies is daarmee geldig tot:

27-07-2018

BIJLAGE 3



**West-Friese
Archeologische
Notities 21**

Cornelis Kuinweg 33, Andijk, Medemblik

Een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek



F. Schinning & J. van Leeuwen
Redactie: C. Soonius

Colofon

West-Friese Archeologische Notities 21

Titel	Cornelis Kuinweg 33, Andijk, Medemblik Een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
Plangebied	Cornelis Kuinweg 33, Andijk, gemeente Medemblik
Projectnummer	17125
Archisnummer	4549166100
Opdrachtgever	J.C.J. Ruiter – Wever
Auteur(s)	F.C. Schinning (KNA Archeoloog BA, Archeologie West-Friesland) J. van Leeuwen (KNA Archeoloog BA, Archeologie West-Friesland)
Redactie	C.M. Soonius (Senior KNA Prospector, Archeologie West-Friesland)
Veldwerk	F.C. Schinning & C.M. Soonius
Datum	01-08-2017

Accordering Senior KNA Archeoloog [M. Bartels]

Accordering Bevoegd Gezag Gemeente [M. van Marle]*



* Accordering door Bevoegd Gezag is een kwaliteitseis die wordt gesteld aan het standaardrapport volgens paragraaf 5.5 van Protocol 4003 als onderdeel van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.0).

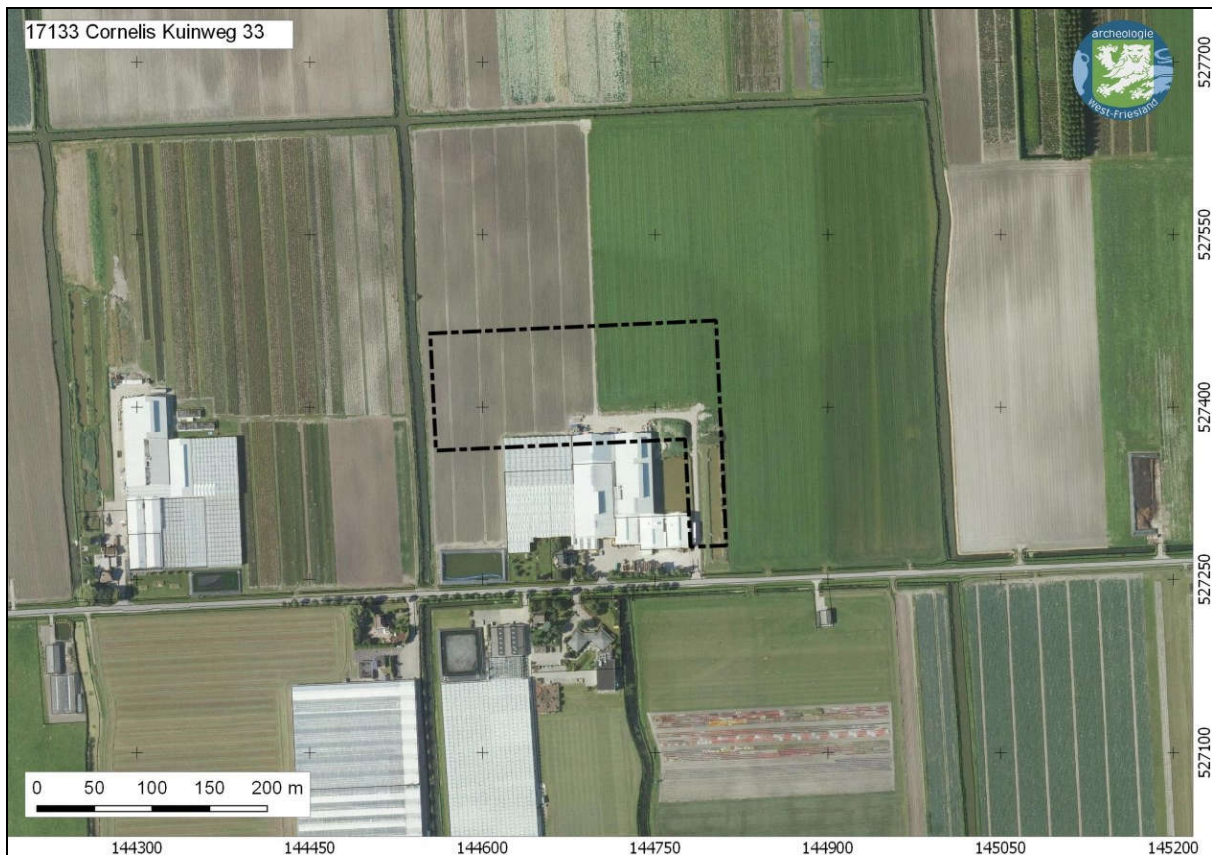
© Archeologie West-Friesland 2017

Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, film, fotokopie, digitaal of geautomatiseerd systeem zonder voorafgaande toestemming van de copyrighthouders en de auteur.

De uitgever heeft de inhoud met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. Ondanks deze zorgvuldigheid kunnen gegevens zijn veranderd of onjuist zijn weergegeven.



Afbeelding 1. De locatie van plangebied Cornelis Kuinweg 33 binnen de gemeente Medemblik (zwarte cirkel).



Afbeelding 2. De locatie van het plangebied Cornelis Kuinweg 33 op een luchtfoto (zwarte stippellijn, PDOK).

1. Administratieve gegevens

Onderzoeksgegevens

Project	Andijk, Cornelis Kuinweg 33
Projectnummer	17125
Archisnummer	4549166100
Type onderzoek	Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
Locatie/toponiem	Cornelis Kuinweg 33
Kaartblad	20A
Centrale coördinaat	x: 144.679 / y: 527.418
Kadastrale gegevens	Percelen 636, 1003, 1588 en 1589
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens het bureauonderzoek is het plangebied inclusief een zone van circa 300 m rondom het plangebied onderzocht. Het verkennend booronderzoek is beperkt gebleven tot het oostelijk deel van het plangebied.
Datum rapportage	01-08-2017
Periode onderzoek	Juni en juli 2017
Bevoegde overheid	Gemeente Medemblik
Beheer en plaats van documentatie	Depot gemeente Hoorn

Opdrachtgever

Opdrachtgever	J.C.J Ruiter - Wever
Contactpersoon	dhr. S. Schouten (Bouw bureau Sjaak Schouten)
Adres	Burgemeester Raatlaan 62
Postcode en plaats	1693 EE, Andijk
Telefoonnummer	0228-582006

Uitvoerder

Opdrachtnemer	Archeologie West-Friesland
Auteur(s)/deskundige(n)	drs. F.C. Schinning drs. J. van Leeuwen drs. C.M. Soonius
Adres	Nieuwe Steen 1
Postcode en plaats	1625 HV Hoorn
Telefoonnummer	06-25272867

2. Samenvatting

Het ligt in de planning om binnen het plangebied Cornelis Kuinweg 33 in Andijk het bouwvlak uit te breiden. Binnen het bouwvlak worden uitbreidingen van de bestaande schuurkassen en bedrijfshallen gebouwd. De rest van het bouwvlak zal in een latere fase verder worden ontwikkeld.

Onderhavig bureauonderzoek is uitgevoerd om de gespecificeerde archeologische verwachting die in de Archeologische Quicksan is opgesteld, aan te vullen. Op basis van het bureauonderzoek geldt binnen het plangebied in het oostelijk deel een hoge verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd, in het westelijk deel een lage tot middelhoge verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op het type ondergrond (gebaseerd op de bodemkaart) in combinatie met onderzoek en vondstmeldingen in de nabije omgeving.

Het verkennend booronderzoek (bestaande uit 9 boringen) in het oostelijk deel van het plangebied is uitgevoerd om twee onderzoeksdoelen te beantwoorden:

- Onderzoeksdoel 1: Bepalen van de intactheid van de bodem en vaststellen of sprake is van grootschalige bodemverstoringen (met name eventuele gevolgen van ruilverkavelingswerkzaamheden in het verleden):
Het bodemprofiel is geheel kalkrijk en de top van het bodemprofiel is diepgaand verstoord (variërend tussen de 60 en 170 cm – Mv). Hierdoor is het eventueel aanwezige Bronstijd-niveau afgetopt.
- Onderzoeksdoel 2: Indien het bodemprofiel intact is wordt het prehistorische landschap in kaart gebracht en daarmee de mogelijkheden voor bewoning in de Bronstijd:
Vanwege bovenstaand is er geen sprake van een min of meer intact prehistorisch landschap.

De hoge tot middelhoge archeologische verwachting voor intacte vindplaatsen uit de Bronstijd kan op basis van het verkennend booronderzoek naar beneden worden bijgesteld. Gezien het feit dat de ondergrond niet overal geschikt lijkt voor bewoning en de bodem diepgaand is verstoord waardoor alleen nog diepere sporen aanwezig zouden kunnen zijn, zal vanuit wetenschappelijk oogpunt vervolgonderzoek geen meerwaarde hebben.

Archeologie West-Friesland adviseert de voorgenomen ingrepen binnen het onderzoeksgebied (het oostelijk deel van het plangebied) vrij te geven met betrekking tot het aspect archeologie, evenals de bestaande bebouwing. De bestaande en geplande schuurkassen (het westelijk deel van het plangebied) dienen de dubbelbestemming Archeologie te behouden. Gezien de lichte fundering van deze bouwwerken zijn deze locaties in de toekomst nog archeologisch te onderzoeken.

3. Inleiding

In opdracht van bloembollen- en bolbloemenbedrijf J.C.J. Ruiter – Wever is op 22 juni 2017 een aanvullend archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd, ten behoeve van de uitbreiding van het bouwvlak aan Cornelis Kuinweg 33 in Andijk, gemeente Medemblik (afb. 1 en 2). Het onderzoek werd begeleid door Bouwbureau Sjaak Schouten. In het Plan van Aanpak¹ zijn voorgaand aan dit onderzoek de onderzoeksdoelen en –methoden opgesteld.

Het bureauonderzoek is mede opgesteld aan de hand van de uitgevoerde Archeologische Quicksan² en vormt een aanvulling hierop. In de Quicksan is een gespecificeerde verwachting opgesteld voor het plangebied. Vanwege de ruilverkavelingswerkzaamheden in het verleden wordt de verwachting getoetst door middel van het booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg), de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0) en het Kwaliteitshandboek Hoorn.³

De aanleiding voor het bureau- en booronderzoek is het voorgenomen plan om het bouwvlak van bloembollen- en bolbloemenbedrijf J.C.J. Ruiter – Wever uit te breiden. Binnen het bouwvlak worden uitbreidingen van de bestaande schuurkassen (omvang 1,15 ha, westelijk deel van het plangebied) en bedrijfshallen (0,67 ha, oostelijk deel) gebouwd (bijlage 1: situatietekening). De rest van het bouwvlak in het oostelijk deel zal in een latere fase verder worden ontwikkeld.

Gezien de lichte fundering van de schuurkassen is in dit gedeelte van het plangebied de verstoring van de bodem minimaal. In dit onderzoek wordt gefocust op de locatie van de bedrijfshallen en de rest van het bouwvlak (oostelijk deel). De bodem van dit deel zal naar verwachting door de geplande ontwikkelingen dermate verstoord worden waardoor eventueel aanwezige archeologische resten niet behouden kunnen worden.

¹ Schinning & Soonius 2017.

² Van Leeuwen & Soonius 2016.

³ Archeologie West-Friesland 2016.

4. Beleidskader

4.1 Rijks en Europees beleidskader

Het rijkskader wordt gevormd door de Erfgoedwet 2016. Voorheen werd dit beschreven in de Monumentenwet 1988. Deze wet is op 1 juli 2016 overgegaan in de Erfgoedwet. De Erfgoedwet vormt samen met de Omgevingswet het wettelijk fundament voor de cultuurhistorie in Nederland. In de Erfgoedwet is vastgelegd hoe met ons erfgoed wordt omgegaan, wie daarbij welke verantwoordelijkheden heeft en hoe daarop het toezicht wordt uitgeoefend. De Erfgoedwet bundelt bestaande wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. Bovendien zijn aan de Erfgoedwet een aantal nieuwe bepalingen toegevoegd. Het beschermingsniveau zoals die in oude wetten en regelingen golden blijven gehandhaafd.

Onderdelen van de Monumentenwet die de fysieke leefomgeving betreffen, worden overgeheveld naar de Omgevingswet die in 2019 van kracht wordt. Voor deze onderdelen is een overgangsregeling in de Erfgoedwet opgenomen voor de periode 2016-2019. Het betreft dan:

1. Vergunningen tot wijziging, sloop of verwijdering van rijksmonumenten;
2. Verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie;
3. Bescherming van stads- en dorpsgezichten.

In grote lijnen wordt hier het 'Verdrag van Malta' onderschreven. In het Verdrag van Malta, in 1992 gesloten te Valletta, wordt de bescherming van het archeologisch erfgoed geregeld. Uitgangspunt daarbij is dat waar mogelijk archeologische resten bewaard dienen te blijven. Bij de ontwikkeling van ruimtelijk beleid moet het archeologisch belang, of beter het cultuurhistorisch belang, van af het begin meewegen in de besluitvorming.

4.2 Provinciaal beleidskader

De Provincie Noord-Holland streeft naar behoud van het erfgoed in situ (in de bodem). Om de archeologische waarden zoveel mogelijk veilig te stellen, raden zij aan archeologievriendelijk te bouwen. Waar behoud in de bodem niet mogelijk is, dient een archeologisch onderzoek plaats te vinden.

De visie op de gewenste ruimtelijke kwaliteit is vastgelegd in de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie⁴. Deze vernieuwde leidraad is een uitwerking van het in 2006 vastgestelde Beleidskader Landschap en Cultuurhistorie, dat werd gebruikt als leidraad voor ruimtelijke plannen als bestemmingsplannen, beeldkwaliteitsplannen en structuurplannen. Daarnaast bood het handreikingen aan gemeenten om landschap en cultuurhistorie als uitgangspunt te gebruiken bij planvorming.

De provincie Noord-Holland heeft 10 archeologische gebieden van provinciaal belang gedefinieerd, waaronder West-Friesland.

Om te voorkomen dat waardevolle informatie verloren gaat, dienen eventueel aanwezige archeologische resten zo vroeg mogelijk in het planproces te worden gelokaliseerd en gewaardeerd door middel van een archeologisch vooronderzoek. Bij de toetsing van bestemmingsplannen wordt

⁴ Provincie Noord-Holland 2010.

nagegaan of bij de planvorming voldoende archeologisch vooronderzoek is verricht om tot een evenwichtige besluitvorming te komen. Terreinen van hoge en zeer hoge waarde dienen in bestemmingsplannen te worden aangegeven en beschermd te worden door middel van een aanlegvergunning.

4.3 Lokaal beleidskader

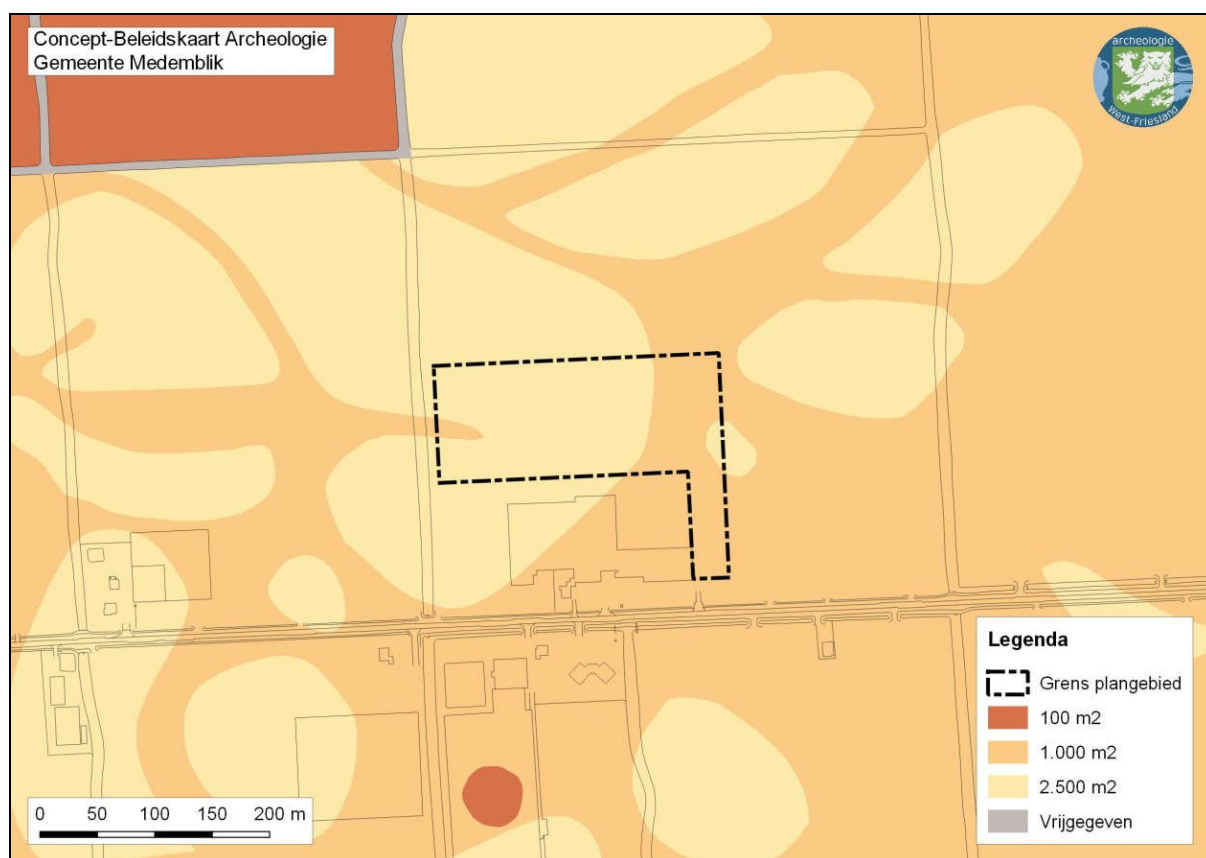
Het plangebied ligt binnen het bestemmingsplan Buitengebied⁵ van de gemeente Medemblik. Het bestemmingsplan kent de volgende dubbelbestemmingen:

- Waarde – Archeologie 1: Bij alle bodemingrepen rekening houden met archeologie;
- Waarde – Archeologie 2: Rekening houden met archeologie bij een planomvang vanaf 100 m² en diepte van grondroerende werkzaamheden vanaf 35 centimeter;
- Waarde – Archeologie 3: Rekening houden met archeologie bij een planomvang vanaf 500 m² en diepte van grondroerende werkzaamheden vanaf 40 centimeter;
- Waarde – Archeologie 4: Rekening houden met archeologie bij een planomvang vanaf 2.500 m² en diepte van grondroerende werkzaamheden vanaf 40 centimeter;
- Waarde – Archeologie 5: Rekening houden met archeologie bij een planomvang vanaf 10.000 m² en diepte van grondroerende werkzaamheden vanaf 40 centimeter.

Voor het hele plangebied geldt een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3 en daarmee een vrijstellingsgrens voor ingrepen kleiner dan 500 m² en ondieper dan 40 cm.

Archeologie West-Friesland heeft voor de gemeente Medemblik een archeologische beleidskaart ontwikkeld. Deze beleidskaart moet nog worden vastgesteld. Hierin zijn de meest recente gegevens verwerkt. Voor de gebieden buiten de historische linten zijn o.a. oude bodemkaarten gebruikt om de archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de prehistorie (met name Bronstijd) nader te specificeren. Voor de geplande bodemroerende ingrepen binnen het plangebied geldt deels een hoge verwachting voor de prehistorie, welke is vertaald naar een regionale vrijstellingsgrens van 1.000 m² (afb. 3, oranje), deels een middelhoge verwachting, waar een vrijstellingsgrens van 2.500 m² geldt (kleur geel).

⁵ NL.IMRO.0420.14410105-ON01 (www.ruimtelijkeplannen.nl).



Afbeelding 3. De locatie van het plangebied Cornelis Kuinweg 33 (zwarte stippellijn) op de Concept-Beleidskaart Archeologie van de gemeente Medemblik.

5. Bureauonderzoek

5.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om de gespecificeerde archeologische verwachting die in de Archeologische Quicksan is opgesteld, aan te vullen. Daartoe zijn reeds bekende archeologische, historische en aardkundige gegevens verzameld en is het grondgebruik in het plangebied in het heden en verleden geïnventariseerd.

De volgende bronnen zijn voor dit bureauonderzoek geraadpleegd:

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2);
- Bodemkaart schaal 1:10.000 van Ente⁶;
- Paleogeografisch kaartmateriaal⁷;
- Kadastrale minuut 1826 gemeente Andijk, sectie B genaamd Andijk, eerste blad⁸;
- Luchtfoto's collectie dr. W. Metz⁹;
- Relevant historisch kaartmateriaal;
- Recent kaartmateriaal;
- Ingrepenkaart en hoogtekaart ruilverkaveling Grootslag¹⁰;
- Bouwtekeningen;
- Archis 3.

5.2 Resultaten

5.2.1 Huidige en toekomstige situatie

Het plangebied ligt achter de huidige bebouwing van bloembollen- en bolbloemenbedrijf J.C.J. Ruiter – Wever (afb. 4) en is momenteel onbebouwd. Het grootste gedeelte van het plangebied bestaat uit grasland. Het gedeelte dat achter de schuurkassen ligt wordt verhuurd en op dit moment gebruikt voor het verbouwen van rode kool (niet te zien op afb. 4). Het is niet bekend wat de huidige grondwaterstand is.

Het ligt in de planning om het bouwvlak richting het noorden uit te breiden. Binnen het bouwvlak worden uitbreidingen van de bestaande schuurkassen (omvang 1,15 ha) en bedrijfshallen (0,67 ha) gebouwd. De rest van het bouwvlak zal in een latere fase verder worden ontwikkeld.

5.2.2 Historische situatie

Middeleeuwen en Nieuwe Tijd

Het plangebied ligt in een gebied dat waarschijnlijk tussen de prehistorie en de Nieuwe Tijd nauwelijks is bewoond. De vroegste middeleeuwse bewoning in dit deel van West-Friesland vond plaats rondom het voormalige Meer van Wervershoof. In de Late Middeleeuwen versprong de bewoning naar het ontginningslint dat nu de Weelen vormt. Het is mogelijk dat sporadisch tussen deze twee locaties werd gewoond, maar tot op heden zijn er geen duidelijke indicatoren om dit te veronderstellen.

⁶ Ente 1963.

⁷ Van Zijverden 2017.

⁸ <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

⁹ Metz 1993.

¹⁰ Grontmij 1973a & 1973b.

Voor het bepalen van de aanwezigheid van bewoningsresten uit de Nieuwe Tijd kan gebruik worden gemaakt van historisch kaartmateriaal. Op geen van de historische kaarten is binnen het plangebied bewoning zichtbaar (zie bijvoorbeeld afb. 5). De verwachting voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is binnen het plangebied laag.



Afbeelding 4. De achterzijde van de bedrijfsbebouwing te zien op een luchtfoto (richting het zuiden). Momenteel is binnen het plangebied geen bebouwing aanwezig. Bron foto: www.ruiterwever.nl.

Recente tijd

Het plangebied is in recente tijd niet bebouwd geweest. Op het perceel is op basis van recent kaartmateriaal vanaf 1983 bebouwing te zien, ten zuiden het plangebied. Het huidige bedrijf J.C.J. Ruiter – Wever is in 1989 opgericht. Waarschijnlijk stond al eerder bebouwing op het perceel ten behoeve van het voormalige teeltbedrijf.¹¹

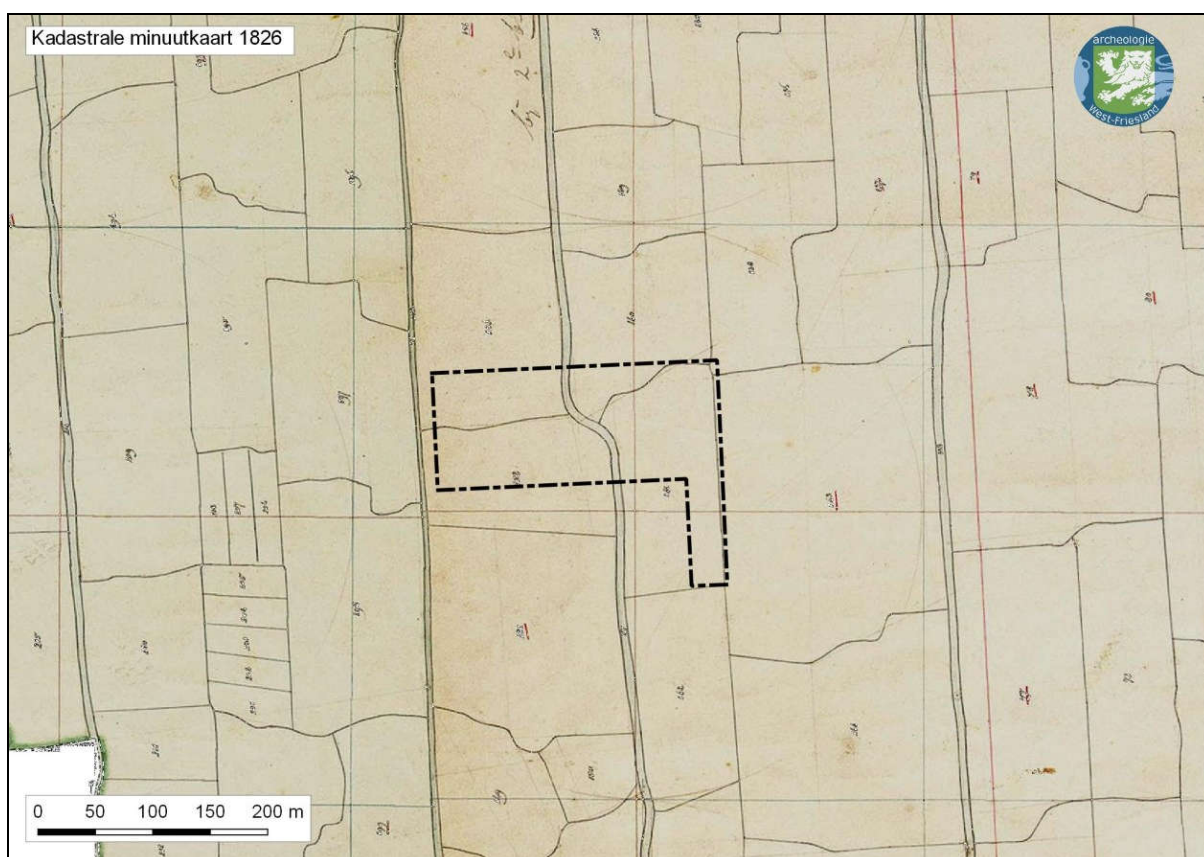
In de jaren '70 en '80 van de 20^{ste} eeuw is een groot deel van het oosten van West-Friesland ruilverkaveld. Aanleiding voor de ruilverkaveling Het Grootslag was het versnipperde grondbezit, de grote afstanden tussen bedrijfsgebouwen en akkers en de slechte toegankelijkheid van de polder. Het Grootslag was een vaarpolder en werd gekenmerkt door de aanwezigheid van een gering aantal landwegen, waarlangs de woningen en bedrijfsgebouwen staan en een groot aantal waterwegen in de vorm van brede sloten. Het vervoer van en naar de akkers vond plaats per schuit. De brede vaarsloten hebben een noord-zuid richting, terwijl de meeste wegen een west-oostrichting hebben.

¹¹ <http://ruiterwever.nl/nl/historie>.

Op afbeelding 5 is de situatie uit 1826 binnen het plangebied te zien. Tot het begin van de ruilverkaveling was hier nog een oud landschap aanwezig – voornamelijk bestaande uit cultuurland en water.¹²

De ruilverkavelingswerkzaamheden bestonden onder meer uit het dempen van sloten, het egaliseren en/of diepploegen van percelen en het verlagen van het grondwaterpeil. Lang werd gedacht dat alle archeologische vindplaatsen door de bodemverstoringen zouden zijn verstoord of vernietigd. Het soort en de intensiteit van de bodemwerkzaamheden verschilde echter per ruilverkaveling. De impact van deze werkzaamheden op de bodem en eventueel aanwezige archeologische waarden daarmee ook. In het ruilverkavelingsgebied Het Grootslag waren de cultuurtechnische werkzaamheden zeer intensief en ingrijpend.

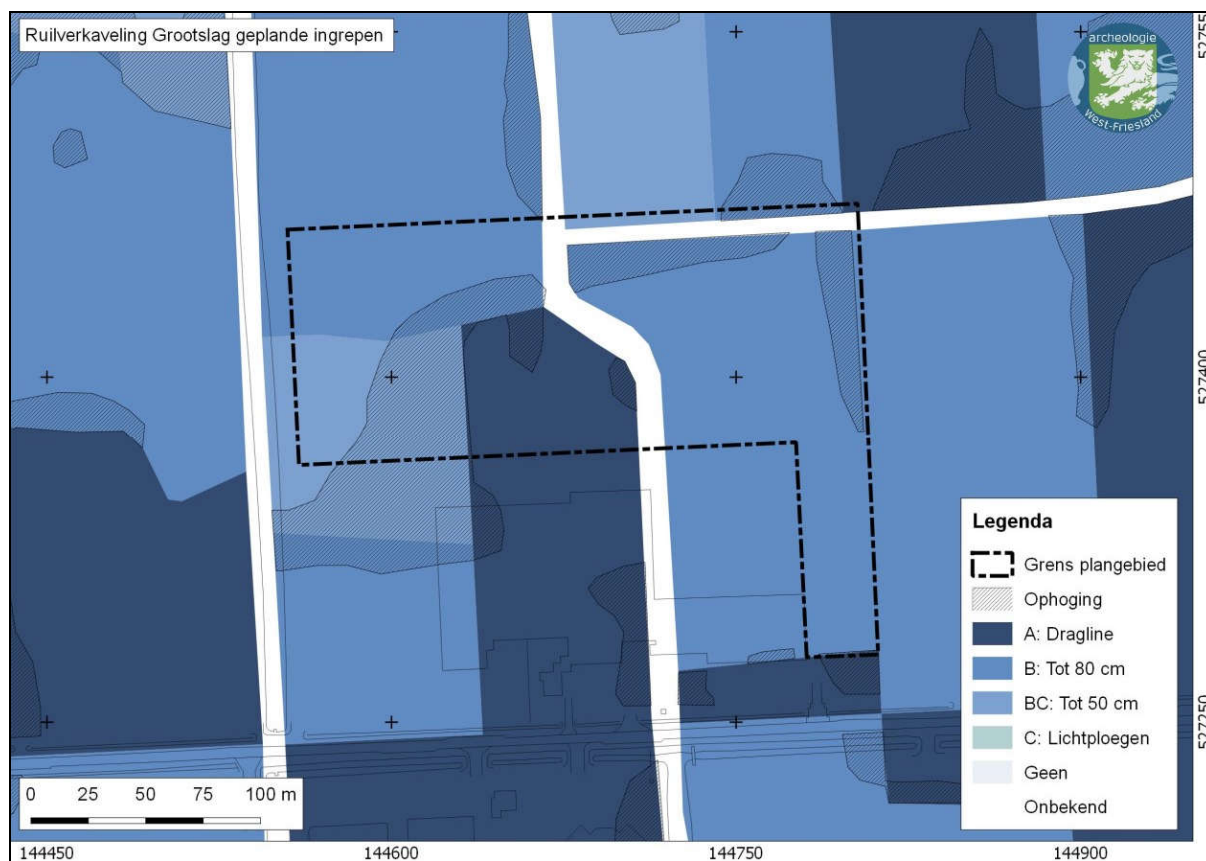
Zoals eerder al betoogd werd de bestaande vaarpolder veranderd in een rijpolder. Binnen ruilverkavelingsgebieden zijn ook weer verschillen in de mate van bodemverstoring geweest. Sommige percelen werd eerst gediepploed en vervolgens geëgaliseerd. Op andere percelen werd eerst de bouwvoor verwijderd, vervolgens werd de ondergrond vlak geploegd en tot slot werd de bouwvoor weer teruggelegd. De mate van verstoring verschilt dus sterk van perceel tot perceel. Inzicht in de mate van bodemverstoringen op basis van globale verstoringinformatie is dus niet mogelijk. Voor het exact kunnen vaststellen van de mate van bodemverstoring is het dus van belang dat dit per perceel wordt bekeken.



Afbeelding 5. De ligging van het plangebied Cornelis Kuinweg 33 (zwarte stippellijn) op de kadastrale minuutkaart uit 1826.

¹² Metz 1993, 76.

Aan de hand van de kaart met geplande ingrepen van ruilverkaveling Het Grootslag¹³ kan een beeld worden verkregen van de mate van verstoring binnen het plangebied (afb. 6). De kaart is een weergave van de **geplande** ingrepen. In werkelijkheid kan er tijdens de werkzaamheden flink zijn afgeweken van de originele plannen. Op deze kaart is te zien hoe het in de planning lag het oude landschap aan te pakken (vergelijk met afb. 5). Binnen het plangebied is volgens de kaart vooral het middelste gedeelte van het plangebied flink verstoord met de dragline. Ook het noordelijke en oostelijke deel is mogelijk tot 80 cm minus maaiveld omgezet. De rest van het plangebied is tot 50 cm minus maaiveld omgezet.

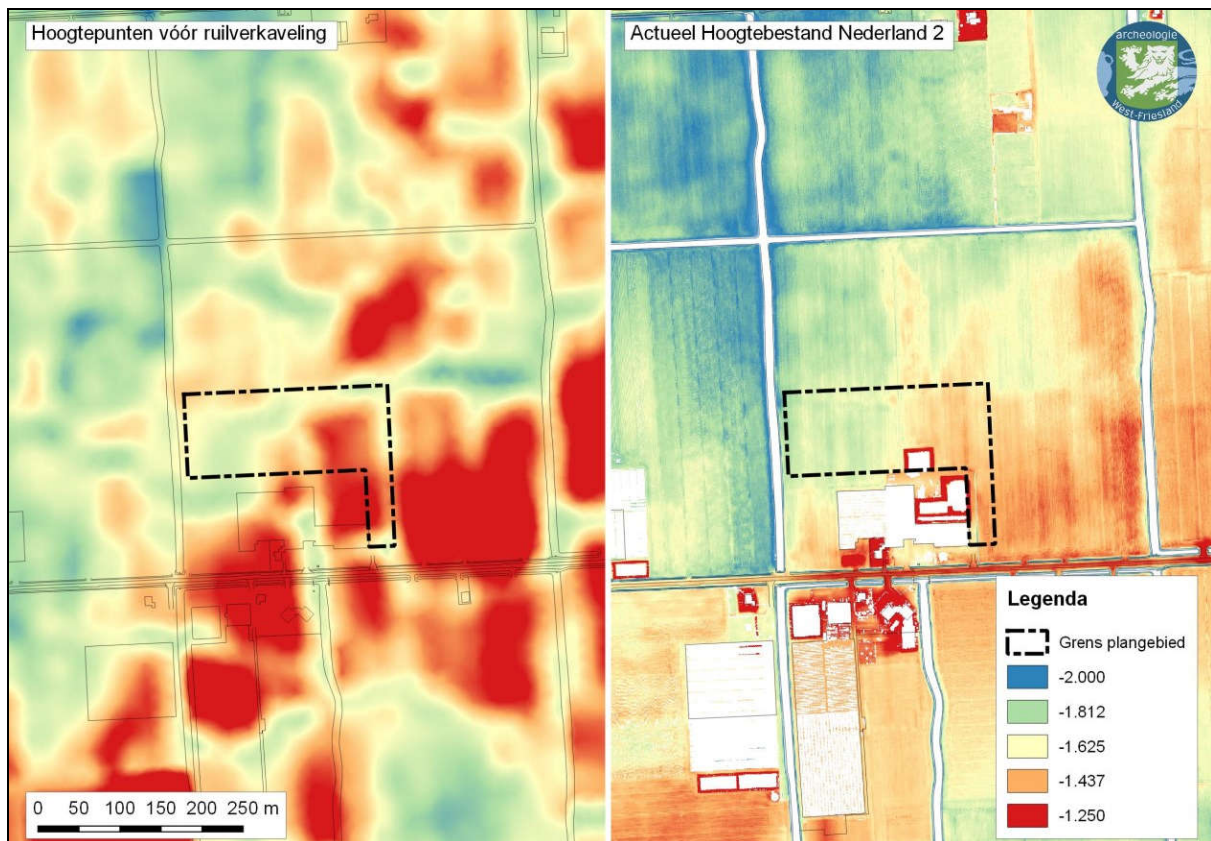


Afbeelding 6. De ligging van het plangebied Cornelis Kuinweg 33 (zwarte stippellijn) op de kaart met geplande ingrepen van ruilverkaveling Het Grootslag (naar Grontmij 1973a).

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) is zichtbaar dat er hoogteverschillen bestaan in de omgeving van het plangebied (afb. 7, rechts). In een ongeschonden landschap zijn de zandige ruggen van de bodemkaart op het AHN zichtbaar als hogere banen in het landschap. Het AHN lijkt nog redelijk overeen te komen met de bodemkaart van Ente (vergelijk met afb. 10). Wanneer de maaiveldhoogtes uit de jaren '70 van de 20^{ste} eeuw¹⁴ worden vergeleken met de huidige waarden, dan blijkt echter dat binnen het plangebied een hoop is veranderd.

¹³ Grontmij 1973a.

¹⁴ Grontmij 1973b.



Afbeelding 7. De ligging van het plangebied Cornelis Kuinweg 33 (zwarte stippellijn) met de huidige topografie geprojecteerd op links: het hoogtemodel van vóór de ruilverkaveling (Grontmij 1973b) en rechts: het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl).



Afbeelding 8. Luchtfoto ten oosten van het plangebied, met linksonder de locatie Cornelis Kuinweg 33 (zwarte pijl). Op de omgeploegde akkers zijn sporen uit de Bronstijd zichtbaar (foto: W.H. Metz, nummer 15W-6).

Tijdens de ruilverkavelingswerkzaamheden zijn door dr. W.H. Metz luchtfoto's gemaakt van gediepploegde akkers.¹⁵ Op deze akkers waren op dat moment aanwezige sporen uit de Bronstijd duidelijk zichtbaar vanuit de lucht. In het plangebied zelf zijn geen grondsporen op luchtfoto's waargenomen, maar direct ten oosten van het plangebied zijn verschillende structuren zichtbaar (afb. 8).

5.2.3 Aardwetenschappelijke situatie

Het landschap van West-Friesland is gevormd door de zeeafzettingen die via het zeegat van Bergen diep West-Friesland indrongen. De getijdengeulen werden gevuld met zandig materiaal terwijl het kleiiger materiaal verder van de geul werd afgezet. De ontwikkeling van het landschap is het beste te beschrijven aan de hand van een paar paleogeografische kaarten. Deze zijn in grote lijnen voor heel Nederland opgesteld door Vos en De Vries en daarna in meer detail voor onze regio aangevuld door Van Zijverden.¹⁶

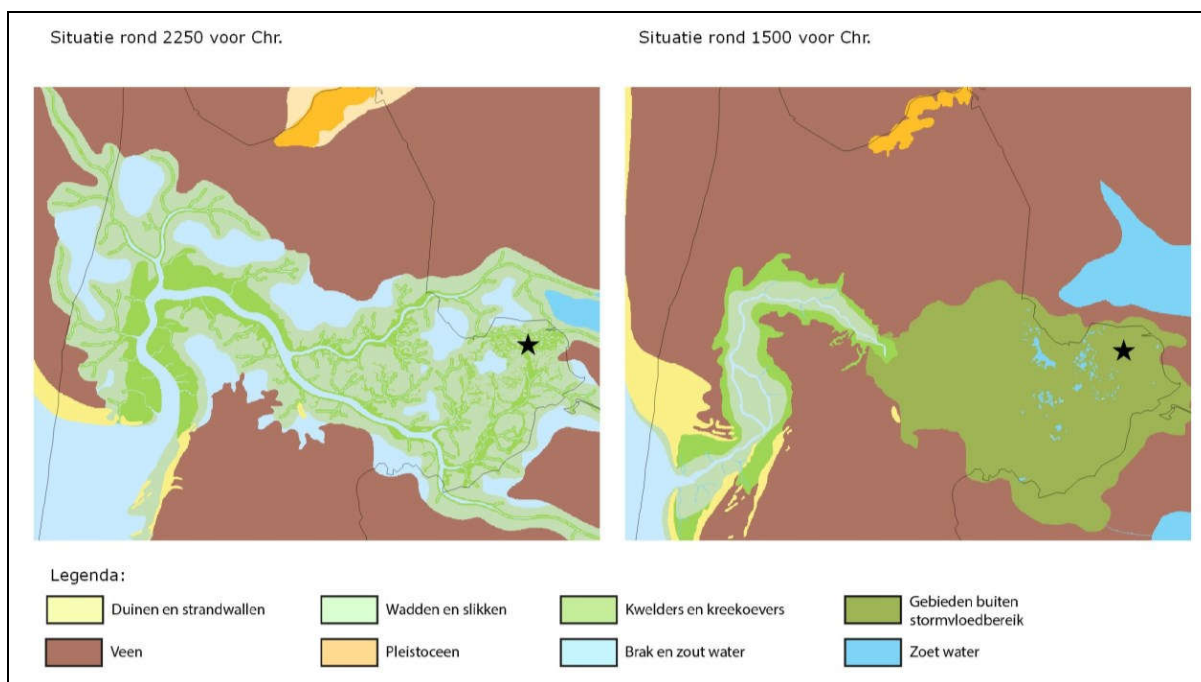
Rond 2500 voor Chr. stroomde de Overijsselse Vecht via een aantal meren naar de zee bij Bergen (afb. 9, links). Via de benedenloop van de Vecht kon de zee diep landinwaarts binnendringen. De zee en de Vecht voerden onvoldoende sediment aan om het gehele bekken op te vullen. In West-Friesland ontstonden daardoor grote open watervlaktes, de kommen. Deze groeiden soms dicht met riet, de rietmoerassen. Enkele grote brede geulen doorsneden deze watervlaktes en rietmoerassen. De mens gebruikte de hoge oevers van deze geulen voor akkerbouw en veeteelt. In de kreken en de kommen viste men en joeg men volop op vogels en vele soorten zoogdieren. Tot circa 1800 voor Chr. was het overgrote deel van West-Friesland vrij toegankelijk voor de zee. Rond die periode vond er een gebeurtenis plaats waardoor dit veranderde. Voorheen dacht men dat dit een langzaam proces was, maar er zijn meerdere aanwijzingen dat dit waarschijnlijk tijdens één grote stormvloed tot stand kwam.¹⁷ Door het sediment dat tijdens de stormvloed werd afgezet blokkeerde de verbinding met de Vecht ten oosten van Enkhuizen. De lengte van de geul die vanaf Bergen het land in stak, verkleinde en het bekken waarin de geul het water kwijt kon, verkleinde eveneens.

Rond 1500 voor Chr. was in oostelijk West-Friesland een uitgestrekt kweldergebied ontstaan dat zich ruim boven gemiddeld zeeniveau bevond en buiten bereik van de zee kwam te liggen (afb. 9, rechts). In westelijk West-Friesland, ten westen van Hoogwoud, bleef een klein bekken met een actief wad-kwelder landschap bestaan. Het landschap van oostelijk West-Friesland verzoette door aanvoer vanuit de Overijsselse Vecht snel en de mens vestigde zich hier opnieuw in deze periode. Deze periode komt overeen met het begin van de Midden Bronstijd B (1500 – 1100 voor Chr.).

¹⁵ Metz 1993.

¹⁶ Vos & De Vries 2013; Van Zijverden 2017.

¹⁷ Het profiel aan de Noorderboekert ten noorden van Westwoud, tijdens het onderzoek aan de N23 heeft hierover nuttige informatie opgeleverd. Van Zijverden 2017.



Afbeelding 9. De globale ligging van het plangebied Cornelis Kuinweg 33 (zwarte ster) op de paleogeografische kaart (Van Zijverden 2017), met links de situatie rond 2250 voor Chr. en rechts de situatie rond 1500 voor Chr.

Voorheen werd een grote rol toebedeeld aan differentiële inklinking van de verschillende afzettingen waarbij een omkering (inversie) van het reliëf plaatsvond. De laaggelegen kreken, kreekbeddingen en oevers zakten minder in dan de aanvankelijk hooggelegen kwelders. Hierdoor kwamen de voormalige kreken als ruggen hoger in het landschap te liggen. Men ging er vanuit dat de Westfriese Bronstijdbewoners zich op de hogere kreekruigen vestigden. Uit archeologisch onderzoek uit 2011 is echter gebleken dat ook op de kwelders werd gewoond – de bewoning beperkte zich dus niet enkel tot de ruggen.¹⁸

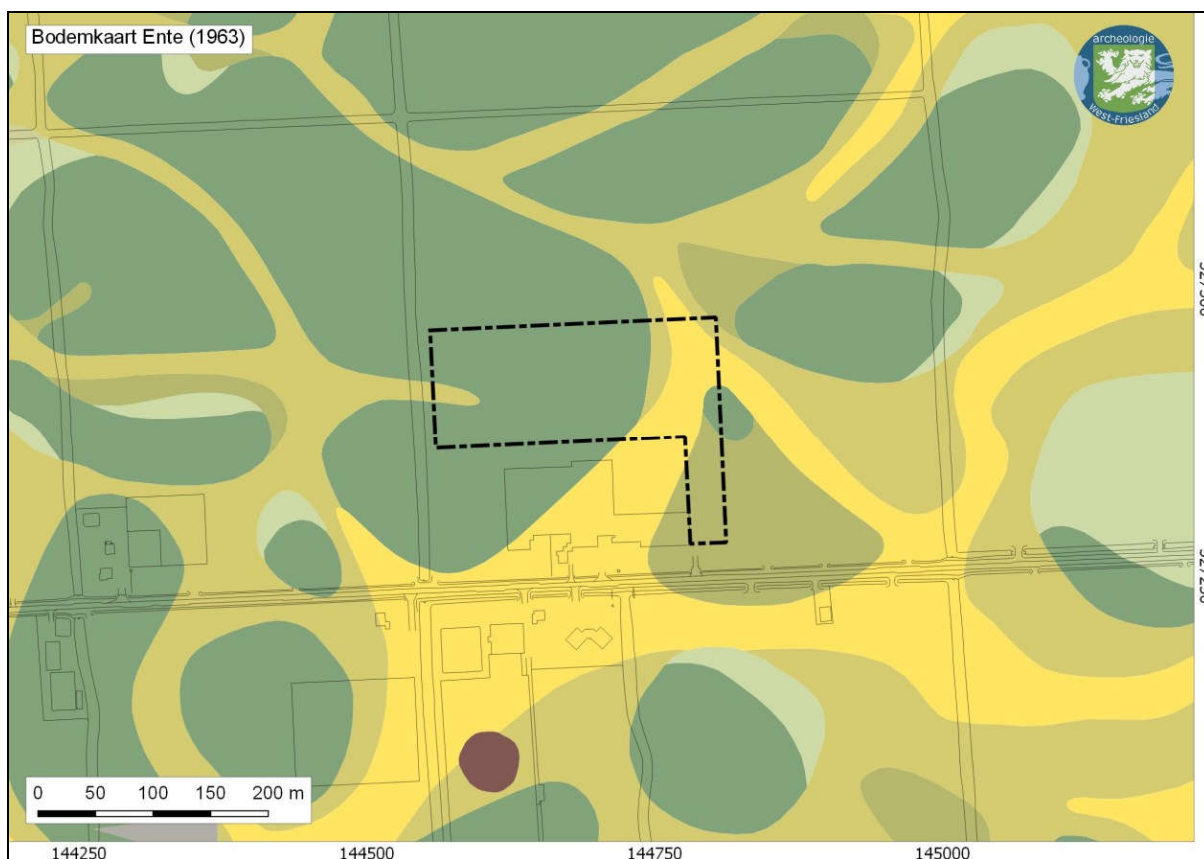
Op de vereenvoudigde bodemkaart van Ente¹⁹ (afb. 10) is te zien dat het plangebied uit de volgende ondergronden bestaat:

- Kleigronden – voor dit type ondergrond geldt een middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd;
- Zavel- op kleigronden – hier geldt een middelhoge verwachting;
- Zavelgronden – hoge verwachting;
- Zandgronden – net als voor zavelgronden, geldt voor zandgronden een hoge verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd.

Met name de zandgronden zijn door Ente op basis van hoogteverschillen ingetekend.

¹⁸ Roessingh & Lohof 2011.

¹⁹ Ente 1963.



Afbeelding 10. De ligging van het plangebied Cornelis Kuinweg 33 (zwarte stippellijn) op een uitsnede van de vereenvoudigde bodemkaart van Ente (1963).

5.2.4 Bekende archeologische waarden

Onderzoeken in de buurt

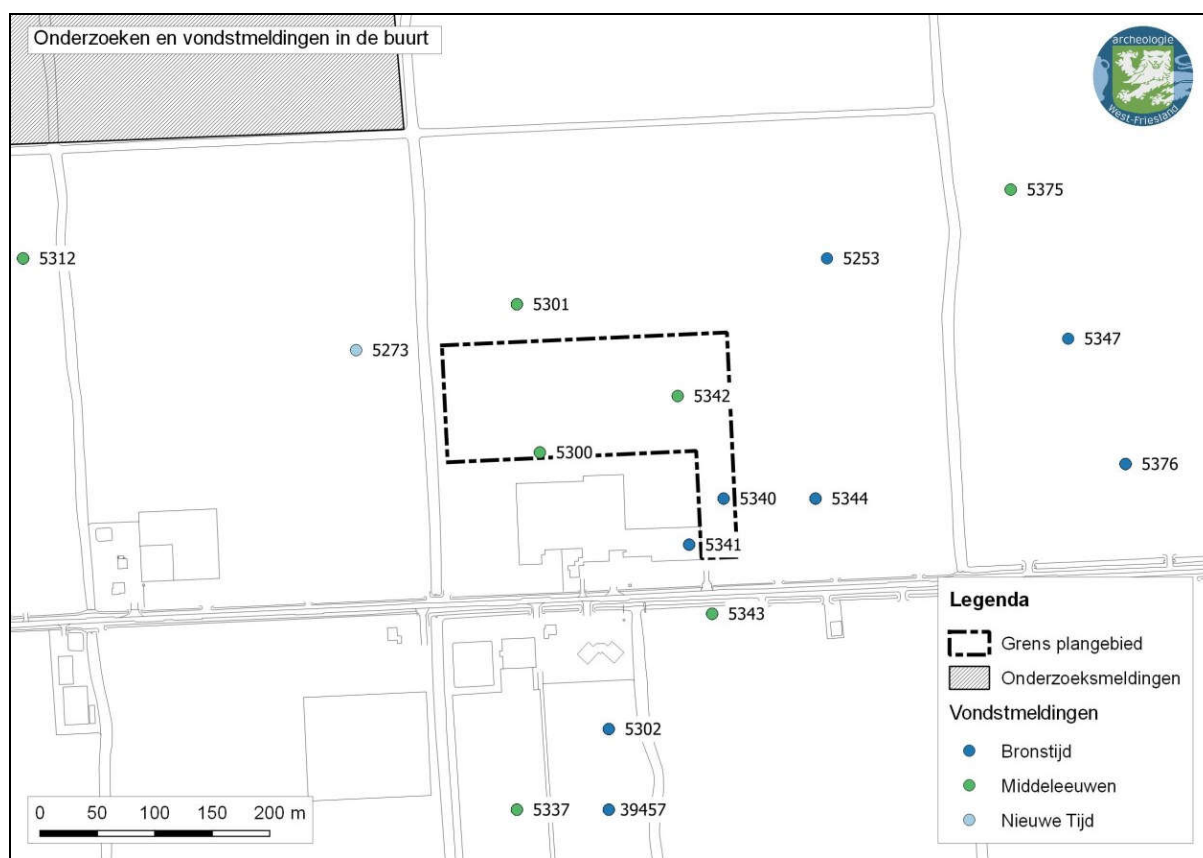
Ten noorden van het plangebied (afb. 11, zwarte arcering) is in 2011, op het bedrijventerrein Zuid aan de Gedeputeerde Laanweg, een archeologisch onderzoek uitgevoerd door Oranjewoud BV.²⁰ Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek, opgevolgd door een proefsleuvenonderzoek dat is doorgezet naar een opgraving ter plaatse van een ter realiseren waterpartij. Tijdens het onderzoek zijn de resten van een nederzetting uit de Midden en Late Bronstijd aangetroffen. Ook werden laatmiddeleeuwse sporen aangetroffen, al kon geen huisplaats of gebouw worden ontdekt. De sporen uit de Bronstijd waren uitzonderlijk goed bewaard, waardoor is besloten de vindplaats in situ te behouden (donkeroranje linksboven op afb. 3).

Naast de Bronstijdnederzetting ten noorden van het plangebied zijn tijdens de veldkartering van Ente waarnemingen gedaan die mogelijk wijzen op de aanwezigheid van grafheuvels uit de Bronstijd. In de buurt van het plangebied zijn twee van dergelijke locaties aanwezig, één binnen het terrein van de nederzetting in het noorden en één ten zuiden van de Cornelis Kuinweg (te zien op afb. 3, donkeroranje cirkel).

²⁰ Arkema & Vossen 2013.

Vondstmeldingen

Binnen en in de directe omgeving van het plangebied (straal van circa 300 m) zijn enkele vondstmeldingen bekend (afb. 11, gekleurde stippen).²¹ In sommige gevallen betreft het middeleeuws aardewerk²² of vondsten mogelijk uit de Nieuwe Tijd (5273), maar in de meeste gevallen betreft het vondsten uit de Bronstijd.²³ Het is waarschijnlijk dat het middeleeuwse materiaal als ophoging op de akkers terecht is gekomen. Twee van de vondsten uit de Bronstijd zijn complete vuurstenen sikkels. Een algemeen verschijnsel voor het aantreffen van vuurstenen sikkels in West-Friesland, is dat fragmenten van sikkels vaak in nederzettingen worden aangetroffen, terwijl complete vuurstenen sikkels zelden tot nooit in deze context worden gevonden, maar in de periferie.²⁴



Abbeelding 11. De ligging van het plangebied Cornelis Kuinweg 33 (zwarte stippellijn) met onderzoeken (zwarte arcering) en vondstmeldingen (gekleurde stippen) in de buurt.

²¹ Archis 3.0.

²² Archis-waarnemingsnummers: 5300, 5301, 5312, 5337, 5342, 5343, 5375.

²³ Archis-waarnemingsnummers: 5302, 5340, 5341, 5343, 5344, 5347, 5353, 5376, 39457.

²⁴ Van Gijn 2010, 46; Roessingh & Lohof 2011, 237.

5.2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Binnen het plangebied geldt in het oostelijk deel een hoge verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd. Deze bevinden zich direct onder de bouwvoor. Deze verwachting is gebaseerd op het type ondergrond (op basis van de bodemkaart) in combinatie met onderzoek en vondstmeldingen in de nabije omgeving. In het westelijk deel geldt een lage tot middelhoge verwachting voor deze periode. Het is niet mogelijk om op basis van de beschikbare bronnen een uitspraak te doen over het complextype, de omvang, gaafheid en conservering, exacte locatie en uiterlijke kenmerken. Op basis van het historisch kaartmateriaal geldt een lage verwachting voor vindplaatsen uit de Nieuwe Tijd. Er zijn geen indicatoren dat in dit gebied in de Middeleeuwen bewoning heeft plaatsgevonden.

Om deze hoge verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd te toetsen is op 22 juni 2017 een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) uitgevoerd. Dit onderzoek wordt hieronder nader beschreven.

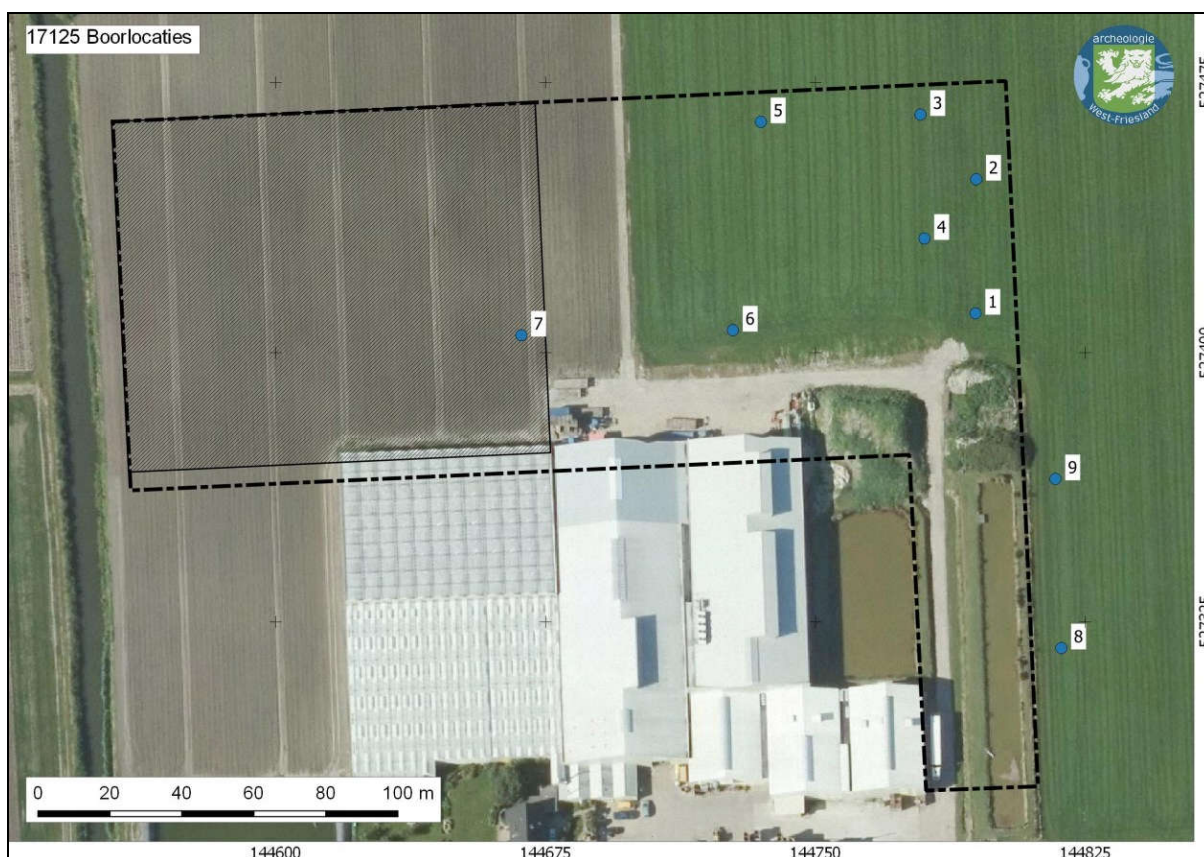
6. Veldonderzoek

6.1 Methode

Het Inventariserend Veldonderzoek bestond uit een booronderzoek (verkennde fase). Het doel van een verkennend booronderzoek is in dit deel van West-Friesland:

- Bepalen van de intactheid van de bodem en vaststellen of sprake is van grootschalige bodemverstoringen (met name eventuele gevolgen van ruilverkavelingswerkzaamheden in het verleden);
- Indien het bodemprofiel intact is wordt het prehistorische landschap in kaart gebracht en daarmee de mogelijkheden voor bewoning in de Bronstijd.

Het aantonen van de hier te verwachten sporen uit de Bronstijd is door middel van deze onderzoeksmethode niet vast te stellen vanwege het ontbreken van een vondstlaag en een lage vondstdichtheid. In veel gevallen is op nederzettingsterreinen uit de Bronstijd in West-Friesland wel een oude bodem aanwezig onder de bouwvoor. Deze oude bodem wordt veelal de 'zwarte laag' genoemd en is donkerder van kleur dan de bouwvoor en ontkaakt. In de natte gebieden van het bronstijdschap is veelal een laklaag aanwezig. Op basis van het verkennend booronderzoek kunnen zones worden aangewezen waar de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen wel of niet kansrijk wordt geacht.



Afbeelding 12. De locaties van de boringen uitgevoerd tijdens het booronderzoek op 22 juni 2017 (blauwe stippen), binnen en net buiten het plangebied Cornelis Kuinweg 33 (zwarte stippellijn). Het noorden is boven.

Tijdens het veldonderzoek zijn 9 boringen gezet verspreid over het oostelijke deel van het plangebied (afb. 12 en boorbeschrijvingen in bijlage 2).

Er is geboord tot maximaal 1,80 m – Mv. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch beschreven conform NEN 5104²⁵ en verwerkt in het programma Deborah II.

Alle boringen zijn ingemeten met behulp van een GPS met RTK-correctel (x-, y- en z-waarden). Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken). Tevens is aandacht besteed aan de aard van de laagovergangen en het kalkgehalte van het sediment. Er zijn geen monsters genomen.

6.2 Resultaten

Het oostelijke deel van het plangebied is in gebruik als grasland. De locatie van de geplande schuurkassen is momenteel in gebruik als akkerland, waar rode kool wordt verbouwd. Aangezien de vondstzichtbaarheid slecht was, is geen oppervlaktekartering uitgevoerd. Tijdens het booronderzoek zijn in het veld geen opvallende hoogteverschillen waargenomen. Boring 8 en 9 zijn buiten het plangebied gezet, omdat hier een waterbassin aanwezig is. De NAP-hoogtes van het maaiveld variëren tussen 1,48 en 1,76 m – NAP.

De meeste boringen komen qua opbouw grotendeels overeen, alle bodemprofielen waren in zijn geheel kalkrijk en nergens is onder de bouwvoor een restant van de zwarte laag (= oude bodem) waargenomen. In alle boringen, met uitzondering van boring 7, bestaat de bouwvoor uit circa 20 tot 30 cm bruin, humeus, matig tot sterk siltig, uiterst fijn zand. In boring 7 is dit bruine, sterk siltige klei. Bij vrijwel alle boringen werd onder de bouwvoor een menglaag van gemiddeld 20 tot 30 cm aangetroffen van bruin, uiterst en sterk siltig, uiterst fijn zand, met kleivlekken en – brokken. Deze menglaag gaat in boring 2, 3 en 5 over in een tweede rommelige laag van 30 tot 45 cm, bestaande uit donkerbruingrijze, uiterst siltige klei, gemengd met veel donkere en lichte vlekken. In boring 1 en 4 bestaat deze tweede menglaag uit licht(bruin)grijs, sterk siltig, uiterst fijn zand. Deze verstoorde bovenste lagen gaan geregeld abrupt over in de schone ondergrond, op een diepte tussen de 65 en 95 cm –Mv. In boring 6 t/m 9 is de schone ondergrond na de eerste menglaag al vanaf gemiddeld 60 cm –Mv te zien.

De ondergrond bestaat deels (boring 1, 2, 4, 5 en 7) uit lichtgrijze, matig tot sterk siltige klei met enkele siltlagen, dat veelal van matig stevig naar matig slap verloopt. In boring 3, 6, 8 en 9 bestaat de schone ondergrond uit (licht)grijs, matig siltig, uiterst fijn zand met af en toe kleilagen. In boring 1 lijkt de ondergrond duidelijk ongeschikt voor bewoning, terwijl in boring 3 de onverstoorde ondergrond wel geschikt lijkt. Hier is echter een groot deel van het oorspronkelijk bodemprofiel afgetopt, waardoor mogelijk alleen nog diepere sporen aanwezig kunnen zijn. In boring 3 is namelijk mogelijk de onderkant van een sloot of dieper spoor aangetroffen op circa 80 cm –Mv. Boring 5 is geboord in een mogelijk recentere sloot, waarbij tot 170 cm –Mv een rommelige opbouw te zien is.

²⁵ Nederlands normalisatie instituut 1989.

Uit het booronderzoek kan geconcludeerd worden dat de bodem is verstoord door de ruilverkavelingswerkzaamheden tot een diepte tussen de 60 en 95 cm –Mv. Boring 5 is zelfs tot 170 cm –Mv verstoord. Tevens waren alle bodemprofielen in zijn geheel kalkrijk en is er geen zwarte laag onder de bouwvoor aangetoond. De boringen komen niet erg overeen met de door Ente gekarteerde zandgronden. De natuurlijke ondergrond bestaat vooral uit zogenaamde zavelgronden (sterk siltige klei) en kleigronden (matig siltige klei). Alleen in boring 3, 6, 8 en 9 is een zandig traject aangetoond. Dit correspondeert voor een deel met hetgeen Ente heeft waargenomen.

Door de abrupte overgang naar de schone, kalkrijke, deels mogelijk bewoonbare, ondergrond en het ontbreken van een zwarte laag wordt duidelijk dat het Bronstijdniveau is afgetopt. Hierdoor zijn de meeste sporen verloren gegaan, maar kunnen diepere grondsporen nog aanwezig zijn.

7. Conclusie, selectieadvies en aanbevelingen

7.1 Conclusie

Het ligt in de planning om binnen het plangebied Cornelis Kuinweg 33 in Andijk het bouwvlak uit te breiden. Binnen het bouwvlak worden uitbreidingen van de bestaande schuurkassen (omvang 1,15 ha) en bedrijfshallen (0,67 ha) gebouwd. De rest van het bouwvlak zal in een latere fase verder worden ontwikkeld. Gezien de lichte fundering van de schuurkassen is in dit gedeelte van het plangebied de versterking van de bodem minimaal en is in dit onderzoek gefocust op de locatie van de bedrijfshallen en de rest van het bouwvlak, ten oosten van de toekomstige schuurkassen.

Op basis van het bureauonderzoek geldt binnen het plangebied in het oostelijk deel een hoge verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd, in het westelijk deel een lage tot middelhoge verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op het type ondergrond (op basis van de bodemkaart) in combinatie met onderzoek en vondstmeldingen in de nabije omgeving.

Het verkennend booronderzoek (bestaande uit 9 boringen) in het oostelijk deel van het plangebied is uitgevoerd om twee onderzoeksdoelen te beantwoorden:

- Onderzoeksdoel 1: Bepalen van de intactheid van de bodem en vaststellen of sprake is van grootschalige bodemverstoringen (met name eventuele gevolgen van ruilverkavelingswerkzaamheden in het verleden):
Het bodemprofiel is geheel kalkrijk en de top van het bodemprofiel is diepgaand verstoord (variërend tussen de 60 en 170 cm – Mv). Hierdoor is het eventueel aanwezige Bronstijd-niveau afgetopt.
- Onderzoeksdoel 2: Indien het bodemprofiel intact is wordt het prehistorische landschap in kaart gebracht en daarmee de mogelijkheden voor bewoning in de Bronstijd:
Vanwege bovenstaand is er geen sprake van een min of meer intact prehistorisch landschap.

De hoge tot middelhoge archeologische verwachting voor intacte vindplaatsen uit de Bronstijd kan op basis van het verkennend booronderzoek naar beneden worden bijgesteld.

7.2 Selectieadvies en aanbevelingen

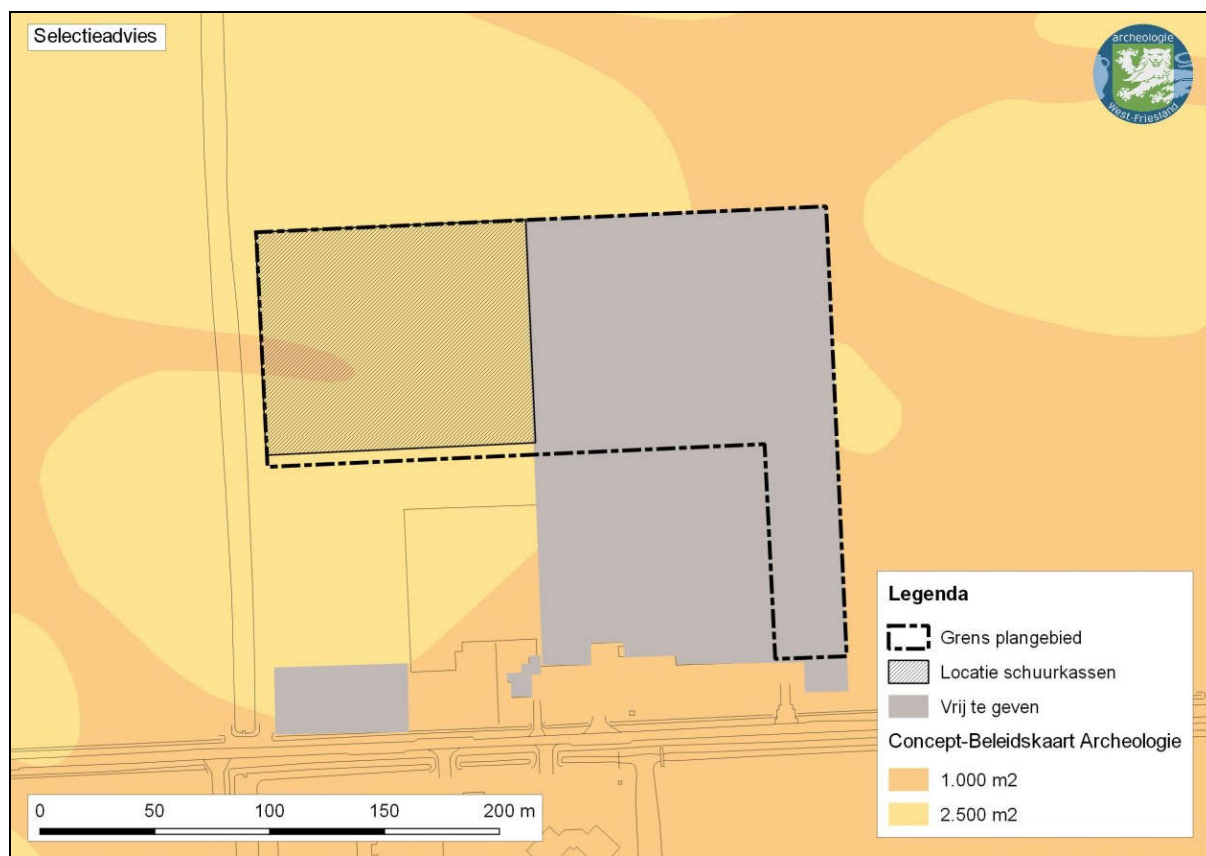
Gezien het feit dat de ondergrond niet overal geschikt lijkt voor bewoning en de bodem diepgaand is verstoord waardoor alleen nog diepere sporen aanwezig zouden kunnen zijn, zal vanuit wetenschappelijk oogpunt vervolgonderzoek geen meerwaarde hebben.

Indien het funderingsplan ongewijzigd blijft is nader archeologisch onderzoek in het kader van de Archeologische Monumentenzorg niet noodzakelijk. Archeologie West-Friesland adviseert de voorgenomen ingrepen in het oostelijk deel vrij te geven met betrekking tot het aspect archeologie (afb. 13). De bestaande bebouwing (met uitzondering van de schuurkassen) kan eveneens worden vrijgegeven. De bestaande en geplande schuurkassen dienen de dubbelbestemming Archeologie te behouden. Gezien de lichte fundering van deze bouwwerken zijn deze locaties in de toekomst nog archeologisch te onderzoeken.

Het onderzoeksgebied is vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Ten behoeve van het doen van waarnemingen dient wel in de omgevingsvergunning te worden opgenomen dat Archeologie West-Friesland toekomstige graafwerkzaamheden wil monitoren.

Voor het monitoren van de graafwerkzaamheden worden geen kosten in rekening gebracht en dit zal niet tot noemenswaardige vertragingen leiden. Vondstmateriaal dat bij het uitvoeren van het werk wordt aangetroffen is (conform de Erfgoedwet) eigendom van de Provincie Noord-Holland en zal door Archeologie West-Friesland worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Bodemvondsten te Castricum.

Het is van belang dat Archeologie West-Friesland minstens een week van tevoren wordt geïnformeerd over de start van de werkzaamheden (Fleur Schinning: f.schinning@hoorn.nl). Graag ontvangen wij de contactgegevens van de veroorzaker, zodat contact kan worden onderhouden over de voortgang.



Afbeelding 13. Kaart met selectieadvies, geprojecteerd op de Concept-Beleidskaart Archeologie van de gemeente Medemblik. Binnen de stippellijn is het plangebied te zien, binnen de arcering de schuurkassen. De bestaande bebouwing (met uitzondering van de geplande en bestaande schuurkassen) en het onderzoeksgebied kunnen worden vrijgegeven met betrekking tot archeologie.

8. Literatuur

AHN2 (www.ahn.nl)

Archeologie West-Friesland, 2016. *Kwaliteitshandboek van de Archeologische Dienst Gemeente Hoorn/West-Friesland*. Gemeente Hoorn, Hoorn.

Archis 3.0

Arkema, M & I. Vossen, 2013. Inventariserend onderzoek door middel van proefsleuven en opgraving Bedrijventerrein Zuid te Andijk. *Archeologische Rapporten Oranjewoud* 2012/62. Oranjewoud, Heerenveen.

Ente, P.J., 1963. Een bodemkartering van het tuinbouwcentrum 'De Streek'. *De bodemkartering van Nederland*, deel XXI. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Gijn, A.L. van, 2010b. Not at all obsolete! The use of flint in the Bronze Age Netherlands, in B.V. Eriksen (eds), *Lithic Technology in Metal using Societies*. Højbjerg: Jutland Archaeological Society Publications 67 (Moesgaard Museum), 45-60.

Grontmij, 1973a. RVK 'Het Grootslag' Blok 74 Blad III. Bestek I. Dienst 1973. Ingrepenskaart. Tekeningnummer NH5 60278-22.

Grontmij, 1973b. RVK 'Het Grootslag' Blok 74 Blad III. Bestek 1. Dienst 1973. Hoogtecijferkaart, schaal 1:2000. Tekeningnummer NH10 60278-22.

Leeuwen, J. van & C.M. Soonius, 2016. *Archeologische Quickscan. Cornelis Kuinweg 33, Andijk, gemeente Medemblik*. Archeologie West-Friesland, Hoorn.

Kadastrale Minuutplan 1826. Gemeente Andijk, sectie B, genaamd Ooster-Dijk, Eerste Blad (beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Kadastrale Minuutplan 1826. Gemeente Andijk, sectie B, genaamd Ooster-Dijk, Tweede Blad (beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Metz, W.H., 1993. *Luchtfoto-Archeologie in Oostelijk West-Friesland. Mogelijkheden en resultaten van archeologische Remote Sensing in een verdwijnend prehistorisch cultuurlandschap*. Academisch Proefschrift, Universiteit van Amsterdam.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Provincie Noord-Holland, 2010. Leidraad Landschap en Cultuurhistorie. Ontwikkelen met ruimtelijke kwaliteit. Provincie Noord-Holland, Haarlem.

Roessingh, W. en E. Lohof, 2011. Bronstijdboeren op de kwelders. Archeologisch onderzoek in Enkhuizen - Kadijken. *Monografie 11 / ADC Rapport 2200*. ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.

Schinning, F. en C. Soonius, 2017. *Plan van Aanpak. Cornelis Kuinweg 33, Andijk, gemeente Medemblik*. Archeologie West-Friesland, Hoorn.

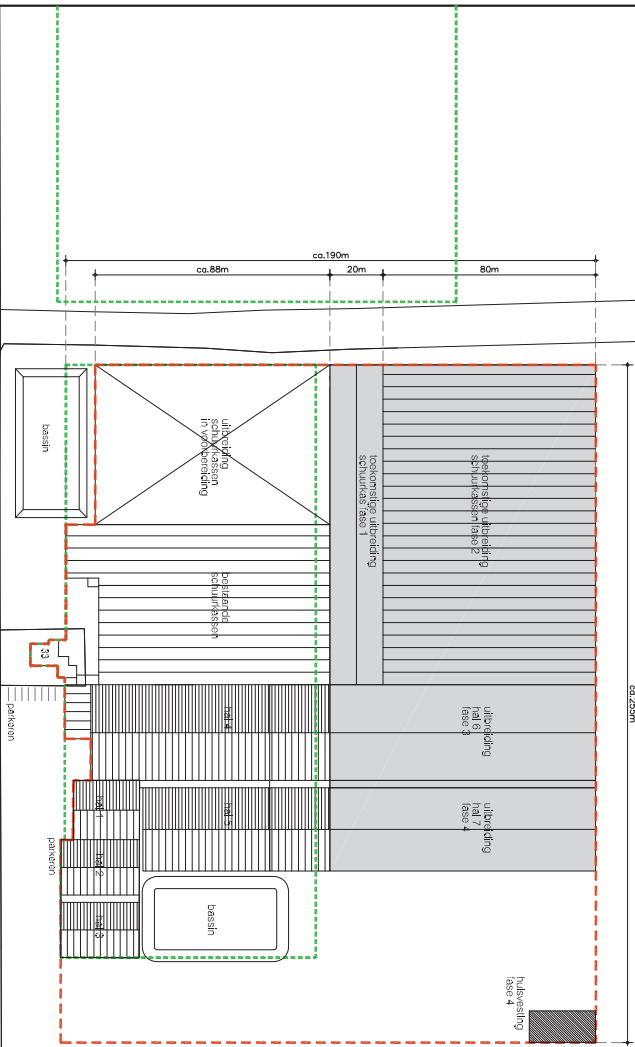
Vos, P. & S. de Vries, 2013. *2^e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. Deltares, Utrecht.

Westfries Archief

Zijverden, W.K. van, 2017. *After the deluge, a palaeogeographical reconstruction of Bronze Age West-Frisia (2000-800 BC)*. Sidestone Press, Leiden.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	Beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NITG	Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
TNO	Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek
WFA	Westfries Archief



bestaand bouwlok ca. 2,1 Ha
gewijfd bouwlok totaal 5 Ha

situatie

kad. gem. Medemblik
schaal 1:1000



Burgemeester Rusten 62
1865 EE Westervoort
Postbus 1000
1820 AB Medemblik
Tel: 0228-537 534
www.spakschouten.nl

bestaat uit: 1865 EE Westervoort
Postbus 1000
1820 AB Medemblik
Tel: 0228-537 534
www.spakschouten.nl

ontwerp: Situatie met bouwteken

In opdracht van: Fg. J.C.J. Pijla-Wijer
6719 PE Arnhem 33
Tel: 0228-537 534

schaal: 1:1000 A1

tek. no.: 17-1424

0022: Beroep bijt. eigenaar van bouwteken. Spak Schouten en mag het zonder toestemming worden gebruikt.

postbus: 1865 EE Westervoort

spak schouten

07-06-2017

gewijfd:

ac:

b:

c:

d:

e:

f:

g:

h:

i:

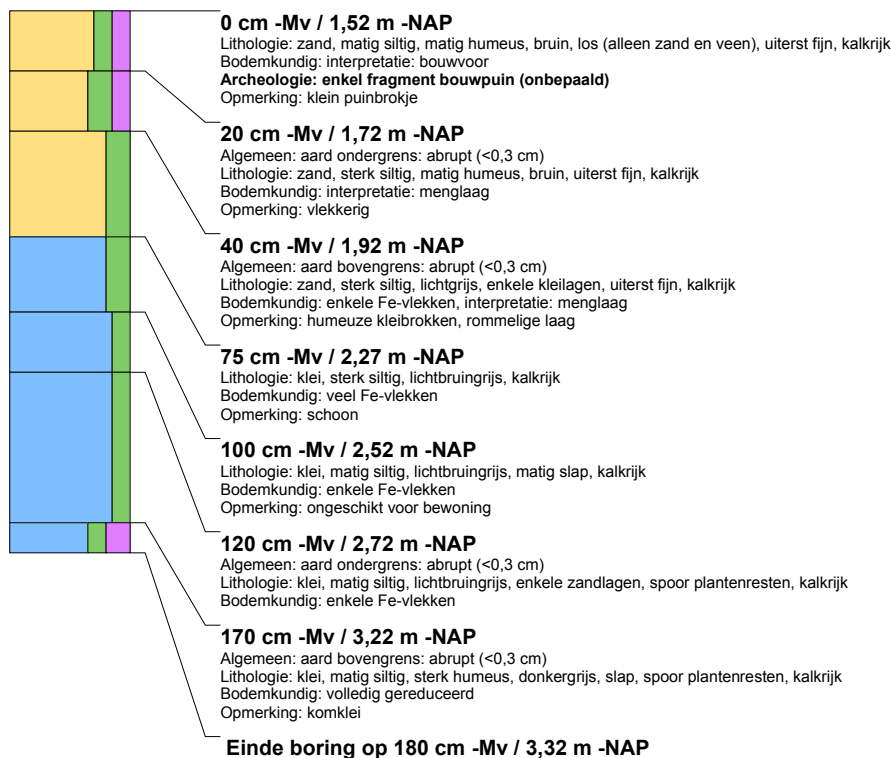
j:

k:

l:

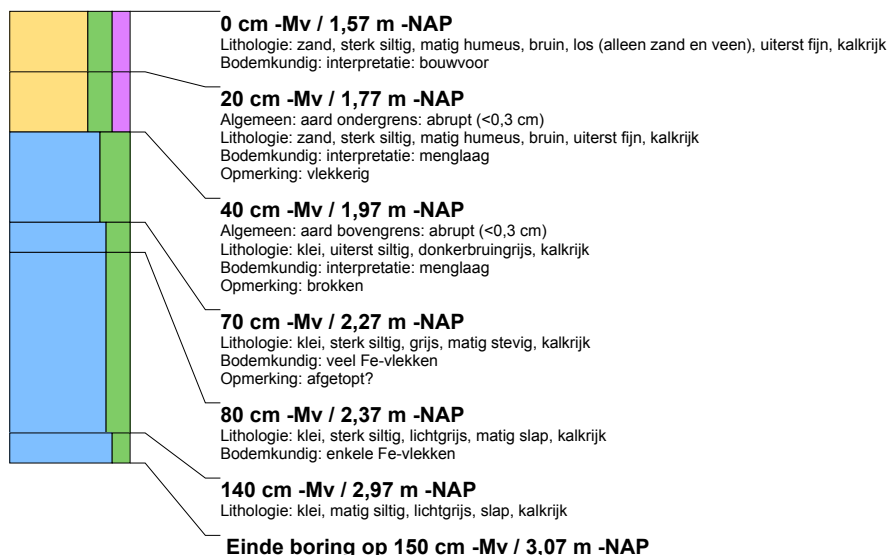
boring: 17125-1

beschrijver: CSO & F, datum: 26-6-2017, X: 144.794, Y: 527.410, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, hoogte: -1,52, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, RTK-correctie, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Andijk, opdrachtgever: Gemeente Medemblik, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



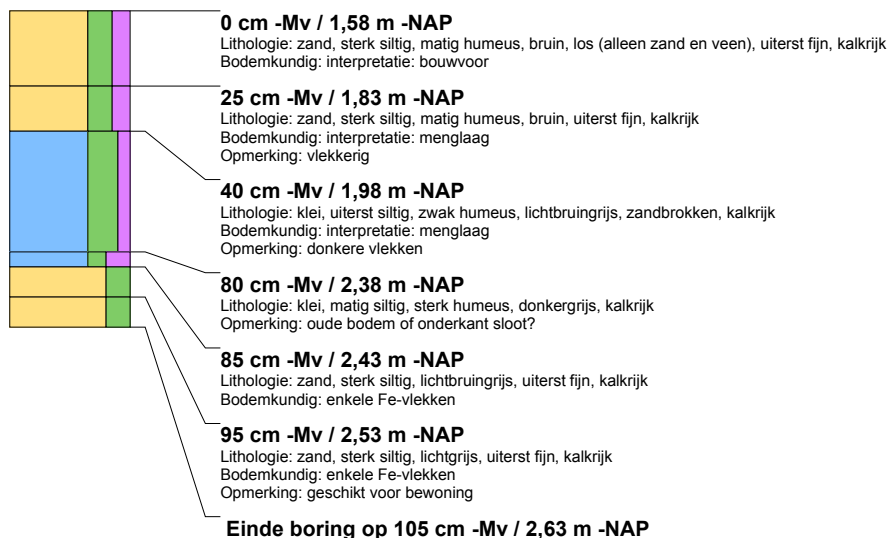
boring: 17125-2

beschrijver: CSO & F, datum: 26-6-2017, X: 144.795, Y: 527.448, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, hoogte: -1,57, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, RTK-correctie, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Andijk, opdrachtgever: Gemeente Medemblik, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



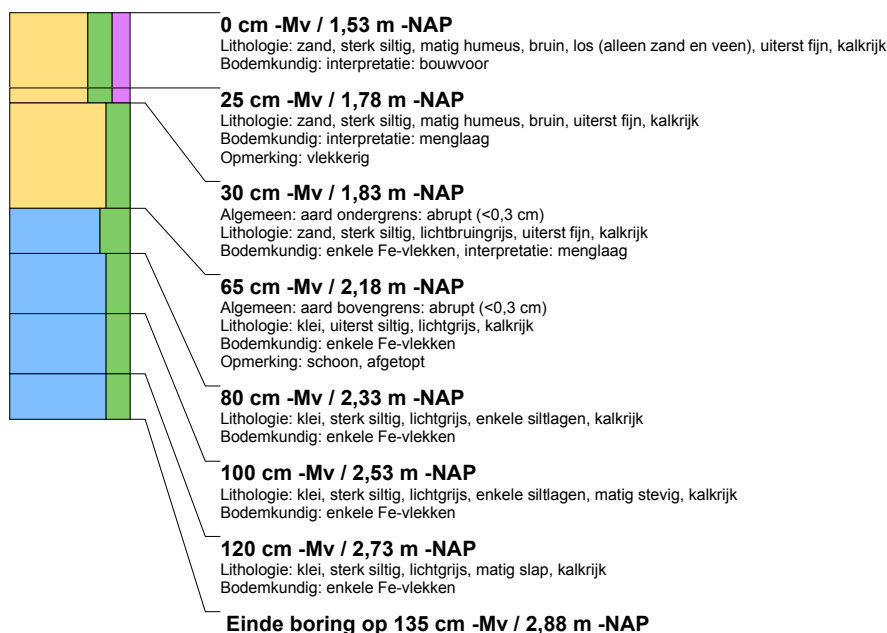
boring: 17125-3

beschrijver: CSO & F, datum: 26-6-2017, X: 144.779, Y: 527.466, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, hoogte: -1,58, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, RTK-correctie, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Andijk, opdrachtgever: Gemeente Medemblik, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



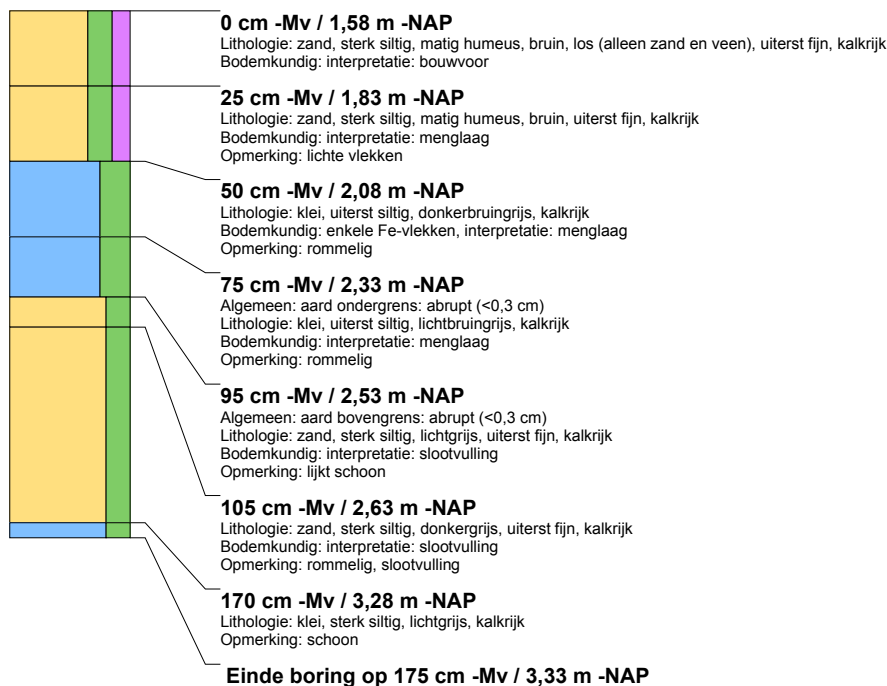
boring: 17125-4

beschrijver: CSO & F, datum: 26-6-2017, X: 144.780, Y: 527.432, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, hoogte: -1,53, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, RTK-correctie, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Andijk, opdrachtgever: Gemeente Medemblik, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



boring: 17125-5

beschrijver: CSO & F, datum: 26-6-2017, X: 144.735, Y: 527.464, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, hoogte: -1,58, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, RTK-correctie, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Andijk, opdrachtgever: Gemeente Medemblik, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



boring: 17125-6

beschrijver: CSO & F, datum: 26-6-2017, X: 144.727, Y: 527.406, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, hoogte: -1,56, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, RTK-correctie, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Andijk, opdrachtgever: Gemeente Medemblik, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



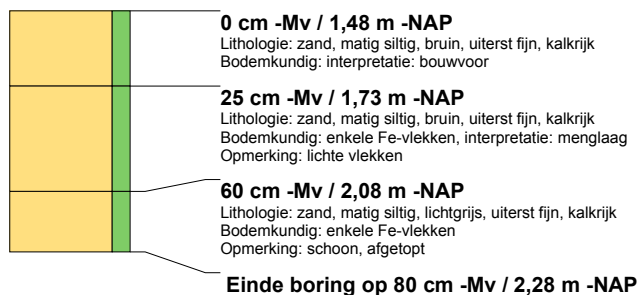
boring: 17125-7

beschrijver: CSO & F, datum: 26-6-2017, X: 144.668, Y: 527.405, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, hoogte: -1,77, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, RTK-correctie, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Andijk, opdrachtgever: Gemeente Medemblik, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



boring: 17125-8

beschrijver: CSO & F, datum: 26-6-2017, X: 144.818, Y: 527.318, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, hoogte: -1,48, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, RTK-correctie, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Andijk, opdrachtgever: Gemeente Medemblik, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



boring: 17125-9

beschrijver: CSO & F, datum: 26-6-2017, X: 144.817, Y: 527.365, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 20A, hoogte: -1,56, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, RTK-correctie, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Medemblik, plaatsnaam: Andijk, opdrachtgever: Gemeente Medemblik, uitvoerder: Archeologie West-Friesland





ISSN 2468-3280

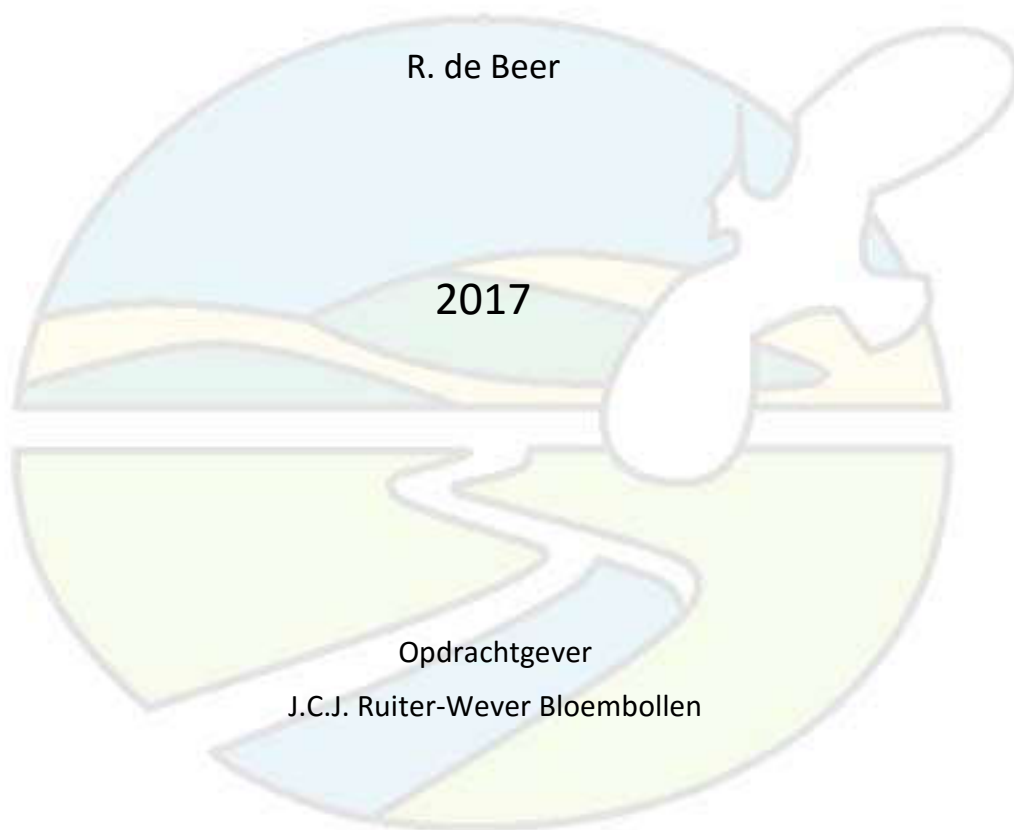
BIJLAGE 4

Cornelis Kuinweg 33 te Andijk



Cornelis Kuinweg 33 te Andijk

Toetsing in het kader van de natuurwetgeving



Versie	Datum
Concept	14 juni 2017
Eindrapport	14 juni 2017

De onderstaande toetsing is gebaseerd op de plannen zoals aangegeven door de opdrachtgever. Bij wijziging van plannen, werkperiodes, of werkwijzen kunnen andere conclusies en aanbevelingen met betrekking tot de effecten op beschermde soorten van toepassing zijn.



Bovendijk 35-G

2295 RV Kwintsheul

Hazenkoog 35-A

1822 BS Alkmaar

www.vandergoesengroot.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding voor het onderzoek	5
1.2	Doel van het onderzoek.....	5
1.3	Het plangebied.....	6
1.4	Werkzaamheden.....	6
1.5	Leeswijzer	6
2	Methode	7
2.1	Soorten	7
2.2	Gebieden.....	8
3	Beschermde soorten Wnb	9
3.1	Beschrijving aanwezige biotopen	9
3.2	Beschermde soorten.....	9
3.2.1	Planten	9
3.2.2	Vissen	10
3.2.3	Amfibieën	10
3.2.4	Vogels	10
3.2.5	Grondgebonden zoogdieren	12
3.2.6	Vleermuizen	12
3.2.7	Overige fauna	12
3.3	Conclusie beschermde soorten	13
4	Effectbeoordeling en maatregelen	14
4.1	Vogels.....	14
4.2	Vleermuizen.....	14
4.3	Conclusie effectbeoordeling.....	15
5	Gebiedsbescherming en overige natuurwetgeving	16
5.1	Conclusie gebiedsbeschermende en overige natuurwetgeving	17
6	Conclusies	18
6.1	Beschermde soorten Wnb	18
6.2	Overige natuurwetgeving	18
6.3	Zorgplicht.....	18

7	Aanbevolen en geraadpleegde literatuur	19
8	Bijlagen	20



1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Er bestaan plannen een bloembollenbedrijf in Andijk uit te breiden. Er zullen een aantal nieuwe bedrijfshallen worden bijgebouwd of aangebouwd. Dit plan valt juridisch onder 'ruimtelijke inrichting en ontwikkeling'.

Het is mogelijk dat binnen het plangebied soorten voorkomen die beschermd zijn onder de Wet Natuurbescherming (Wnb) of dat het plan gevolgen heeft voor nabij gelegen beschermde gebieden.

In opdracht van bloembollenbedrijf J.C.J. Ruiter-Wever heeft Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau Van der Goes en Groot in het kader van de huidige natuurwetgeving een *quick scan* uitgevoerd om dit nader te onderzoeken.

Het onderzoek heeft bestaan uit een bronnenstudie en een veldbezoek.

1.2 Doel van het onderzoek

Doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen in het (mogelijke) voorkomen van beschermde soorten in het kader van de Wnb. Tevens wordt onderzocht of de plannen negatieve effecten op dergelijke soorten en/of op beschermde gebieden kunnen veroorzaken.

Figuur 1.
*Ligging van de
bestaande bebouwing
(binnen blauwe lijn)
en
het uitbreidingsgebied*



Op grond van het onderzoek wordt geadviseerd omtrent te nemen maatregelen om negatieve effecten te voorkomen of te verzachten. en omtrent de noodzaak ontheffing of vergunning aan te vragen.

Een uitgebreide beschrijving van de getoetste wetgeving is te vinden in Bijlage 1.

1.3 Het plangebied

In Figuur 1 is de ligging van het onderzoeksgebied aangegeven.

Het plangebied ligt naast het bestaande bloembollenbedrijf met een woonhuis en diverse loodsen en verwerkingshallen. Het gehele plangebied ligt omgeven door intensief gebruikt akkerland van Polder het Grootslag.

1.4 Werkzaamheden

De ecologisch gevoelige werkzaamheden zullen bestaan uit het verwijderen van de toplaag en het vergraven van de bodem waarna vervolgens nieuwe loodsen en bedrijfsgebouwen worden aangebouwd.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de methode van het onderzoek beschreven.

In hoofdstuk 3 worden de biotopen, die aanwezig zijn in het plangebied, beschreven en wordt aangegeven welke soorten aanwezig (kunnen) zijn binnen en nabij het plangebied.

In hoofdstuk 4 wordt ingeschat in hoeverre deze soorten negatieve effecten kunnen ondervinden van het werk en welke specifieke maatregelen eventueel noodzakelijk zijn.

Hoofdstuk 5 beschrijft of- en welke gebiedsbeschermende wetgeving van toepassing is op het plangebied.

Ten slotte bevat hoofdstuk 6 de conclusies. Indien van toepassing worden aanbevelingen gedaan. Hoofdstuk 7 geeft een overzicht van de gebruikte en aanbevolen literatuur. In de bijlage is aanvullende informatie opgenomen over de geldende wetgeving en de gebruikelijke procedures bij een vergunnings- en/of ontheffingsaanvraag.

2

Methode

Hieronder wordt aangegeven hoe is onderzocht welke soorten te verwachten zijn binnen het plangebied. Speciale aandacht is uitgegaan naar die beschermde soorten waarvoor, indien aanwezig, specifieke maatregelen moeten worden getroffen of ontheffing moet worden aangevraagd bij werkzaamheden in het kader van dit plan. Daarnaast is gekeken of het plangebied tot een beschermd natuurgebied behoort.

2.1 Soorten

Bronnenstudie

Op basis van literatuurgegevens en informatie, samengebracht in bijvoorbeeld de Nationale Databank Flora- en Fauna (NDFF), is bekeken in hoeverre (beschermde) soorten in het verleden zijn aangetroffen in en rond het plangebied.

Voor het onderzoek van de NDFF is het kilometerhok onderzocht waarbinnen het plangebied is gelegen en de acht daaromheen gelegen kilometerhokken, rekening houdend met relevante, overeenkomstige biotopen tussen plangebied en omgeving.

In de database is gezocht naar gegevens van beschermde of soorten met jaarrond beschermde verblijfplaatsen die niet zijn vrijgesteld. Hierbij is gekeken naar waarnemingen in de afgelopen 10 jaar. Vervolgens is een interpretatie gedaan met betrekking tot de aard en de waarde van de waarnemingen (bijvoorbeeld overvliegend of verblijvend, de onderzoeksinspanning en de kans dat de situatie ter plaatse veranderd is).

Naast het onderzoek van de NDFF zijn relevante verspreidingsatlassen en eventueel andere literatuur en websites geraadpleegd om de ecologische vereisten van soorten in samenhang met de verspreiding te bekijken.

Potentiebeoordeling

Het plangebied is op 12 juni 2017 bezocht om enerzijds de aanwezige en aangrenzende biotopen te beschrijven en anderzijds eventuele incidentele waarnemingen te doen van beschermde flora en fauna (voor zover waarneembaar).

Verwerking

Met behulp van analyse en expertkennis is op basis van de verzamelde gegevens en de aangetroffen biotopen een inschatting gemaakt van het mogelijk voorkomen van beschermde soorten in en nabij het plangebied.

Op grond van de plannen is (voor zover mogelijk) een korte effectbeoordeling gemaakt van de plannen op de te verwachten soorten.

Als negatieve gevolgen niet zijn uit te sluiten wordt aangegeven of specifieke maatregelen moeten worden genomen en/of ontheffing dient te worden aangevraagd.

2.2 Gebieden

Op de gebieden database van het Ministerie van Economische Zaken is gekeken in hoeverre het plangebied is gelegen binnen de begrenzing van beschermde gebieden (Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland (NNN)), zie:

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx>

Aan de hand van Provinciale of gemeentelijke informatie, toegankelijk via internet is bekeken of het plangebied gelegen is in andere relevante beschermde gebieden, zie bijvoorbeeld:

<http://noordholland.planoview.nl> of <http://ruimtelijkeplannen.zuid-holland.nl/VRM>

Als dit het geval is, wordt bekeken of negatieve effecten te verwachten zijn en of nadere toetsing noodzakelijk is.

3**Beschermde soorten Wnb**

In dit hoofdstuk worden eerst de biotopen beschreven die aanwezig zijn binnen het plangebied. Vervolgens worden de beschermde soorten beschreven per soortgroep. In de beschrijving wordt per soortgroep eerst aangegeven welke soorten (volgens opgave van het NDFF en literatuur) in het verleden of tijdens het afgelegde veldbezoek zijn aangetroffen. Vervolgens wordt vermeld welke soorten op grond van aanwezige biotopen te verwachten zijn en welke gebruiksfuncties het plangebied kan hebben voor deze soorten.

3.1 Beschrijving aanwezige biotopen

Het grootste gedeelte van het plangebied wordt ingenomen door intensief gebruikt akkerland en intensief gebruikte graslanden. Aan de oostkant en noordkant van de bestaande bebouwing ligt zeer intensief gebruikt grasland met Engels raaigras en Witte klaver.

Ten westen en ten oosten van de bebouwing zijn drie waterbassins aanwezig met een ruige oeverbegroeiing met lisdodde, Harig wilgenroosje en Gele lis. De kanten van de bassins zijn steil. Het bassin in het westelijk deel is bedekt met plastic zeil. De waterbassins blijven onveranderd aanwezig en maken geen deel uit van de plannen.

Achter de bestaande bebouwing ligt een akker met rode kool en een klein stukje waar tulpenbollen worden gekweekt.

Aan de westkant van de bebouwing ligt een braakliggende akker met algemene akkeronkruiden zoals Klein kruiskruid, Melganzevoet, Ridderzuring en Herderstasje. De akker werd tijdens het veldbezoek voorbereid voor teelt.

3.2 Beschermde soorten**3.2.1 Planten****Aangetroffen soorten**

In en rond het plangebied is in het verleden en tijdens het veldbezoek geen beschermde flora waargenomen.

Potentie plangebied

In het zeer voedselrijke plangebied wordt geen beschermde flora verwacht.

Diverse soorten planten, (korst)mossen en wolfsklauwen die onder de Wet natuurbescherming beschermd zijn, worden niet in het plangebied verwacht, de soorten komen nagenoeg alleen voor in natuurgebieden.

3.2.2 Vissen

Omdat geen water in het in het plangebied aanwezig is, kunnen geen (beschermde) vissoorten voorkomen.

De aanwezige waterbassins en de randsloot in het westen van het plangebied zijn niet geschikt voor beschermde vissoorten en blijven onveranderd behouden.

3.2.3 Amfibieën

Aangetroffen soorten

In en rond het plangebied zijn in het verleden en tijdens het veldbezoek geen beschermde, niet vrijgestelde amfibieën waargenomen.

Potentie plangebied

In het plangebied is geen voortplantingswater aanwezig voor amfibieën. Het gebied levert ook geen geschikt landbiotoop. In de te behouden waterbassins, buiten het plangebied, zou groene of Bruine kikker kunnen voortplanten. Het plangebied levert marginaal landbiotoop voor Bruine kikker.

-Rugstreeppad

Het onderzoeksgebied is niet geschikt voor de Rugstreeppad. In het plangebied ligt geen geïsoleerd, ondiep water dat door de dieren kan worden gebruikt voor voortplanting. Tevens zijn de oevers van de randsloten en de waterbassins die buiten de plannen vallen, te zwaar en dicht begroeid en te steil.

In het kleiige plangebied is tevens geen geschikt zanderig landbiotoop aanwezig dat buiten de voortplantingsperiode kan worden benut door deze soort.

Vanwege de ongeschikte ondergrond, het ontbreken van geschikt voortplantingsbiotoop en het ontbreken van de soort in de omgeving (NDFP 2007-2017) worden geen intrekende Rugstreeppadden verwacht als in het plangebied graafwerkzaamheden plaatsvinden of zand wordt opgebracht.

3.2.4 Vogels

Alle inheemse vogelsoorten zijn beschermd. Het bevoegd gezag maakt onderscheid tussen soorten met niet-jaarrond beschermde nesten, soorten met jaarrond beschermde nesten (ingedeeld in vier categorieën) en de zogenaamde 'categorie 5-soorten' (zie verder Bijlage 1.2.5).

Aangetroffen soorten met niet-jaarrond beschermde nesten

Tijdens het veldbezoek werden enkele weidevogels met actieve nesten waargenomen, te weten de Scholekster en de Kievit (beide één paar). In de akker met rode kool was Gele kwikstaart aanwezig met territoriaal gedrag en op het erf werd een Witte kwikstaart

gezien. In de tuin van het woonhuis waren enkele zingende Putters aanwezig en het huis dient als broedplaats voor Huiszwaluw. In de buurt van het plangebied, mogelijk in de bestaande schuren, broeden Boerenzwaluwen.

Potentie plangebied soorten met niet-jaarrond beschermde nesten

In het plangebied kunnen enkele algemene bos- en struweelvogels tot broeden komen zoals bijvoorbeeld Gele kwikstaart, kievit en Scholekster.

In het water langs het plangebied broeden mogelijk water- en moerasvogels zoals Meerkoet en Wilde eend.

Aangetroffen soorten met jaarrond beschermde nesten

Tijdens het veldbezoek werden geen vogels met jaarrond beschermde nesten of sporen (nesten) daarvan waargenomen.

In en rond het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten met binding aan het gebied.

Potentie soorten met jaarrond beschermde nesten

Omdat geen (geschikte) bebouwing en bomen aanwezig zijn en geen sporen of nesten werden waargenomen, wordt uitgesloten dat vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn in het plangebied.



Akker met rode kool waar de uitbreiding is gepland.

3.2.5 Grondgebonden zoogdieren

Aangetroffen soorten

In en rond het plangebied zijn in het verleden en tijdens het veldbezoek geen beschermde, niet vrijgestelde zoogdieren waargenomen.

Potentie plangebied

Het is mogelijk dat in het gebied enkele (kleine) zoogdieren voorkomen zoals Haas, en verschillende algemene soorten (spits)muizen. Al deze soorten zijn beschermd onder de Wnb maar ze zijn in Noord-Holland 'vrijgesteld' bij de uitvoering van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, zie verder Bijlage 1.2.1.

Niet vrijgestelde grondgebonden zoogdieren worden niet verwacht.

3.2.6 Vleermuizen

Vleermuizen kunnen op zeer duidelijk te onderscheiden manieren van een leefgebied gebruik maken. Belangrijke gebruiksfuncties zijn verblijfplaats, foerageergebied of (deel van) een vliegroute.

Aangetroffen vleermuizen

Er zijn geen (relevante) waarnemingen bekend van vleermuizen in of in de omgeving van het plangebied (NDFF 2007-2017).

Potentie verblijfplaatsen.

In het plangebied kunnen geen vleermuizen verblijven omdat ter plaatse geen bebouwing en bomen aanwezig zijn.

Potentie foerageergebied

Het plangebied is (zeer marginaal) geschikt voor foeragerende vleermuizen. De (schaarse) aanwezige luwe plekken kunnen zorgen voor concentraties van insecten waardoor vleermuizen worden aangetrokken.

Potentie vliegroute

Gezien de ligging, de vorm en de grootte van het plangebied kan geen sprake zijn van een belangrijke functie als vliegroute voor vleermuizen.

3.2.7 Overige fauna

Het onderzoeksgebied is niet geschikt voor andere beschermde diersoorten, in verband met het ontbreken van geschikt biotoop.

4

Effectbeoordeling en maatregelen

Door het plan kunnen verschillende negatieve effecten optreden in het plangebied. Deze mogelijke effecten zijn onder te verdelen in tijdelijke effecten tijdens de aanleg en effecten als gevolg van de aanwezigheid van de nieuwe situatie.

De te verwachten soortgroepen met beschermde, niet vrijgestelde soorten worden in dit hoofdstuk besproken. Ze zijn samengevat in de derde kolom van Tabel 1. De aanwezigheid van deze soortgroepen kan van invloed zijn op de verdere procedure. De (negatieve) effecten die kunnen optreden bij de werkzaamheden worden onderzocht. Voorts zal worden aangegeven welke maatregelen kunnen worden genomen om effecten te voorkomen of te minimaliseren.

Voor andere soortgroepen met niet beschermde of vrijgestelde soorten geldt altijd de zorgplicht (zie Bijlage 1.1.1).

4.1 Vogels

Vogelnesten kunnen worden vernield bij ecologisch gevoelige werkzaamheden zoals diverse graafwerkzaamheden of het verwijderen van de vegetatie-toplaag.

Soorten met niet-jaarrond beschermde nesten

Men dient activiteiten waarbij nesten verstoord of vernield kunnen worden buiten het broedseizoen plaats te doen vinden, dus niet van grofweg 15 maart tot 15 juli. Deze periode is afhankelijk van bijvoorbeeld het weer of de betrokken soorten. Als onverhoopt buiten deze periode vogels broedend aanwezig zijn, dienen werkzaamheden plaatselijk te worden uitgesteld.

Wanneer in het broedseizoen gewerkt gaat worden is het mogelijk, voorafgaand aan het broedseizoen of voorafgaand aan de vestiging van broedvogels, het plangebied ongeschikt te maken als (nog) geen nesten aanwezig zijn. Hierbij mogen geen mogelijke nestplaatsen van jaarrond beschermde vogels ongeschikt of ontoegankelijk worden gemaakt!

4.2 Vleermuizen**Foerageergebied**

Voor de mogelijk aanwezige foeragerende vleermuizen in het plangebied wordt geen negatief effect verwacht van de ingreep omdat het plangebied slechts een klein deel uitmaakt van een veel groter foerageergebied en in de naaste omgeving veel vergelijkbaar of beter biotoop aanwezig is. De vleermuizen kunnen derhalve gemakkelijk uitwijken.

4.3 Conclusie effectbeoordeling

Er worden geen belangrijk negatieve effecten verwacht voor beschermde soorten.



Te behouden waterbassin in het oostelijk deel van het terrein.

5 Gebiedsbescherming en overige natuurwetgeving

In hoofdstuk 3 en 4 is beschreven welke beschermde soorten kunnen voorkomen en welke effecten de werkzaamheden kunnen hebben. De Wet Natuurbescherming kent naast soortbescherming ook gebiedsbeschermende wet- en regelgeving, in het bijzonder die van de Natura 2000-gebieden en betreffende behoud van grootschalige houtopstanden (Zie Bijlage 1.3).

Naast bepalingen uit de Wnb kunnen gebieden ook beschermd zijn onder de Wet op de ruimtelijke ordening (Wro) als onderdeel van het 'Natuurnetwerk Nederland' (voorheen Ecologische hoofdstructuur, EHS) of als Provinciaal aangewezen 'Weidevogelleefgebied' of 'Belangrijk weidevogelgebied'.

Hieronder wordt aangegeven welke gebiedsbeschermende wetgeving van toepassing is op het plangebied.

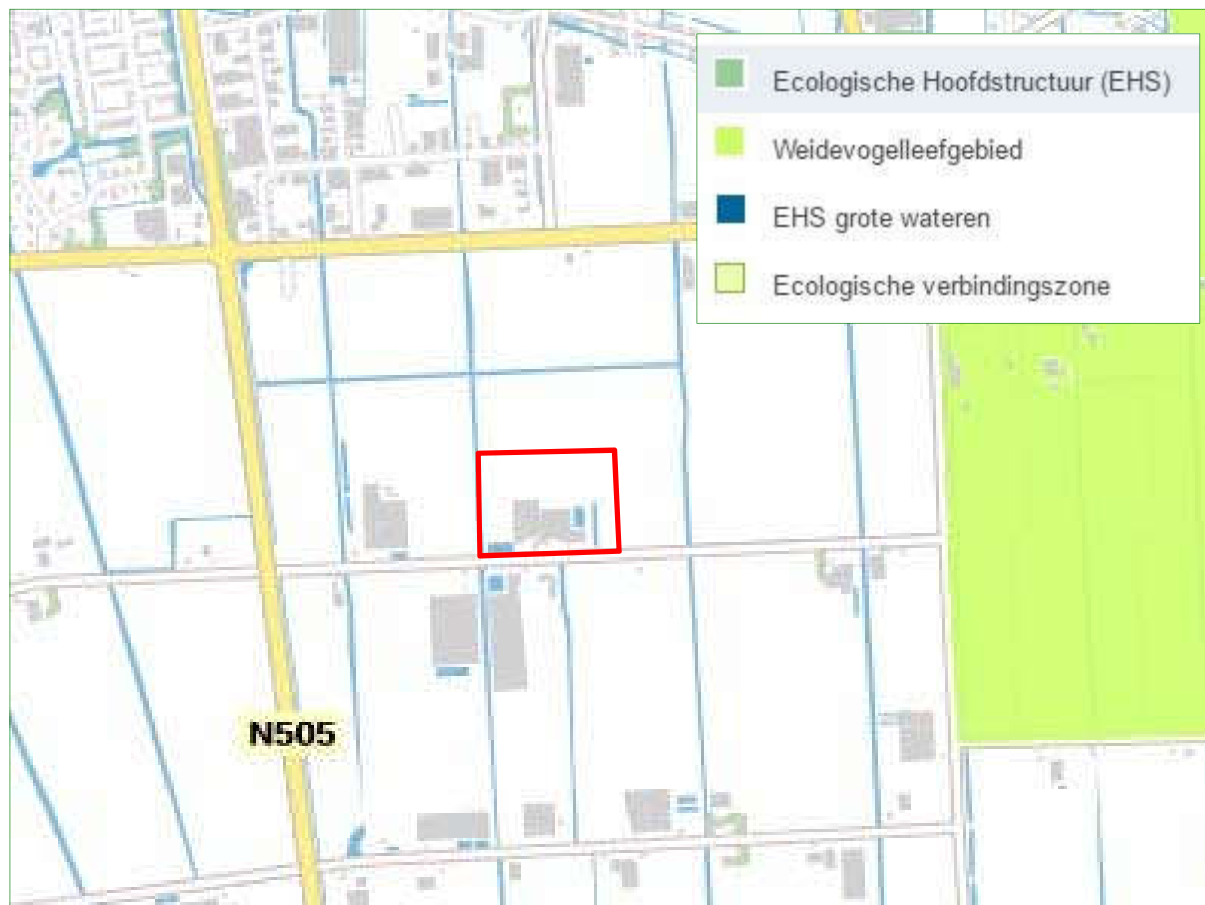
Figuur 2.

Ligging van het plangebied en omliggende beschermde gebieden.
EHS=NNN

bron: PRV Provincie Noord-Holland

Natura 2000

Het plangebied ligt op ruim twee kilometer afstand van het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, IJsselmeer Gezien de grote afstand, de afscherming en de uit te voeren werkzaamheden worden



op voorhand geen negatieve gevolgen verwacht van de plannen. Er hoeft geen toetsing uitgevoerd te worden.

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van het NNN (zie Figuur 2). Er worden geen negatieve effecten verwacht van het plan op dit netwerk.

Weidevogelgebieden

Het gebied is niet begrensd als een bijzonder te beschermen weidevogelleefgebied of belangrijk weidevogelgebied. Er wordt tevens geen belangrijke 'externe werking' verwacht op dergelijke gebieden.

Houtopstanden

Er worden geen buiten de (volgens de Wnb of boswet bepaalde) bebouwde kom gelegen beplantingen gekapt, groter dan 1000 m². Daarnaast voorziet het plan niet in het kappen van meer dan 20 bomen in een rijbeplanting. Op grond hiervan wordt het plangebied niet beschermd als bijzondere houtopstand.

Overige relevante wetgeving

Er is geen overige natuurwetgeving bekend die van invloed kan zijn op de plannen.

5.1 Conclusie gebiedsbeschermende en overige natuurwetgeving

Gezien de aard van de plannen, de reikwijdte daarvan en de locatie van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden is op voorhand uit te sluiten dat andere natuurwetgeving dan die beschreven in hoofdstuk 3 en 4 aan de orde is bij uitvoer van de plannen.

6 Conclusies

6.1 Beschermde soorten Wnb

- ♣ Het onderzoeksgebied is in potentie geschikt voor beschermde soorten amfibieën, vogels, grondgebonden zoogdieren en vleermuizen.
- ♣ Gezien het aanwezige biotoop, het oppervlak, de geografische ligging en informatie uit de vakliteratuur over waarnemingen en populaties in de omgeving, zullen van de amfibieën en grondgebonden zoogdieren alleen 'vrijgestelde' soorten aanwezig zijn. Voor deze aangetroffen of verwachte 'vrijgestelde' soorten gelden geen verbodsbepalingen als werkzaamheden worden verricht in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, zoals het besproken plan. Een ontheffing is dan niet nodig.
- ♣ In het plangebied kunnen broedvogels met niet-jaarrond beschermde nesten voorkomen. Voor de verwachte aanwezige broedvogels dienen werkzaamheden waarbij nesten vernield of verstoord kunnen worden, buiten het broedseizoen plaats te vinden. Een ontheffing is voor broedvogels dan niet nodig. Het broedseizoen loopt ruwweg van half maart tot half juli.
- ♣ Voor de mogelijk aanwezige foeragerende vleermuizen in het plangebied wordt geen negatief effect verwacht van de ingreep omdat het plangebied slechts een klein deel uitmaakt van een veel groter foerageergebied en in de naaste omgeving veel vergelijkbaar of beter biotoop aanwezig is. De vleermuizen kunnen derhalve gemakkelijk uitwijken.

6.2 Overige natuurwetgeving

Gezien de aard van de plannen, de reikwijdte daarvan en de locatie van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden is op voorhand uit te sluiten dat andere natuurwetgeving aan de orde is dan die hierboven beschreven in §6.1.

6.3 Zorgplicht

Voor alle in het wild levende soorten en hun leefomgeving geldt de zorgplicht (zie Bijlage 1.1.1). Teneinde de zorgplicht na te leven kan men voorafgaand aan de werkzaamheden de volgende praktische richtlijnen hanteren:

- ♣ Bij ecologisch gevoelige werkzaamheden kan zodanig worden gewerkt dat richting te behouden leefgebied van aanwezig fauna wordt gewerkt en dieren niet ingesloten raken en (meer) kans hebben te vluchten.

7

Aanbevolen en geraadpleegde literatuur

- BIJLSMA, ROB.G., 1993 *Ecologische atlas van de Nederlandse Roofvogels*. Schuyt & Co., Haarlem.
- BROEKHUIZEN, S., K. SPOELSTRA, J.B.M. THISSEN, K.J. KANTERS & J.C. BUYS (RED.), 2016. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- CREEMERS, R.C.M., & J.C.W. VAN DELFT (RAVON, RED.), 2009. *De amfibieën en reptielen van Nederland - Nederlandse Fauna 9*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- DIETZ, C., O VON HELVERSEN & D. NILL, 2011. *Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noord-West Afrika*. Tirion Natuur.
- FLORON, 2011. *Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora*. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- HERDER, J.E., J. KRANENBERG, D. HOOGENBOOM, J. HAMERS & K. DEKKER (RED.), 2012. *Atlas van de Noord-Hollandse vissen*. Landschap Noord-Holland, Heiloo & Stichting RAVON, Nijmegen.
- HOOGENBOOM, D.M., F. VISBEEN, J. WONDERGEM, W. RUITENBEEK (RED.), 2014. *Atlas van de Noord-Hollandse zoogdieren*. Landschap Noord-Holland, Heiloo & Noord-Hollandse Zooddier Studiegroep (NOZOS), Alkmaar.
- KAPTEYN, K., 1995. *Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding*. Provincie Noord-Holland, Noordhollandse Zoogdierstudiegroep, Het Noordhollands Landschap, Haarlem.
- LIMPENS, H., K. MOSTERT & W. BONGERS (RED.), 1997. *Atlas van de Nederlandse vleermuizen: onderzoek naar verspreiding en ecologie*. Utrecht.
- SCHARRINGA, C.J.G., W. RUITENBEEK & P.J. ZOMERDIJK, 2010. *Atlas van de Noord-Hollandse broedvogels 2005-2009*. Samenwerkende Vogelwerkgroepen Noord-Holland, Landschap Noord-Holland.
- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND, 2002. *Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000*. – *Nederlandse Fauna 5*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- TWISK, P., A. VAN DIEPENBEEK & J.P. BEKKER, 2009. *Veldgids Europese zoogdieren*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- VLEERMUISVAKBERAAD (NETWERK GROENE BUREAUS, ZOOGDIERVERENIGING VZZ EN GEGEVENS AUTORITEIT NATUUR). *Vleermuisprotocol 2013*, 27 maart 2013.

8 Bijlagen

Bijlage 1 Huidige natuurwetgeving

Bijlage 1 Huidige natuurwetgeving

Bijlage 1.1 Wet Natuurbescherming (Wnb)

De Wet Natuurbescherming (Wnb) is het nationale wettelijke kader waarin de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet zijn samengevoegd.

In de Wnb is zowel de soortbescherming van wilde flora en fauna geregeld als de gebiedsbescherming die veelal voortkomt uit bepalingen van de Europese Habitatrichtlijn (HRL) en Vogelrichtlijn (VRL).

De provincies zijn, op enkele uitzonderingen na, het bevoegd gezag van de wet. De provincies organiseren de ontheffingsverlening en handhaving.

Bijlage 1.1.1 Zorgplicht

Een belangrijke bepaling van de Wnb is de zorgplicht die stelt dat “een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.”

Bijlage 1.2 Soortbescherming

Bijlage 1.2.1 Categorieën

Onder de Wnb wordt een aantal soorten planten en dieren beschermd. Er zijn vier categorieën met beschermde soorten. Twee categorieën bevatten de soorten die respectievelijk zijn beschermd onder de HRL en soorten genoemd in de VRL.

Naast deze Europees beschermde soorten heeft de wetgever nog een extra categorie soorten toegevoegd, de ‘andere soorten’.

Per provincie is conform artikel 3.11 nog een vierde categorie opgesteld, die van de ‘vrijgestelde soorten’. Alleen soorten uit de derde categorie kunnen worden vrijgesteld. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van ontheffingsplicht bij het overtreden van de verbodsbepalingen (zie Bijlage 1.2.2) bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting en bestendig beheer. De lijst van vrijgestelde soorten kan per provincie variëren en is te vinden in Tabel 2.

Daarnaast zijn Bosmuis, Veldmuis en Huisspitsmuis in of op gebouwen of daarbij behorende erven in alle gevallen vrijgesteld van de genoemde verboden in artikel 3.10.

Tabel 2.

Vrijgestelde soorten per provincie.

Rood=niet vrijgesteld.

Zoogdieren	DR	FL	FR	GL	GR	L	NB	NH	OV	UT	ZL	ZH
Aardmuis	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bosmuis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bunzing	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+
Dwergmuis	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Dwergspitsmuis	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Eekhoorn						+						
Egel	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
Gewone bosspitsmuis	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Haas	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Hermelijn	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+
Huisspitsmuis	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Konijn	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ondergrondse woelmuis	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Ree	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Rosse woelmuis	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Steenmarter						+						
Tweekleurige bosspitsmuis	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Veldmuis	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Vos	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Wezel	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+
Wild zwijn							+					
Woelrat	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Amfibieën en reptielen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bastaardkikker	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bruine kikker	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Gewone pad	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Hazelworm						+						
Kleine watersalamander	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Levendbarende hagedis						+						
Meerkikker	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Bijlage 1.2.2 Verbodsbepalingen

De Wnb bepaalt conform artikel 3.1, 3.5 & 3.10 dat de volgende zaken verboden zijn:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende dieren voorkomend in de Habitatrichtlijn, vogels genoemd in de Vogelrichtlijn en aangewezen 'andere soorten' opzettelijk te doden of te vangen¹
2. Het is verboden dieren voorkomend in de Habitatrichtlijn opzettelijk te verstoren.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van hierboven genoemde soorten te vernielen of te beschadigen of nesten of eieren van vogels weg te nemen.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste punt opzettelijk te verstoren als deze verstoring van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
5. Het is verboden planten van soorten genoemd in de Habitatrichtlijn (bijlage IV, Bijlage 1 Verdrag van Bern) of als 'andere soorten' (Bijlage B bij de wet) in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Bijlage 1.2.3 Ontheffingsmogelijkheid

Ruimtelijke ontwikkeling en (her)inrichting zoals het slopen, renoveren of bouwen van woningen, het dempen van wateren of het aanleggen bedrijventerreinen, kan beschadiging of vernieling tot gevolg hebben van de voortplantings- en rustplaatsen van de in het gebied voorkomende (beschermde) soorten. Dit hangt af van de fysieke uitvoering daarvan en de periode waarin het project plaatsvindt. In bepaalde gevallen moet dan ontheffing voor de Wnb verkregen worden.

Als er beschermde soorten (zie Bijlage 1.2.1) voorkomen die niet zijn vrijgesteld én verbodsbepalingen (zie Bijlage 1.2.2) worden overtreden, dan is ontheffing vereist of moet, indien mogelijk, conform art. 3.31 gewerkt worden met een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode.

De vraag of de ontheffing kan worden verleend zal worden beoordeeld door het bevoegde gezag (veelal de provincie waarin het plangebied is gelegen). Belangrijk daarbij is de vraag in hoeverre schade optreedt, of de gunstige staat van instandhouding van de

¹Het betreft soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn, soorten genoemd in bijlage IV bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn in hun natuurlijke verspreidingsgebied. Alsmede andere soorten, genoemd in bijlage, onderdeel A, bij de wet.

betrokken soort(en) in gevaar komt en of er bevredigende alternatieven voorhanden zijn voor de ingreep of de locatie daarvan.

Bijlage 1.2.4 Wettelijk belang

Per categorie is het bij het al dan niet verkrijgen van een ontheffing belangrijk wat het belang is van het uit te voeren plan en de te verkrijgen ontheffing. Als schade niet te voorkomen is, dient één van de onderstaande wettelijke belangen van toepassing te zijn:

Soorten van de Vogelrichtlijn

- ♣ Ontheffing is nodig in het belang van de volksgezondheid of openbare veiligheid.
- ♣ Ontheffing is in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer.
- ♣ Ontheffing is nodig ter bescherming van flora en fauna.

Soorten van de Habitatrichtlijn

- ♣ Ontheffing is nodig ter bescherming van flora en fauna.
- ♣ Ontheffing is in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.

Andere soorten

- ♣ Ontheffing is nodig ter bescherming van flora en fauna.
- ♣ Ontheffing is in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of andere dwingende redenen van (groot) openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.
- ♣ Ontheffing is nodig in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting van gebieden en het toekomstig gebruik daarvan.

Bijlage 1.2.5 Broedvogels

Voor broedvogels wordt in principe geen ontheffing verleend. Als men verstorende activiteiten buiten het broedseizoen laat plaatsvinden worden de vogels geacht te kunnen uitwijken, treedt geen schade op en is geen ontheffing noodzakelijk.

Er is een uitzondering, vogelnesten die buiten het broedseizoen in gebruik zijn vallen onder de definitie van 'vaste rust- of verblijfplaatsen' en zijn daarom jaarrond beschermd. Er zijn vier verschillende categorieën 'broedvogels met jaarrond beschermde nesten', categorie 1 t/m 4, zie kader volgende pagina.

De lijst met vogelsoorten waarvan de nesten gedurende het hele jaar zijn beschermd is in 2009 aangepast (zie kader). **Let wel!** Bij de bescherming van een jaarrond beschermd nest of verblijf wordt zowel de verblijfplaats betrokken als de (directe) omgeving die nodig is voor het succesvol functioneren daarvan.

*Kader: Vogelsoorten
met jaarrond
beschermde nesten
en bijbehorende
categorie.*

Soort	Categorie	Toelichting codes
Boomvalk	4	Vogelsoorten waarvan de nesten in
Buizerd	4	principe jaarrond zijn beschermd met
Gierzwaluw	2	beschermingscategorie:
Grote gele kwikstaart	3	1 = soorten die ook buiten het
Havik	4	broedseizoen het nest gebruiken als vaste
Huismus	2	rust- of verblijfplaats,
Kerkuil	3	2 = koloniebroeders die elk broedseizoen
Oehoe	3	op dezelfde plaats broeden en die daarin
Ooievaar	3	zeer honkvast zijn of afhankelijk van
Ransuil	4	bebouwing of biotoop,
Roek	2	3 = soorten die elk jaar op dezelfde plaats
Slechtvalk	3	broeden en die daarin zeer honkvast zijn of
Sperwer	4	afhankelijk van bebouwing,
Steenuil	1	4 = soorten die niet of nauwelijks zelf in
Wespendief	4	staat zijn een nest te maken.
Zwarte wouw	4	

Voor soorten met jaarrond beschermde nesten kan, meestal alleen buiten het broedseizoen, wél ontheffing worden aangevraagd. Een 'omgevingscheck' is dan vereist. Een deskundige moet in dat geval vaststellen of de desbetreffende soort zelfstandig een vervangend nest kan vinden in de omgeving, of dat met verzachtende en/of compenserende maatregelen de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rustplaats gegarandeerd kan worden. Om zeker te zijn dat geplande of genomen maatregelen hiertoe voldoende zijn, moeten deze middels een ontheffingsaanvraag worden voorgelegd aan de provincie. Als geen schade optreedt en de gunstig staat van instandhouding niet in gevaar komt, zal de aanvraag (positief) worden afgewezen. Het is uiteraard essentieel dat de (aan de provincie) voorgestelde maatregelen ook daadwerkelijk worden genomen.

Categorie 5-soorten

Er is nog een categorie met 'bijzondere' vogelsoorten (Categorie 5) Deze soorten keren (zoals ook soorten met jaarrond beschermde nesten) weliswaar vaak terug naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar beschikken over voldoende flexibiliteit om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Van deze soorten zijn de verblijfplaatsen alleen dan beschermd als 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen'.

Bijlage 1.2.6 Gedragscodes

Indien men in het bezit is van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode hoeft bij werkzaamheden in het kader van natuurbeheer, van bestendig beheer of onderhoud, van bestendig gebruik en van ruimtelijke ontwikkeling of inrichting voor Vogelsoorten (artikel 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (artikel 3.5) en andere soorten (artikel 3.10) geen ontheffing te worden aangevraagd, mits aantoonbaar wordt gewerkt met deze gedragscode (artikel 3.31). De

bewijslast dat correct is en wordt gehandeld volgens de gevolgde gedragscode ligt bij de initiatiefnemer.

Het is ook mogelijk te werken conform een dergelijke goedgekeurde gedragscode zonder deze zelf te hebben opgesteld. Te beïnvloeden soorten dienen dan wel in de gebruikte gedragscode te worden behandeld en er moet een belang zijn voor het project vergelijkbaar met genoemde belangen uit de VRL, HRL of de 'andere soorten'.

Bijlage 1.3 Gebiedsbescherming

De Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden. In de Wnb (art. 1.12) wordt ook verordend dat (provinciaal) gebieden aangewezen worden binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Tevens wordt aangegeven dat provincies mogelijkheden hebben ook andere belangrijke gebieden aan te wijzen vanwege hun landschapelijke- of natuurwaarden.

Bijlage 1.3.1 Natura 2000

Nederland en andere EU-landen hebben in overleg met de Europese Commissie speciale beschermingszones aangewezen, de zogenaamde Natura 2000-gebieden. Een overzicht van Natura 2000-gebieden is te vinden op:

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=0>

Habitattoets

Wanneer plannen bestaan een project in of rond een Natura 2000-gebied uit te voeren, neemt de initiatiefnemer contact op met het bevoegde gezag. In principe is dit Gedeputeerde Staten van de Provincie waarin een gebied (grotendeels) ligt.

Indien negatieve effecten van een project niet kunnen worden uitgesloten, dient een toetsing te worden uitgevoerd. Als uit deze toetsing (ook wel 'Habitattoets' genoemd) blijkt dat een plan (mogelijk) significante negatieve gevolgen heeft, vindt de vergunningaanvraag plaats via een 'passende beoordeling'. Daarbij moeten ook cumulatieve effecten zijn meegenomen.

Alleen als uit de passende beoordeling met zekerheid blijkt dat geen significante gevolgen zullen optreden, of als het gaat om activiteiten met een groot openbaar belang en waarvoor geen alternatieven zijn, wordt vergunning verleend.

Als uit de 'Habitattoets' blijkt dat een activiteit negatieve gevolgen kan hebben die niet significant zijn, vindt de vergunningaanvraag plaats via een verslechterings- en verstoringstoets. Bij deze toets wordt via een uitgebreide effectbeoordeling nagegaan of activiteiten een kans met zich meebrengen op verslechtering van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten. Het bevoegd gezag geeft een

vergunning af als de verslechtering of verstoring in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen aanvaardbaar is.

Externe werking

Belangrijk bij de bepalingen rond Natura 2000-gebieden is de 'externe werking'. Dit betekent dat ook projecten buiten het Natura 2000- netwerk met mogelijk negatieve gevolgen binnen het netwerk, getoetst moeten worden aan doelen van betrokken gebied of gebieden. Een bijzondere vorm van externe werking is de (extra) uitstoot van stikstof door een project die kan neerslaan binnen Natura 2000-gebieden en daar voor schade kan zorgen. Om de mate van stikstofvervuiling te volgen en te reguleren is de zogenaamde 'Programmatische Aanpak Stikstof' (PAS) in werking getreden. Boven bepaalde 'drempelwaardes' kan een project vanwege neergeslagen stikstof meldings- of vergunning plichtig zijn.

Bijlage 1.4 Overige gebiedsbescherming

Bijlage 1.4.1 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Ingrepen in gebieden die horen bij het Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische hoofdstructuur, EHS) worden in principe niet toegestaan, tenzij bijvoorbeeld uitgesloten is dat de ingreep een negatief effect heeft op het netwerk of de ingreep een groot maatschappelijk belang dient. Getoetst wordt of een ingreep van invloed is op 'wezenlijke kenmerken en waarden', het NNN kent geen toetsing op 'externe werking'. Als een ingreep wordt toegestaan, moeten eventuele nadelige gevolgen zoveel mogelijk worden voorkomen en de resterende schade moet worden gecompenseerd. Uitgangspunt bij het toestaan van ingrepen is dat netto sprake moet zijn van een versterking van het netwerk.

Bijlage 1.4.2 Overige natuurwetgeving

Naast de behandelde wetgeving zijn soms andere gebied beschermende bepalingen van kracht. Dit kunnen regionale of provinciale plannen of visies zijn die gebieden of soorten (extra) beschermen. Een voorbeeld hiervan zijn de 'weidevogelleefgebieden' van de Provincie Noord-Holland. Per plangebied zal op maat moeten worden nagegaan of dergelijke bepalingen aan de orde zijn.

Bijlage 1.4.3 Houtopstanden

Houtopstanden groter dan 10 are of bomenrijen bestaand uit meer dan 20 bomen, gelegen buiten de bebouwde kom, zijn beschermd. Men dient vergunning of ontheffing te verkrijgen indien dergelijke houtopstanden moeten worden gekapt of gerooid. In sommige gevallen is een herplantplicht aan de orde.

Figuur 3.
Stappenplan
procedure
ecologisch
onderzoek en
ontheffing



Bijlage 1.5 Procedure

Als bij aanvang van een project niet uitgesloten is dat beschermde soorten voorkomen of negatieve effecten op beschermde gebieden kunnen optreden, is een ecologische *quickscan* nodig en dient het stroomschema uit Figuur 3 te worden gevolgd.

Als op grond van deze *quickscan* de aanwezigheid van dergelijke soorten of gevolgen niet zijn uit te sluiten én wordt gezien dat negatieve effecten kunnen optreden, is vervolgonderzoek noodzakelijk.

Tijdens het vervolgonderzoek wordt het plangebied geïnventariseerd op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. Indien aangetroffen worden de gebruiksfuncties van deze soorten in beeld gebracht. Vervolgens wordt opnieuw onderzocht of negatieve gevolgen mogelijk zijn door uitvoering van de plannen.

Bijlage 1.5.1 Ontheffingsaanvraag Wnb

Als stap 4a uit het stroomschema negatief is omdat een project of plan locatie gebonden is en er geen alternatieven zijn, is een ontheffingsaanvraag waarschijnlijk aan de orde. Een dergelijke aanvraag dient onder andere vergezeld te gaan van:

- ♣ Een projectplan waarin onder meer de locatie, de werkwijze, de te verwachten schade, de te nemen maatregelen, de alternatievenstudie en het wettelijk belang gedetailleerd worden beschreven.
- ♣ Een actuele en volledige inventarisatie naar het voorkomen van beschermde dier- en plantensoorten in het plangebied (ongeveer 3-5 jaar geldig).

De aanvraag kan voorafgaand aan het aanvragen van een omgevingsvergunning plaatsvinden. De aanvraag wordt gedaan bij de provincie waarin het plangebied is gelegen.

Het is ook mogelijk 'aan te haken' bij het aanvragen van een omgevingsvergunning in het kader van de 'Wet algemene bepalingen omgevingsrecht' (WABO).

Men dient op het digitale aanvraagformulier van het omgevingsloket (OLO) dan aan te geven dat 'Handelingen worden verricht met gevolgen voor beschermde dieren en planten'. Ook hierbij dient een projectplan en inventarisatie bijgevoegd te worden.

De gemeente waarbij de aanvraag is ingediend stuurt de informatie omtrent beschermde flora en fauna naar de provincie die een 'Verklaring van geen bedenkingen' (VVGB) afgeeft als onderdeel van de omgevingsvergunning.

De provincie handhaaft bepalingen uit eventuele ontheffingen en vergunningen en de eventuele werking van de Wnb bij projecten waar geen ontheffing is aangevraagd. Ook het volgen van gedragscodes wordt gehandhaafd door de provincie. Mogelijke sancties zijn geldelijke boetes of het stilleggen van werkzaamheden.



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Hazenkoog 35A
1822 BS Alkmaar

Bovendijk 35-G
2295 RV Kwintsheul

www.vandergoesengroot.nl

BIJLAGE 5

RAPPORT

Verkennd bodemonderzoek Cornelis Kuinweg 33 te Andijk

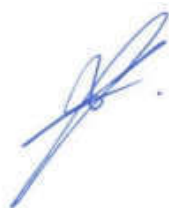
Opdrachtgever : Fa. J.C.J. Ruiter-Wever
Cornelis Kuinweg 33
1619 PE ANDIJK

Projectnummer : 17KL167

Datum : 7 juni 2017

Auteur : ing. C.H.H. Klijn

Paraaf :



Klijn Bodemonderzoek B.V.
Oudlandseweg 1, 9682 XT Oostwold
Telefoon 0597 – 55 12 12
Fax 0847 – 47 43 57
Email info@klijnbodemonderzoek.nl
Internet www.klijnbodemonderzoek.nl



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

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 Fa. J.C.J. Ruiter-Wever is door Klijn Bodemonderzoek B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein aan de Cornelis Kuinweg 33 te Andijk.

De aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning in verband met de geplande bouwaanvraag op het perceel. Het onderzoek heeft alleen betrekking op de plaats van de geplande nieuwbouw.

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

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

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

1.2. Opbouw

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

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

2. VOORONDERZOEK

2.1. Algemeen

Ten behoeve van het bodemonderzoek is een standaard vooronderzoek uitgevoerd (NEN 5725). 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 verdeling van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

De verzamelde informatie is opgesplitst in de volgende categorieën:

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

Ter verkrijging van de benodigde informatie zijn onderstaande bronnen geraadpleegd:

- locatie-inspectie (d.d. 16 en 23 mei 2017);
- informatie opdrachtgever;
- Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord
- internetsite bodeminformatie (www.bodemloket.nl);
- Luchtfoto Google Earth;
- Grondwaterkaart van Nederland;
- Topografische Atlas van Nederland (2002);
- www.topotijdreis.nl (historisch kaartmateriaal van ca. 1815 tot heden);
- kadastralekaart.

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

2.2. Ligging en omgeving locatie

Het perceel ligt aan de Cornelis Kuinweg 33 te Andijk en is kadastraal bekend als *Gemeente Andijk, sectie L, nrs. 636 (ged.), 1003 (ged.) en 1588 (ged.)*. De onderzoekslocatie (ca. 20.000 m²) betreft uitsluitend het gebied van de toekomstige nieuwbouw (ten noorden van de bestaande bedrijfsgebouwen). De locatie bevindt zich in het buitengebied, op circa 600 meter ten zuiden van 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



In de omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich landbouwpercelen en agrarische bedrijven.

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

2.3. Historisch en huidig gebruik

De onderzoekslocatie betreft uitsluitend het terrein ter plaatse van de geplande nieuwbouw. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is het terrein onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond. Een klein gedeelte van de onderzoekslocatie is verhard met betonplaten. Op basis van historisch kaartmateriaal kan worden geconcludeerd dat de locatie altijd onbebouwd is geweest. Wel is de locatie al lange tijd in gebruik als tuinbouwgrond waardoor als extra parameter Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) dient te worden geanalyseerd.

Op het overige perceel ten zuiden van de onderzoekslocatie bevinden zich de bestaande bedrijfsgebouwen en kassen van het bedrijf. Het bedrijf is sinds circa 1975 op de locatie gevestigd, voordien was het terrein in gebruik als landbouwgrond. Volgens de bodemrapportage van de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn er enkele activiteiten op het bestaande bedrijfsterrein bekend: bestrijdingsmiddelenopslagplaats, bloembollen- en bloembollenknollenkwekerij en een bovengrondse dieseltank. Deze locaties bevinden zich op ruime afstand van de huidige onderzoekslocatie waardoor het niet waarschijnlijk is dat deze een negatieve invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Uit de verkregen informatie is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie over de aanwezigheid van onder- of bovengrondse opslagtanks 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. Omgeving onderzoekslocatie

De directe omgeving van de onderzoekslocatie bestaat uit:

- Noordzijde: landbouwgrond
- Oostzijde: landbouwgrond
- Zuidzijde: bestaande bedrijfsgebouwen
- Westzijde: watergang (Kathoeksloot)

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 ter plaatse van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd.

Bodemonderzoeken overig terrein Cornelis Kuinweg 33:

- In 1996 is door PRS (kenmerk 963599) een Verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (nulsituatie). In het grondwater werden de parameters tolueen en EOX verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarde. In de grondmonsters werden geen overschrijdingen van de (toenmalige) streefwaarden geconstateerd;
- In 1994 is door Geomechanica (kenmerk 6762/94) een Verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met een bouwvergunning. Er zijn maximaal enkele licht verhoogde gehalten aangetroffen;
- In 2010 is door GGM Zeeuws-Vlaanderen (kenmerk 10A0657) een grondwateronderzoek uitgevoerd ter plaatse van het spoelbassin op de parameter carbendazim (kleiner dan de rapportagegrens);
- In 2012 is door Grondslag (kenmerk 19289) een indicatief onderzoek uitgevoerd in verband met civieltechnische werkzaamheden. In de bovengrond werden cadmium en hexachloorbenzeen gemeten boven de achtergrondwaarden. In het grondwater werden de parameters barium en molybdeen verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarden.

2.6. Bodemkwaliteitskaart

Volgens de Regionale Bodemkwaliteitskaart van de Milieudienst West Friesland valt de locatie binnen zone W2. Uit de Bodembeheernota van de Milieudienst West Friesland blijkt dat bij de zones W2 en W3 de kwaliteitsklasse van de bovengrond (klasse wonen) afwijkt van de klasse van de ondergrond (klasse AW2000). Voor de andere zones is er, bij het niet gescheiden ontgraven van de boven- en ondergrond, geen sprake van het opmengen van verschillende kwaliteitsklassen. Ter plaatse van de zones W2 en W3 kan een verslechtering optreden van de bodemkwaliteit in de ondergrond. Dit wordt echter geaccepteerd omdat sprake is van verwaarloosbare risico's. Daarnaast wordt opgemerkt dat naar verwachting de grond ter plaatse van leidingentracés in het verleden al vermengd is geraakt bij de aanleg van de kabels en leidingen (incl. riolering) dan wel dat de kabelgoten destijds mogelijk zijn aangevuld met schone grond.

2.7. Toekomstig gebruik van het terrein

De bestemming van de onderzoekslocatie zal worden gewijzigd. Het voornemen is om ter plaatse nieuwbouw te realiseren.

2.8. Financieel/juridisch

Op het perceel hebben, voor zover bekend, geen calamiteiten plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd is geraakt. De kadastrale informatie is opgenomen in bijlage 1.

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. 1,5 m- NAP. De freatische, ondiepe grondwaterstand op de locatie bedraagt circa 1,5 m-mv. 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

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.

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.

3. ONDERZOEKSPROGRAMMA

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

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) voor een onverdachte locatie (ONV). 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.

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

Onderzoeksgebied	Oppervlakte	Monsternamepunten ¹⁾	Chemische analyses	
			grond ²⁾	grondwater ³⁾
nieuwbouwlocatie	Ca. 2 ha.	22 boringen tot 0,5 m-mv 7 boringen tot 2,0 m-mv 3 boringen met peilbuis	2 x NEN-bovengrond (inclusief OCB) 2 x NEN-ondergrond (inclusief OCB)	3 x NEN-grondwater

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 halogeenvverbindingen

De posities van de monsternamepunten zijn in bijlage 5 weergegeven.

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 16 en 23 mei 2017 een veldonderzoek uitgevoerd door J. Riemersma (erkend monsternemer volgens certificaat K44009) en J.A. Post (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.

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

4.2. Samenstelling grondmengmonsters

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

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

Tabel 3: Samenstelling grond(meng)monsters

Grond(meng)monster	Boring	Van (m-mv)	Tot (m-mv)	Bijzonderheden
MM1	4+5+8+9+10+11+12+18+21+31	0,00	0,50	-
MM2	7+17+20+23+25+26+27+28+29+32	0,00	0,50	-
MM3	4+6+7	0,50	2,00	-
MM4	5+31	0,50	2,00	-

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 uitgevoerd door J. Riemersma (erkend monsternemer volgens certificaat K44009) en J.A. Post (monsternemer in opleiding).

Tabel 4: Meetgegevens grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Monster-namedatum	Waterstand (cm-mv)	zuurgraad (pH)	elektrisch geleidingsvermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)	Afgepompt (liter)	Beluchting
1	2,00 – 3,00	23-5-2017	150	6,3	1.130	8,06	4,5	Onbelucht
2	1,50 – 2,75	23-5-2017	132	6,9	745	14,31	4,5	Onbelucht
3	2,00 – 3,00	23-5-2017	125	6,5	962	8,62	6,5	Onbelucht

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

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 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 overschrijft in tenminste 25 m³ grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m³ bodemvolume.

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

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

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

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

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

5.3. Analyseresultaten

In de tabellen 5 en 6 wordt een samenvatting weergegeven van de toetsingsresultaten van respectievelijk grond en grondwater. De volledige toetsingstabellen met alle analyseresultaten, omgerekende analyseresultaten (GSSD) en de bijbehorende toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 5: Samenvatting analyseresultaten grond (in mg/kg ds, tenzij anders vermeld)

Grond(meng)monster	Parameter	Resultaat	GSSD	AW	I	T index	Toets oordeel
MM1 (0,00-0,50 m-mv) Samenstelling: 4+5+8+9+10+11+12+ 18+21+31	NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW
	som aldrin, dieldrin en endrin		18,8	15	4000	0	> AW en <= T
	som 2,4'- en 4,4'-DDD		30,3	20	34000	0	> AW en <= T
MM2 (0,00-0,50 m-mv) Samenstelling: 7+17+20+23+25+26+ 27+28+29+32	NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW
	OCB's	-	-	-	-	-	< AW
MM3 (0,50-2,00 m-mv) Samenstelling: 4+6+7	NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW
	OCB's	-	-	-	-	-	< AW
MM4 (0,50-2,00 m-mv) Samenstelling: 5+31	NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW
	OCB's	-	-	-	-	-	< AW

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'
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
NEN-pakket	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn); PCB's; minerale olie (GC); PAK som 10

Toelichting analyseresultaten grond

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in bovengrondmengmonster MM1 de gehalten aan *som aldrin, dieldrin en endrin* en *som 2,4'- en 4,4'-DDD* verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden. Deze licht verhoogde gehalten worden toegeschreven aan het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Verder zijn in de mengmonsters van de bovengrond (MM1 en MM2) geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetoond.

In de mengmonsters van de ondergrond (MM3 en MM4) geen verhoogde gehalten met de onderzochte componenten aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden.

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.

Tabel 6: Samenvatting analyseresultaten grondwater (in µg/l, tenzij anders vermeld)

Peilbuis	Parameter	Resultaat	GSSD	SW	I	T index	Toets oordeel
01 (2,00-3,00 m-mv)	Barium (Ba)	92	92	50	625	0,073	> SW en <= T
	Overige parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< SW
02 (1,50-2,75 m-mv)	Barium (Ba)	180	180	50	625	0,23	> SW en <= T
	Overige parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< SW
03 (2,00-3,00 m-mv)	Barium (Ba)	120	120	50	625	0,12	> SW en <= T
	Overige 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	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

Toelichting analyseresultaten grondwater

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in het grondwater het gehalte aan barium in alle peilbuisen verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarden. Het licht verhoogde gehalte aan barium in het grondwater kan mogelijk worden toegeschreven aan de natuurlijke samenstelling van regionaal aanwezige sedimenten. In de loop der tijd is het sedimentmateriaal verweerd waarbij het aanwezige barium is uitgespoeld naar het grondwater, waar het momenteel als een van nature verhoogde achtergrondconcentratie wordt aangetroffen.

In het grondwater is geen van de overige geanalyseerde parameters in een verhoogde concentratie ten opzichte van de streefwaarden aangetroffen.

6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

6.1. Samenvatting

In opdracht van Fa. J.C.J. Ruiter-Wever is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Cornelis Kuinweg 33 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:

- Zintuiglijk zijn er geen asbestverdachte materialen of overige bijzonderheden waargenomen;
- Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan som aldrin, dieldrin en endrin en som 2,4'- en 4,4'-DDD geconstateerd;
- Analytisch zijn in de ondergrond geen verhoogde gehalten met de onderzochte componenten geconstateerd;
- Analytisch zijn in het grondwater licht verhoogde gehalten aan barium geconstateerd.

6.2. Conclusies en aanbevelingen

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “niet verdachte locatie”, formeel gezien niet juist is. Er zijn immers op de locatie enkele licht verhoogde gehalten aangetroffen.

De geconstateerde verhoogde gehalten liggen onder het “criterium voor nader onderzoek” en vormen géén aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan er ons inziens geen milieuhygiënische bezwaren ten aanzien van het gebruik van het terrein en de afgifte van een omgevingsvergunning ten behoeve van de voorgenomen bouwactiviteiten op het terrein.

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 op het perceel zonder beperkingen kan worden hergebruikt. 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.

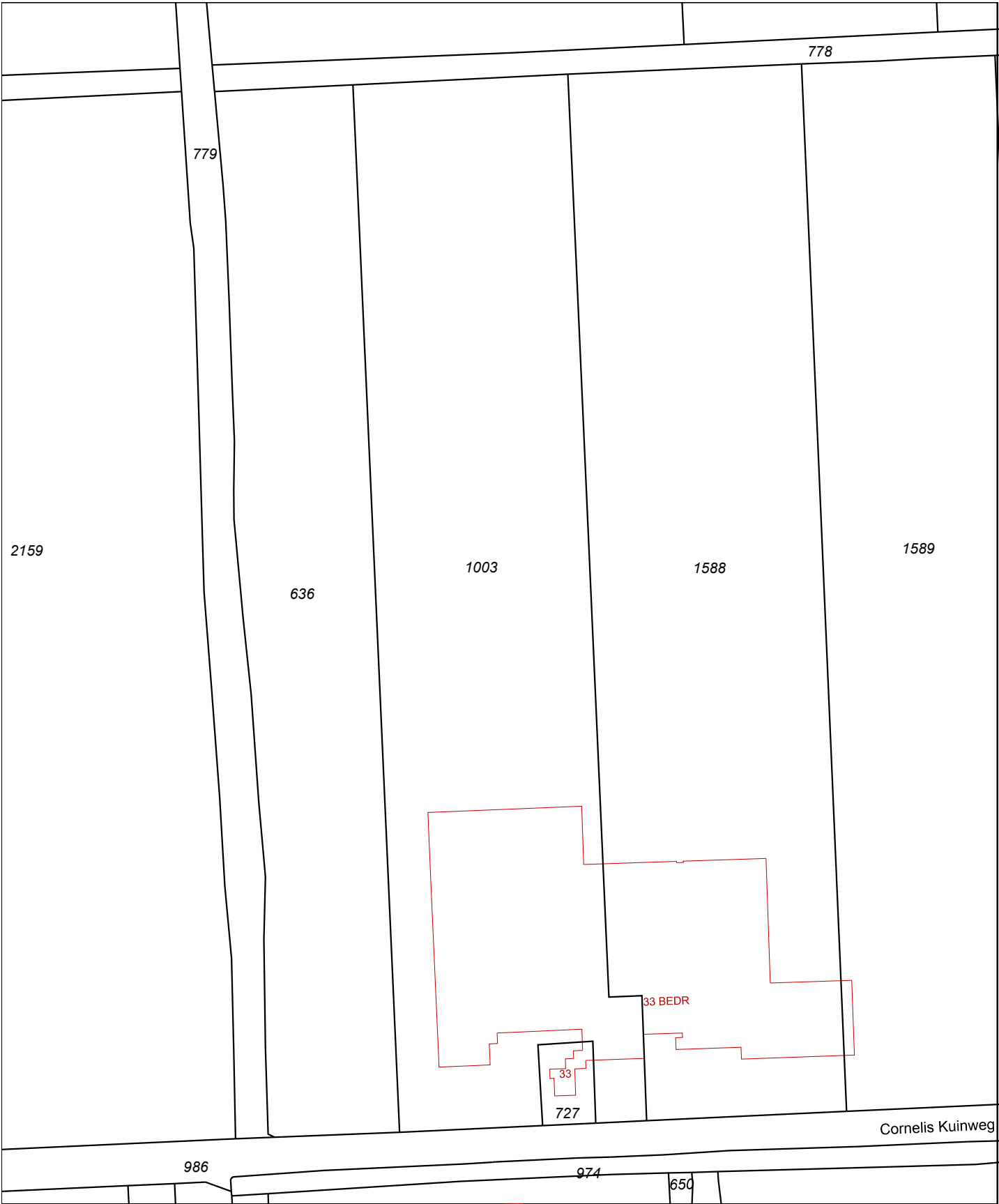
6.3. Slotopmerking

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



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 11 mei 2017

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

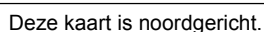
Perceel

ANDIJK

L

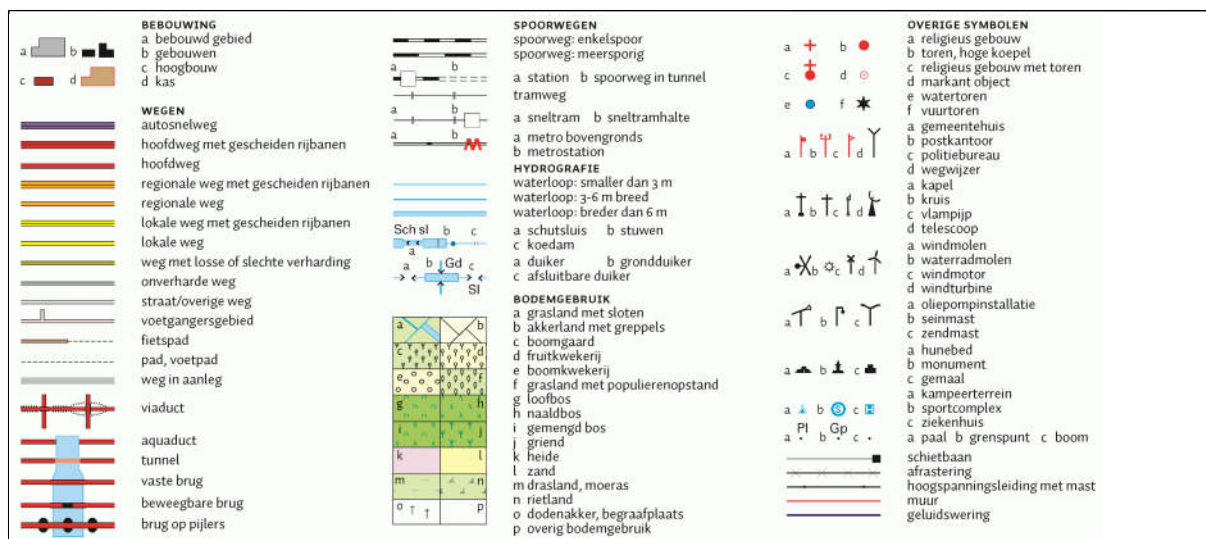
1003

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

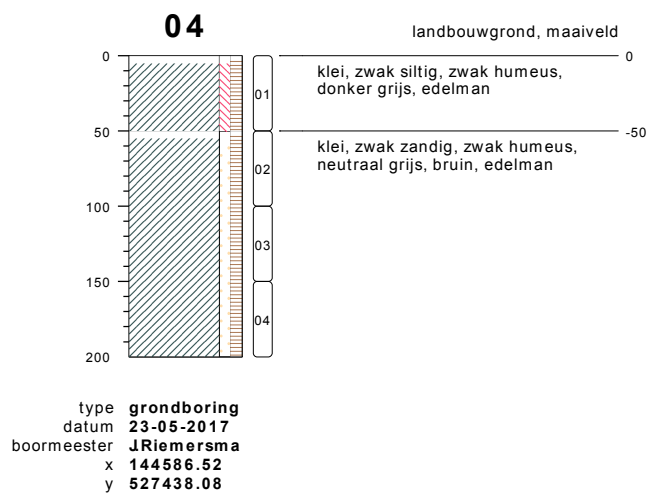
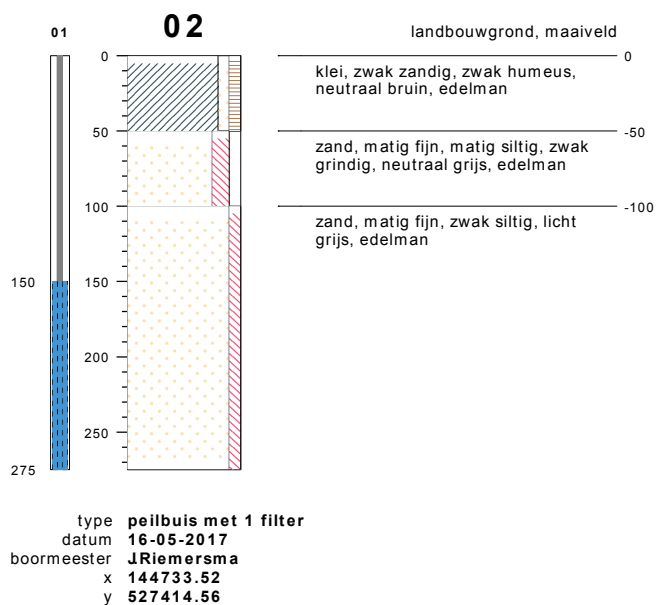
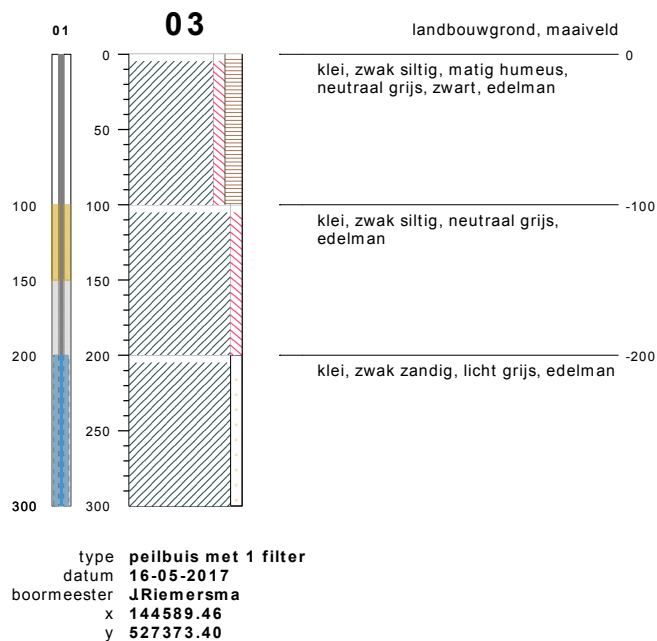
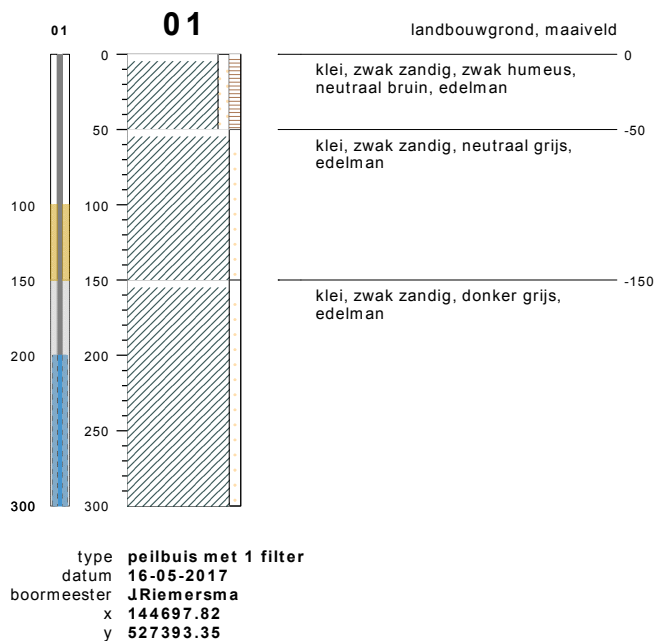


Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object ANDIJK L 1003
Cornelis Kuinweg 33, 1619 PE ANDIJK
CC-BY Kadaster.



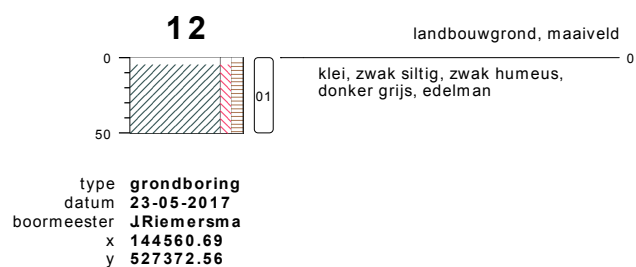
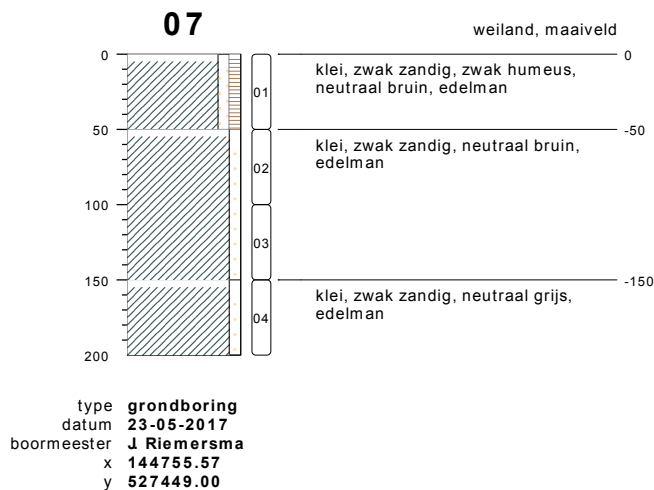
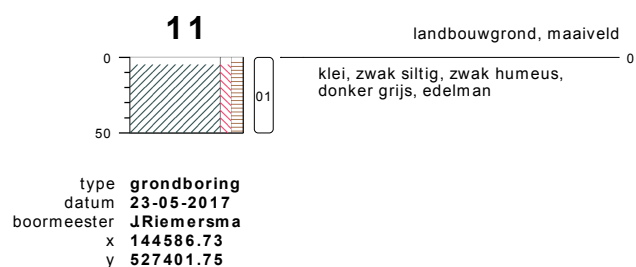
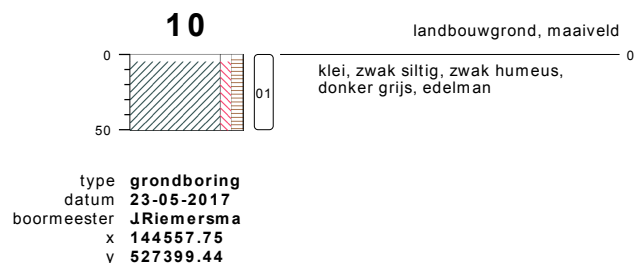
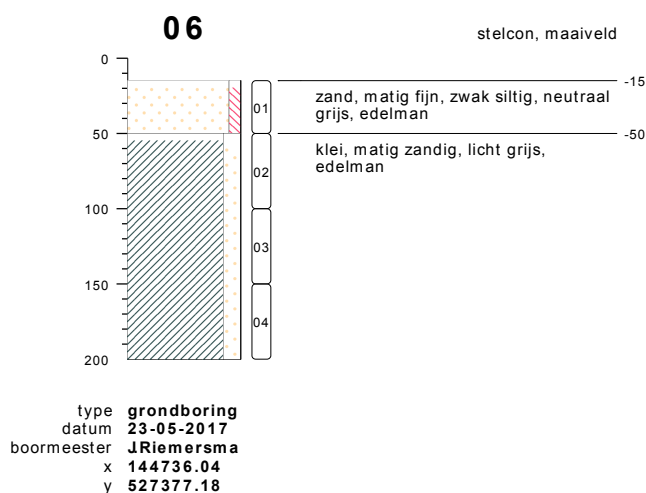
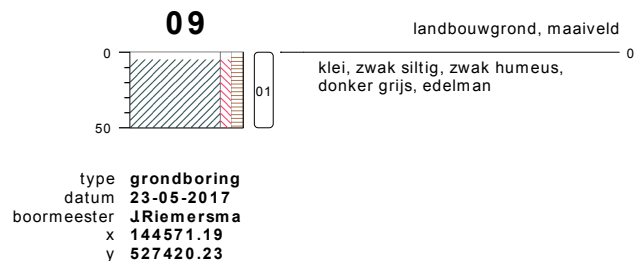
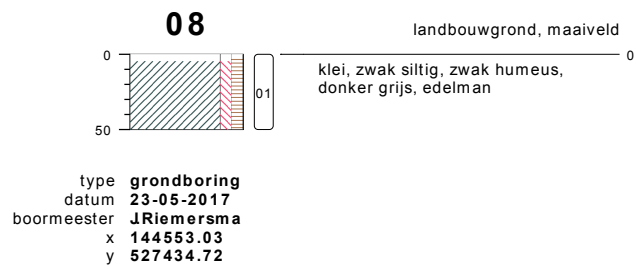
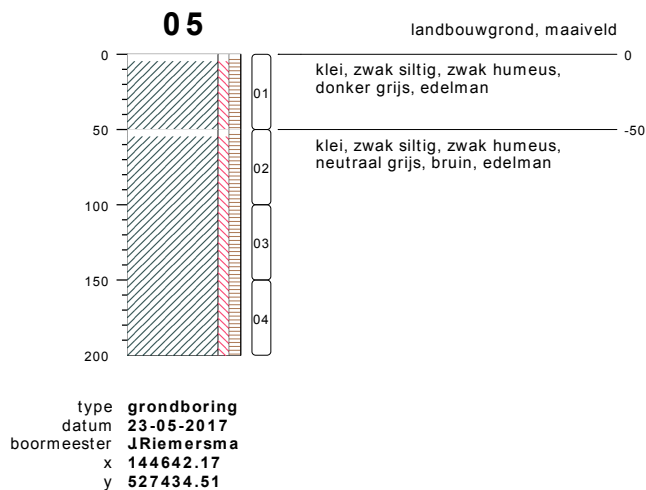
Bijlage 2: Boorprofielen en legenda



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Cornelis kuinweg 33 te Andijk**
 projectcode **17KL167**
 datum **06-06-2017**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 6**

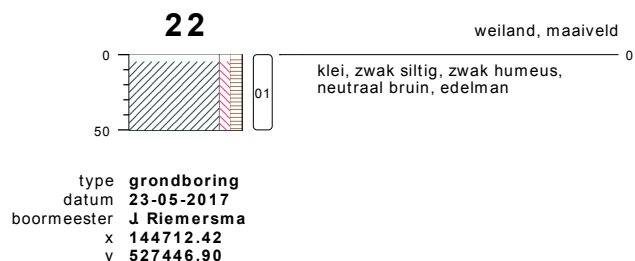
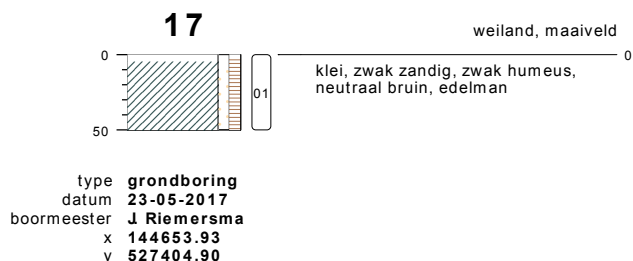
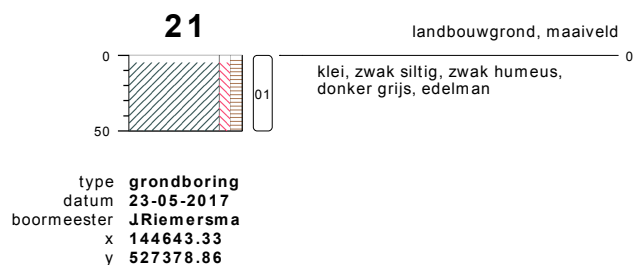
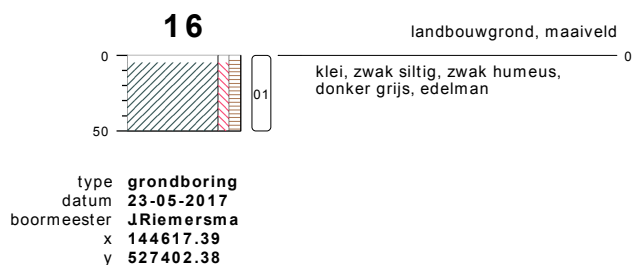
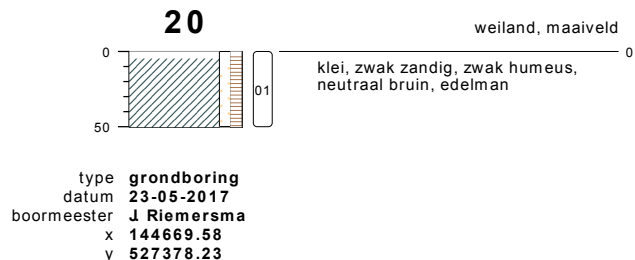
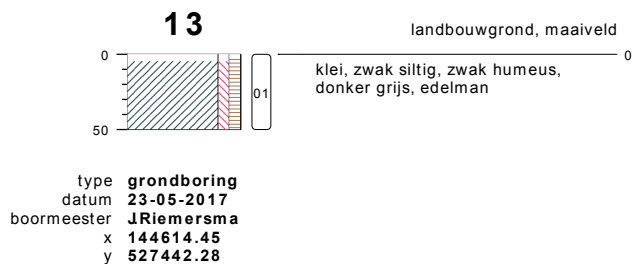




bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Cornelis kuinweg 33 te Andijk**
projectcode **17KL167**
datum **06-06-2017**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 6**

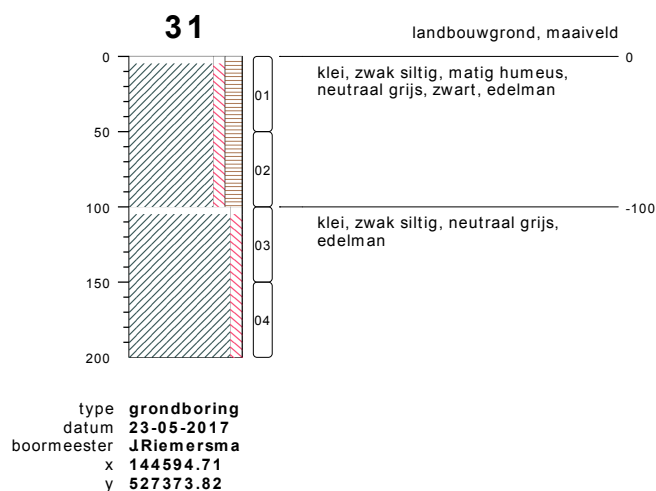
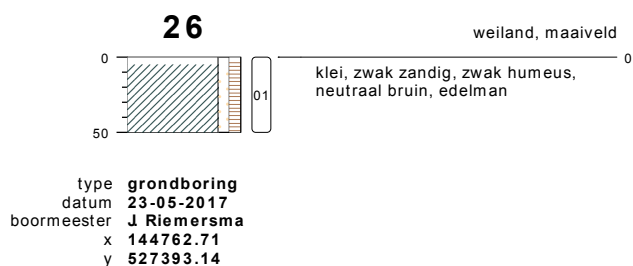
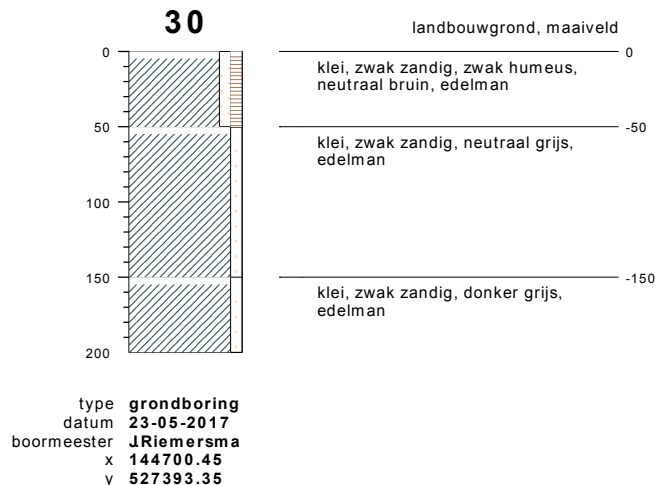
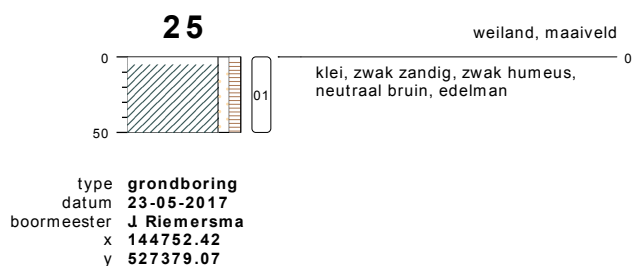
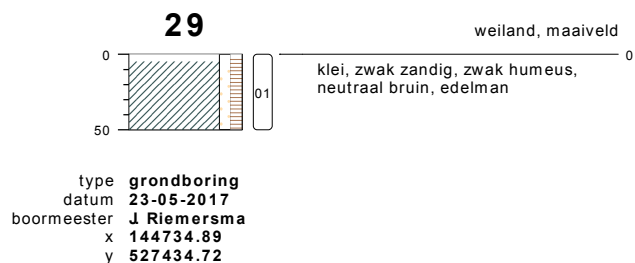
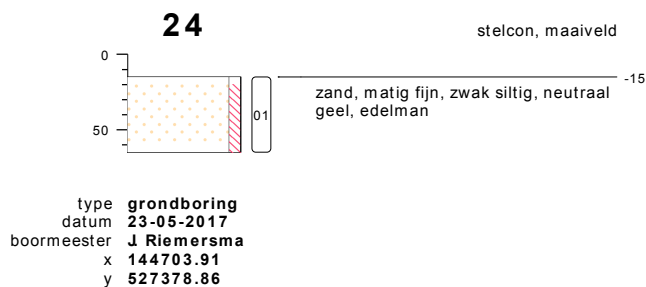
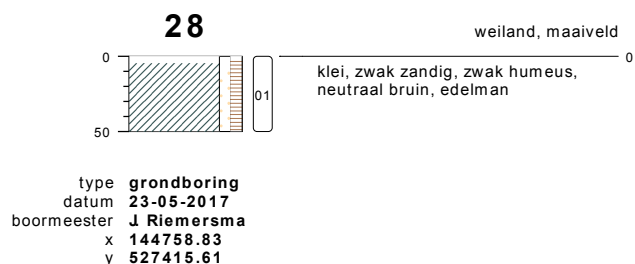
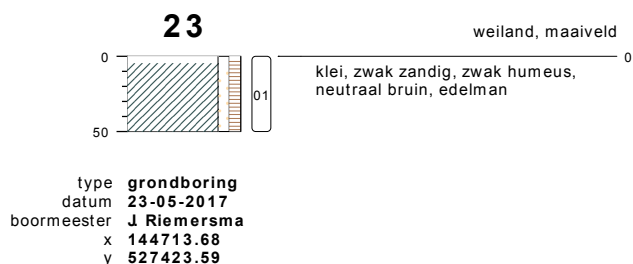




bodemprofielen schaal 1:50

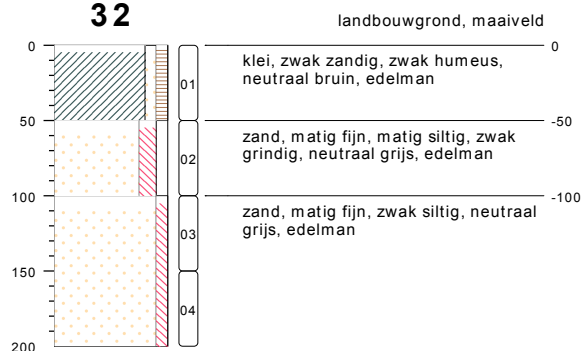
onderzoek **Cornelis kuinweg 33 te Andijk**
 projectcode **17KL167**
 datum **06-06-2017**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **3 van 6**





bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Cornelis kuinweg 33 te Andijk**
projectcode **17KL167**
datum **06-06-2017**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **4 van 6**

32

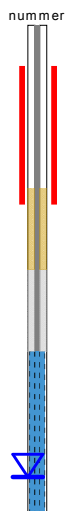
type **grondboring**
datum **23-05-2017**
boormeester **JRiemersma**
x **144735.94**
y **527413.93**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Cornelis kuinweg 33 te Andijk**
projectcode **17KL167**
datum **06-06-2017**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **5 van 6**



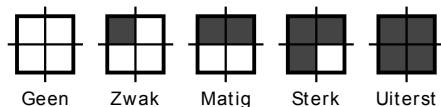
PEILBUIS



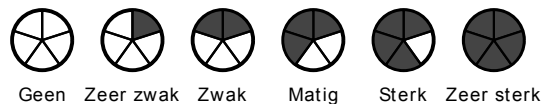
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



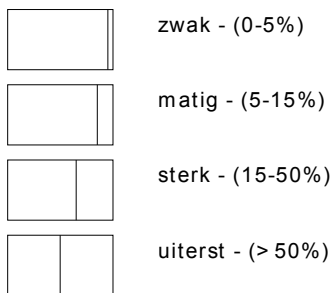
GEUR INTENSITEIT (GI)



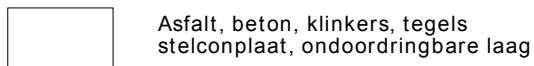
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



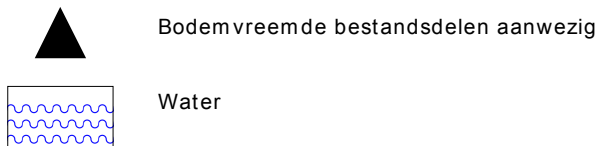
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

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

OVERIG



GRADATIE GRIND

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

Bijlage 3: Analyserapporten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Dhr. Frans Bouma
OUDLANDSEWEG 1
9682 XT OOSTWOLD

Datum 01.06.2017
Relatienr 35005721
Opdrachtnr. 660157

ANALYSERAPPORT

Opdracht 660157 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
Uw referentie 17KL167 Cornelis kuinweg 33 te Andijk
Opdrachtacceptatie 24.05.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 660157 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
114199	23.05.2017	MM1, 04: 0-50, 05: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 18: 0-50, 21: 0-50, 31: 0-50
114210	23.05.2017	MM2, 07: 0-50, 17: 0-50, 20: 0-50, 23: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-50, 32: 0-50
114221	23.05.2017	MM3, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200, 06: 50-100, 06: 100-150, 06: 150-200, 07: 50-100, 07: 100-150, 07: 150-200
114231	23.05.2017	MM4, 05: 50-100, 05: 100-150, 05: 150-200, 31: 50-100, 31: 100-150, 31: 150-200

Eenheid 114199 114210 114221 114231

MM1, 04: 0-50, 05: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 18: 0-50, 21: 0-50, 31: 0-50
MM2, 07: 0-50, 17: 0-50, 20: 0-50, 23: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-50, 32: 0-50
MM3, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200, 06: 50-100, 06: 100-150, 06: 150-200, 07: 50-100, 07: 100-150, 07: 150-200
MM4, 05: 50-100, 05: 100-150, 05: 150-200, 31: 50-100, 31: 100-150, 31: 150-200

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S	Droge stof	%	79,6	86,1	73,5	62,1
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	32	21	12	42
---	----------------	------	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	5,8 ^{x)}	3,5 ^{x)}	1,2 ^{x)}	2,1 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	37	28	20	36
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,40	0,28	<0,20	0,30
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,7	6,5	5,4	10
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	21	13	5,4	9,5
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,07	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	20	14	<10	16
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	18	14	12	26
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	57	42	26	54

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,069	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,13	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,14	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,067	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,066	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,13	<0,050	<0,050
S	Fenantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,28	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,064	0,37	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,095	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,38 ^{#)}	1,4 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 660157 Bodem / Eluaat

Eenheid	114199	114210	114221	114231
	MM1, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 16: 0-50, 21: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-50, 31: 0-50	MM2, 07: 0-50, 17: 0-50, 20: 0-50, 23: 0-50, 32: 0-50	MM3, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200, 06: 50-100, 06: 100-150, 06: 150-200, 07: 50-100, 07: 100-150, 07: 150-200	MM4, 05: 50-100, 05: 100-150, 05: 150-200, 31: 50-100, 31: 100-150, 31: 150-200

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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	7 *	7 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	10 *	9 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	8 *	6 *	<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	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	0,0036	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	0,014	0,0034	<0,0010	<0,0010
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,018	0,0041 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	0,0016	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	0,040	0,0073	<0,0010	0,0037
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,042	0,0080 #)	0,0014 #)	0,0044 #)
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	0,021	0,0030	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	0,095	0,017	0,0022	0,0064
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,12	0,020	0,0029 #)	0,0071 #)
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,18	0,032 #)	0,0057 #)	0,013 #)
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Dieldrin	mg/kg Ds	0,0095	0,0029	<0,0010	<0,0010
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,011 #)	0,0043 #)	0,0021 #)	0,0021 #)
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S delta-HCH	mg/kg Ds	<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 #)
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 660157 Bodem / Eluaat

Eenheid 114199 114210 114221 114231

MM1, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 18: 0-50, 21: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-50, 31: 0-50
MM2, 07: 0-50, 17: 0-50, 20: 0-50, 23: 0-50, 32: 0-50
MM3, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200, 06: 50-100, 06: 100-150, 06: 150-200, 07: 50-100, 07: 100-150, 07: 150-200
MM4, 05: 50-100, 05: 100-150, 05: 150-200, 31: 50-100, 31: 100-150, 31: 150-200

Pesticiden (OCB's)

S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Begin van de analyses: 25.05.2017

Einde van de analyses: 01.06.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 660157 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

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

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 660157, Analysis No. 114199, created at 30-mei-2017 8:56:03

Monsteromschrijving: MM1, 04: 0-50, 05: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 18: 0-50, 21: 0-50, 31: 0-50



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 660157, Analysis No. 114210, created at 30-mei-2017 8:56:03

Monsteromschrijving: MM2, 07: 0-50, 17: 0-50, 20: 0-50, 23: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-50, 32: 0-50



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

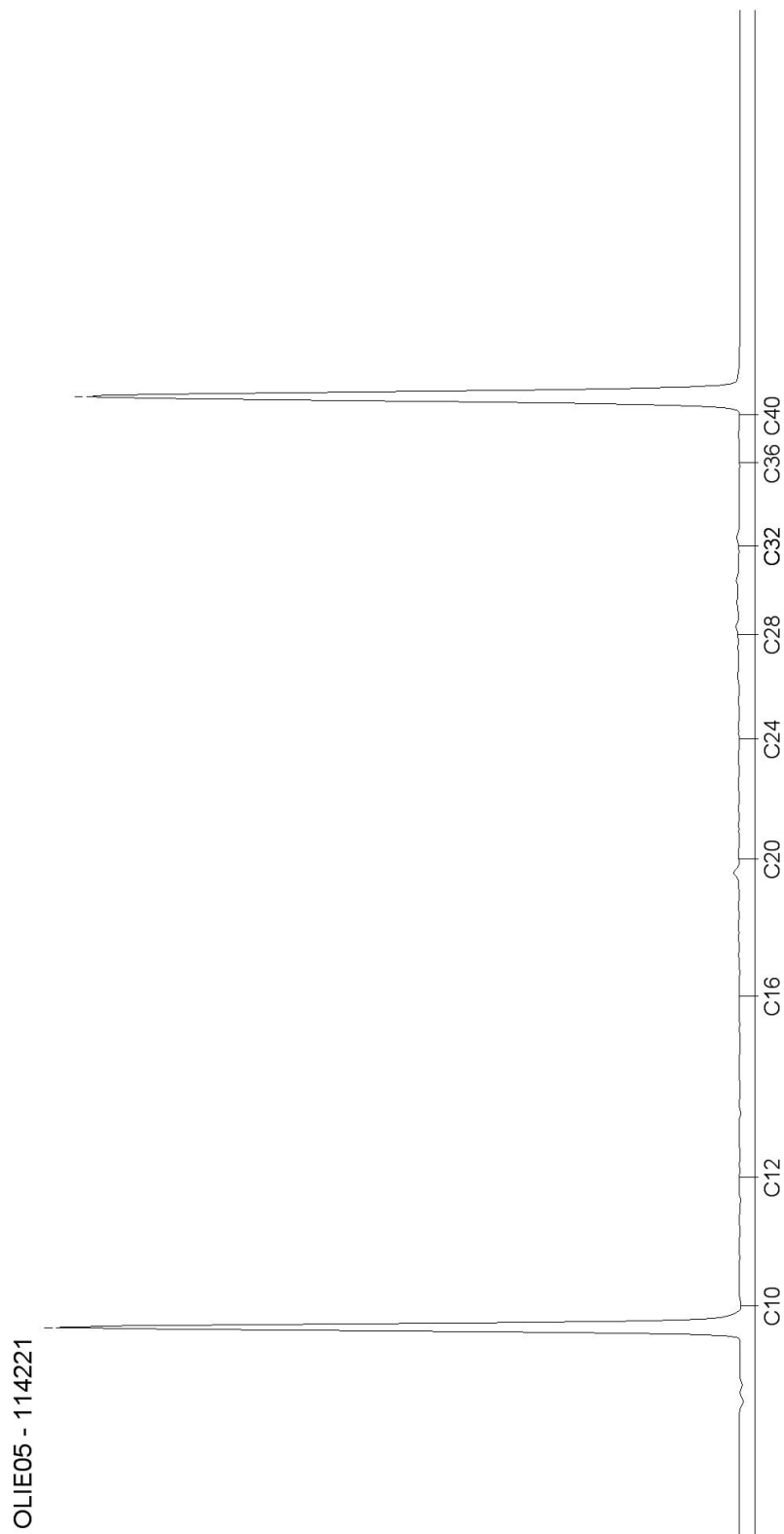
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 660157, Analysis No. 114221, created at 30-mei-2017 8:56:03

Monsteromschrijving: MM3, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200, 06: 50-100, 06: 100-150, 06: 150-200, 07: 50-100, 07: 100-150, 07: 150-200

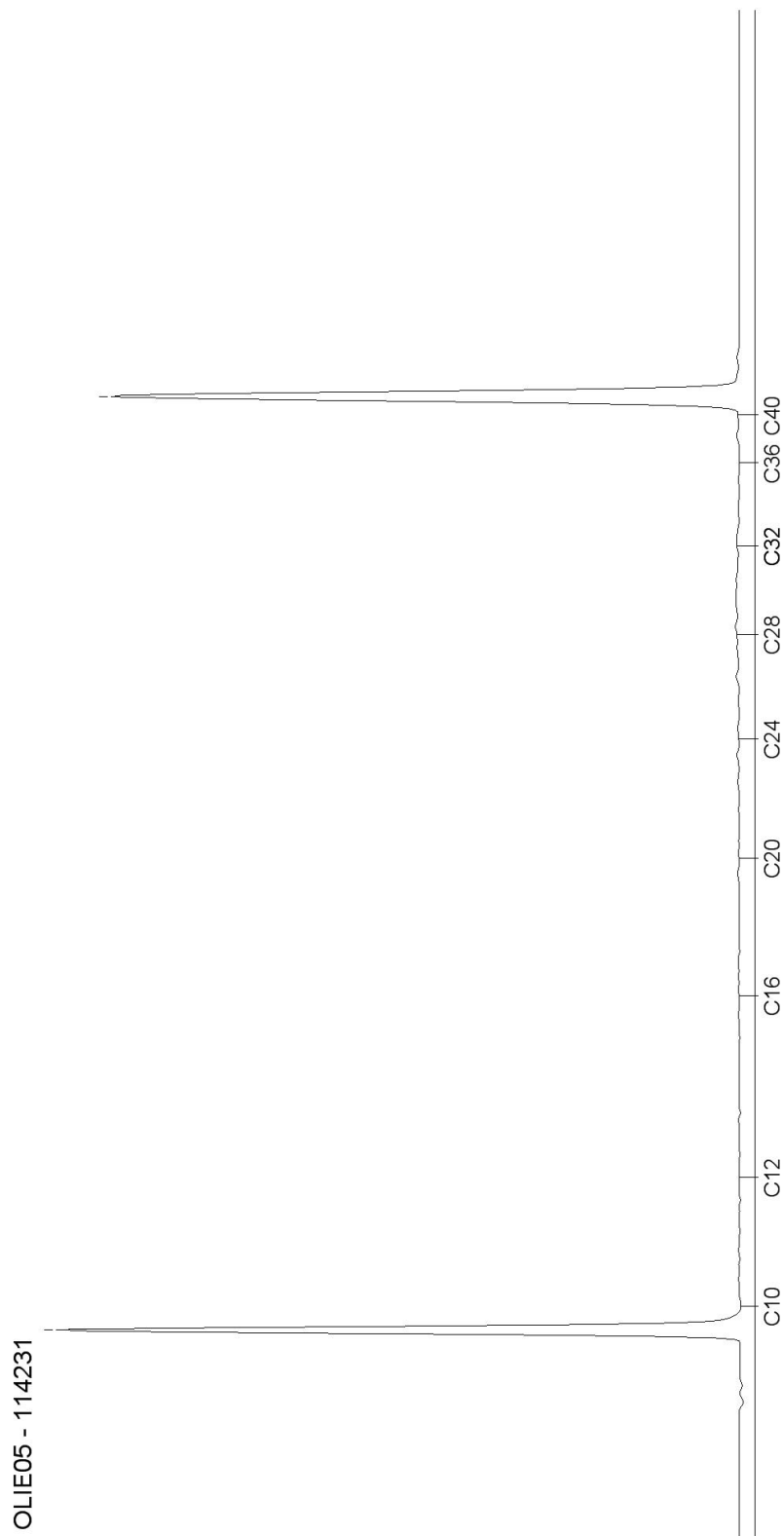


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 660157, Analysis No. 114231, created at 30-mei-2017 8:56:03

Monsteromschrijving: MM4, 05: 50-100, 05: 100-150, 05: 150-200, 31: 50-100, 31: 100-150, 31: 150-200



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Dhr. Frans Bouma
OUDLANDSEWEG 1
9682 XT OOSTWOLD

Datum 02.06.2017
Relatienr 35005721
Opdrachtnr. 660156

ANALYSERAPPORT

Opdracht 660156 Water

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
Uw referentie 17KL167 Cornelis kuinweg 33 te Andijk
Opdrachtacceptatie 24.05.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 660156 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
114196	PB01, 01-01: 200-300	23.05.2017	
114197	PB02, 02-01: 150-275	23.05.2017	
114198	PB03, 03-01: 200-300	23.05.2017	

Eenheid	114196	114197	114198
	PB01, 01-01: 200-300	PB02, 02-01: 150-275	PB03, 03-01: 200-300

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	92	180	120
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	3,6	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	2,3	3,5	2,3
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	13	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	45	62	21

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Tolueen	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	<0,020	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 660156 Water

Eenheid 114196 114197 114198
PB01, 01-01: 200-300 PB02, 02-01: 150-275 PB03, 03-01: 200-300

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	11 *	12 *	<10 *
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Begin van de analyses: 25.05.2017

Einde van de analyses: 01.06.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

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 3 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 660156 Water

Toegepaste methoden

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

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 4

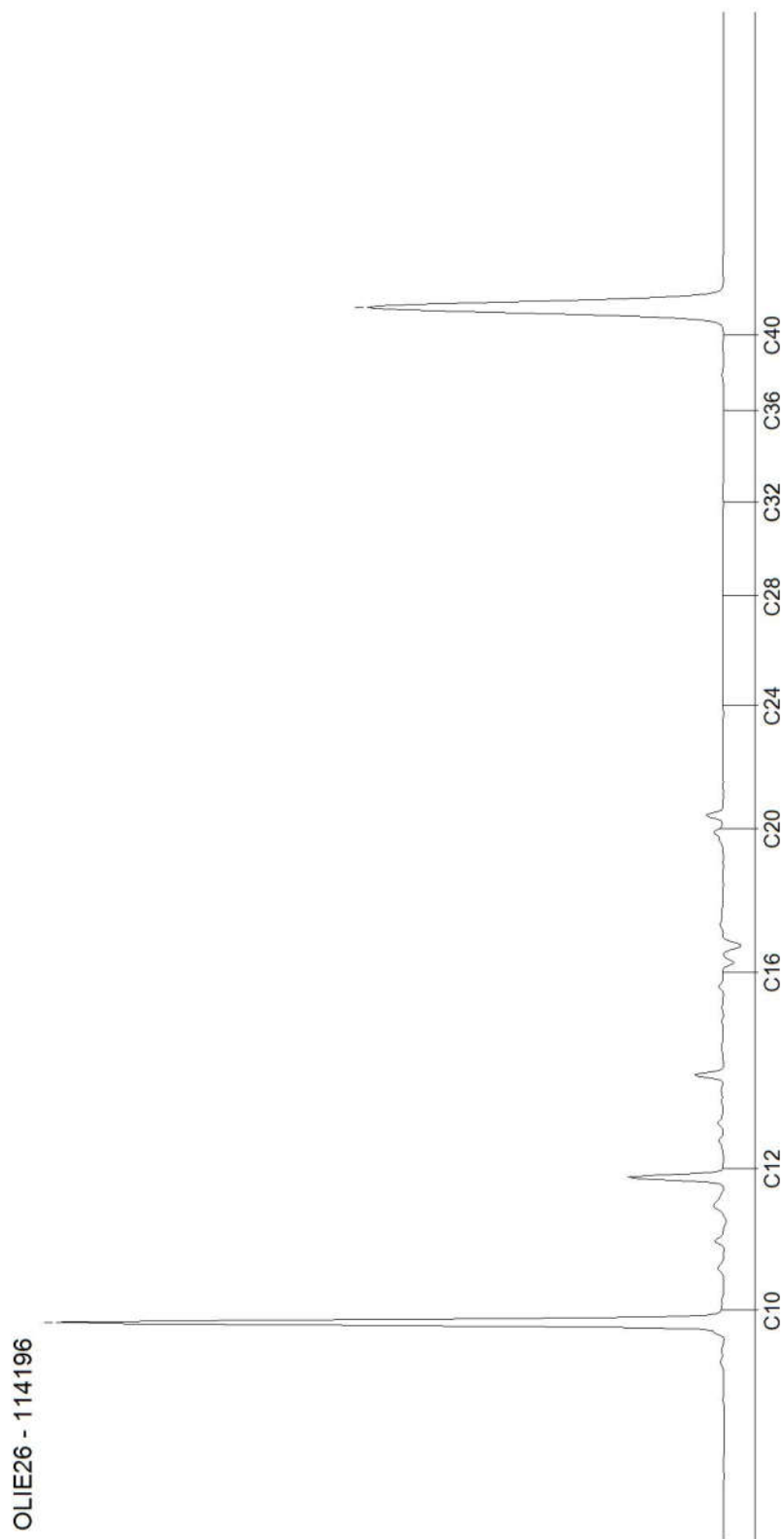


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 660156, Analysis No. 114196, created at 30-mei-2017 7:19:12

Monsteromschrijving: PB01, 01-01: 200-300

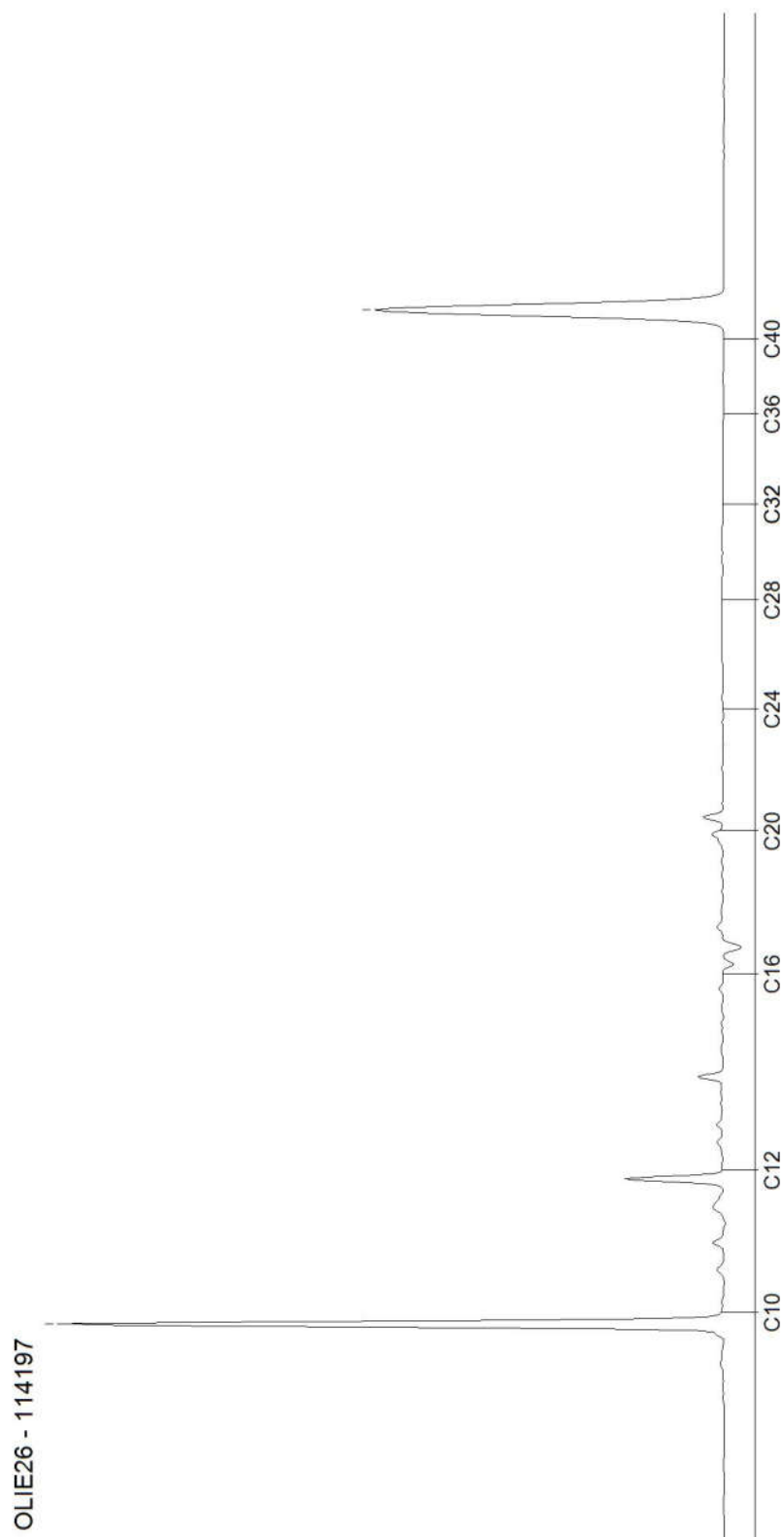


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 660156, Analysis No. 114197, created at 30-mei-2017 7:19:12

Monsteromschrijving: PB02, 02-01: 150-275

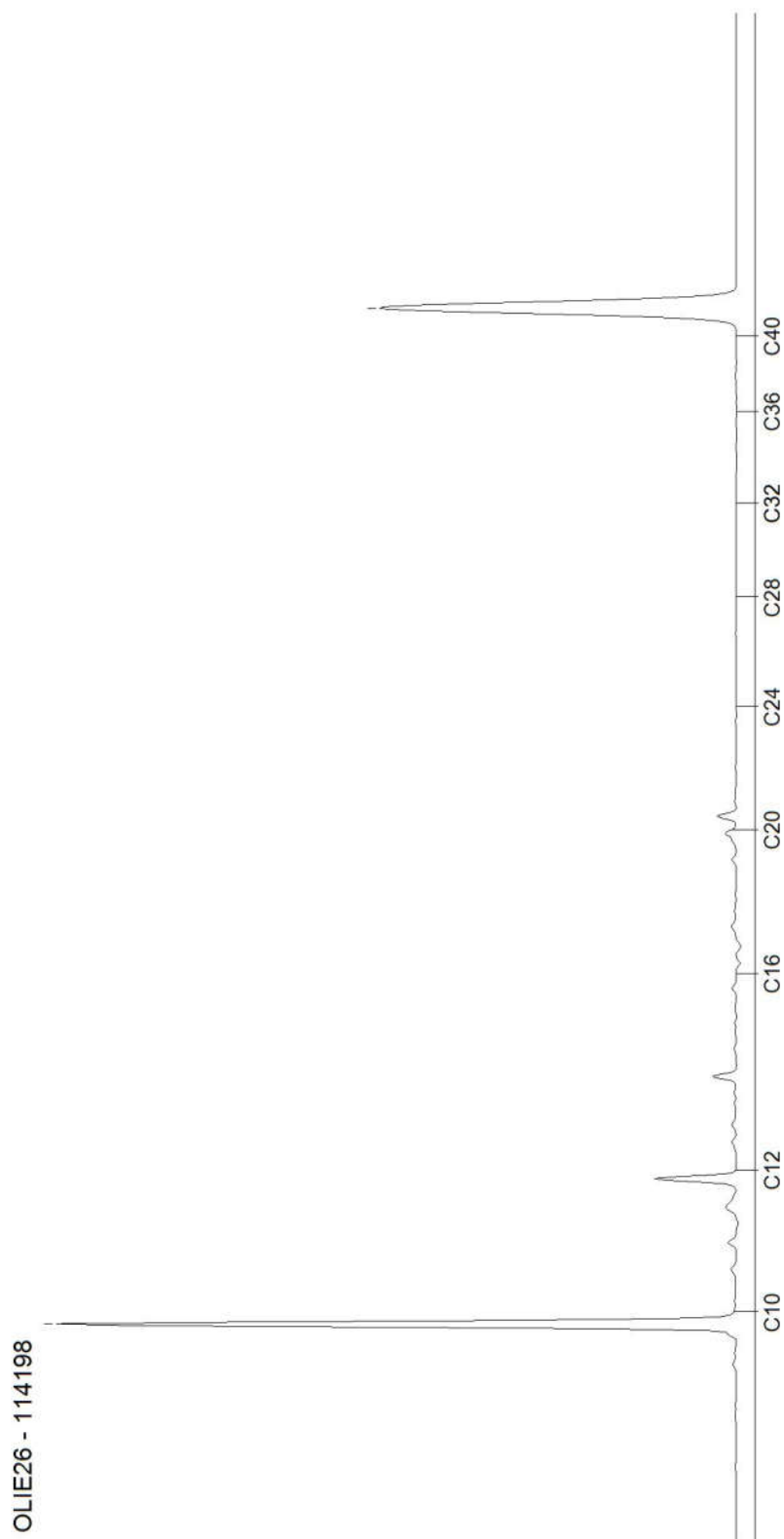


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 660156, Analysis No. 114198, created at 30-mei-2017 7:19:12

Monsteromschrijving: PB03, 03-01: 200-300



Bijlage 4: Toetsingstabellen



Toetsingsinstellingen	
Versie	2.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

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

Opdracht	
Opdrachtnummer	660157
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	17KL167 Cornelis kuinweg 33 te Andijk
Datum binnenkomst	24.05.2017
Rapportagedatum	01.06.2017
CRM	Dhr. Laurens van Oene



Monster	
Analysenummer	114210
Monsteromschrijving	MM2, 07: 0-50, 17: 0-50, 20: 0-50, 23: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-50, 32: 0-50
Datum monstername	23.05.2017
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,5	Gemeten waarde
Lutum (%)	21	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	21	% Ds	21	%		N				
Cadmium (Cd)	0,28	mg/kg Ds	0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,038	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	28	mg/kg Ds	32,1	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	6,5	mg/kg Ds	7,42	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	42	mg/kg Ds	49,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	14	mg/kg Ds	15,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	14	mg/kg Ds	16	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	13	mg/kg Ds	15,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,095	mg/kg Ds	0,095	mg/kg		N				
Chryseen	0,13	mg/kg Ds	0,13	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,28	mg/kg Ds	0,28	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,13	mg/kg Ds	0,13	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,066	mg/kg Ds	0,066	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,067	mg/kg Ds	0,067	mg/kg		N				
Anthraceen	0,069	mg/kg Ds	0,069	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,14	mg/kg Ds	0,14	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,37	mg/kg Ds	0,37	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	70	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	6	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	6	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	8	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	10	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	7	mg/kg Ds	20	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	9	mg/kg Ds	25,7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	6	mg/kg Ds	17,1	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	10	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg		N				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg		N				
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,0034	mg/kg Ds	9,71	ug/kg		N				
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,0073	mg/kg Ds	20,9	ug/kg		N				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg		N				
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,017	mg/kg Ds	48,6	ug/kg		N				



2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,003	mg/kg Ds	8,57	ug/kg		N				
Aldrin	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg		N		320		
Dieldrin	0,0029	mg/kg Ds	8,29	ug/kg		N				
Endrin	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg		N				
Isodrin	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg		N				
Telodrin	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg		N				
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1	17000	-1	<= AW
beta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	2	1600	-1	<= AW
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	1200	-1	<= AW
delta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg		N				
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg		N				
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg		N				
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg		N				
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg		N				
Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,7	4000	-1	<= AW
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,9	4000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDT			57,1	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	200	1700	-1	<= AW
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm. (Bbk, 1-1-2008:landb)			126	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	400			
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			14	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDE			22,9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	100	2300	-1	<= AW
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)			4	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	2	4000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			1,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som chloordaan (som cis- en trans-)			4	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	2	4000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDD			11,7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	34000	-1	<= AW
som aldrin, dieldrin en endrin			12,3	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	4000	-1	<= AW

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)



Monster	
Analysenummer	114221
Monstersomschrijving	MM3, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200, 06: 50-100, 06: 100-150, 06: 150-200, 07: 50-100, 07: 100-150, 07: 150-200
Datum monstername	23.05.2017
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,2	Gemeten waarde
Lutum (%)	12	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	12	% Ds	12	%		N				
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,043	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	20	mg/kg Ds	34,4	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	5,4	mg/kg Ds	9,07	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	26	mg/kg Ds	40,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	12	mg/kg Ds	19,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	9,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	5,4	mg/kg Ds	8,31	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,0022	mg/kg Ds	11	ug/kg		N				



2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
Aldrin	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N		320		
Dieldrin	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
Endrin	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
Isodrin	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
Telodrin	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1	17000	-1	<= AW
beta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	2	1600	-1	<= AW
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	1200	-1	<= AW
delta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,7	4000	-1	<= AW
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,9	4000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som aldrin, dieldrin en endrin			10,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	4000	-1	<= AW
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)			7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	2	4000	-1	<= AW
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm. (Bbk, 1-1-2008:landb)			77,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	400			
som chloordaan (som cis- en trans-)			7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	2	4000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'- DDD			7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	34000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'- DDE			7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	100	2300	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'- DDT			14,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	200	1700	-1	<= AW

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)



Monster	
Analysenummer	114231
Monsteromschrijving	MM4, 05: 50-100, 05: 100-150, 05: 150-200, 31: 50-100, 31: 100-150, 31: 150-200
Datum monstername	23.05.2017
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,1	Gemeten waarde
Lutum (%)	42	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	42	% Ds	42	%		N				
Cadmium (Cd)	0,3	mg/kg Ds	0,32	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,03	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	36	mg/kg Ds	23,2	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	10	mg/kg Ds	6,54	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	54	mg/kg Ds	42,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	26	mg/kg Ds	17,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	16	mg/kg Ds	14,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	9,5	mg/kg Ds	8,25	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	117	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	13,3	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	16,7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	16,7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	16,7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	16,7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	16,7	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,33	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,33	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,33	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,33	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,33	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,33	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,33	ug/kg		N				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg Ds	3,33	ug/kg		N				
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg Ds	3,33	ug/kg		N				
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,0037	mg/kg Ds	17,6	ug/kg		N				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg Ds	3,33	ug/kg		N				
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,0064	mg/kg Ds	30,5	ug/kg		N				



2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg Ds	3,33	ug/kg		N				
Aldrin	< 0,001	mg/kg Ds	3,33	ug/kg		N		320		
Dieldrin	< 0,001	mg/kg Ds	3,33	ug/kg		N				
Endrin	< 0,001	mg/kg Ds	3,33	ug/kg		N				
Isodrin	< 0,001	mg/kg Ds	3,33	ug/kg		N				
Telodrin	< 0,001	mg/kg Ds	3,33	ug/kg		N				
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	3,33	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1	17000	-1	<= AW
beta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	3,33	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	2	1600	-1	<= AW
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	3,33	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	1200	-1	<= AW
delta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	3,33	ug/kg		N				
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	3,33	ug/kg		N				
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	3,33	ug/kg		N				
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg Ds	3,33	ug/kg		N				
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg Ds	3,33	ug/kg		N				
Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	3,33	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,7	4000	-1	<= AW
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg Ds	3,33	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,9	4000	-1	<= AW
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)			6,67	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	2	4000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			23,3	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm. (Bbk, 1-1-2008:landb)			108	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	400			
som aldrin, dieldrin en endrin			10	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	4000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDE			21	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	100	2300	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDT			33,8	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	200	1700	-1	<= AW
som chloordaan (som cis- en trans-)			6,67	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	2	4000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDD			6,67	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	34000	-1	<= AW

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)



Monster	
Analysenummer	114199
Monsteromschrijving	MM1, 04: 0-50, 05: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 18: 0-50, 21: 0-50, 31: 0-50
Datum monstername	23.05.2017
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	5,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	32	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	32	% Ds	32	%		N				
Cadmium (Cd)	0,4	mg/kg Ds	0,42	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	0,07	mg/kg Ds	0,066	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	37	mg/kg Ds	30,2	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	7,7	mg/kg Ds	6,32	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	57	mg/kg Ds	51,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	18	mg/kg Ds	15	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	20	mg/kg Ds	19,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	21	mg/kg Ds	20,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,064	mg/kg Ds	0,064	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	42,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	3,62	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	3,62	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	4,83	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	6,03	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	7	mg/kg Ds	12,1	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	10	mg/kg Ds	17,2	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	8	mg/kg Ds	13,8	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	6,03	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,21	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,21	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,21	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,21	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,21	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,21	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,21	ug/kg		N				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,0036	mg/kg Ds	6,21	ug/kg		N				
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,014	mg/kg Ds	24,1	ug/kg		N				
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,04	mg/kg Ds	69	ug/kg		N				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	0,0016	mg/kg Ds	2,76	ug/kg		N				
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,095	mg/kg Ds	164	ug/kg		N				



2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,021	mg/kg Ds	36,2	ug/kg		N				
Aldrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,21	ug/kg		N		320		
Dieldrin	0,0095	mg/kg Ds	16,4	ug/kg		N				
Endrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,21	ug/kg		N				
Isodrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,21	ug/kg		N				
Telodrin	< 0,001	mg/kg Ds	1,21	ug/kg		N				
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,21	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1	17000	-1	<= AW
beta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,21	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	2	1600	-1	<= AW
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,21	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	1200	-1	<= AW
delta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	1,21	ug/kg		N				
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	1,21	ug/kg		N				
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	1,21	ug/kg		N				
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg Ds	1,21	ug/kg		N				
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg Ds	1,21	ug/kg		N				
Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	1,21	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,7	4000	-1	<= AW
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg Ds	1,21	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,9	4000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDD			30,3	ug/kg	Wonen	N	20	34000	0	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm. (Bbk, 1-1-2008:landb)			334	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	400			
som aldrin, dieldrin en endrin			18,8	ug/kg	Wonen	N	15	4000	0	> AW en <= T
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)			2,41	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	2	4000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDT			200	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	200	1700	-1	<= AW
som chloordaan (som cis- en trans-)			2,41	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	2	4000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDE			71,7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	100	2300	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			8,45	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm.(Bbk, 1-1-2008:landb)

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

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



Toetsingsinstellingen	
Versie	1.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

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

Opdracht	
Opdrachtnummer	660156
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	17KL167 Cornelis kuinweg 33 te Andijk
Datum binnenkomst	24.05.2017
Rapportagedatum	02.06.2017
CRM	Dhr. Laurens van Oene



Monster	
Analysenummer	114196
Monsteromschrijving	PB01, 01-01: 200-300
Datum monstername	23.05.2017
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	SW	IW	T-index	Toets oordeel
Molybdeen (Mo)	2,3	µg/l	2,3	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= SW
Kobalt (Co)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= SW
Barium (Ba)	92	µg/l	92	ug/l	> Streefwaarde	N	50	625	0,073	> SW en <= T
Zink (Zn)	45	µg/l	45	ug/l	<= Streefwaarde	N	65	800	-1	<= SW
Nikkel (Ni)	< 3	µg/l	2,1	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Koper (Cu)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	6	-1	<= SW
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= SW
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	70	-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	300	-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= SW
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
Cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	40	-1	<= SW
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N		630		
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= SW
Koolwaterstoffractie C10-C12	11	µg/l	11	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				



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

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



Monster	
Analysenummer	114197
Monsteromschrijving	PB02, 02-01: 150-275
Datum monstername	23.05.2017
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	SW	IW	T-index	Toets oordeel
Molybdeen (Mo)	3,5	µg/l	3,5	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= SW
Kobalt (Co)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= SW
Barium (Ba)	180	µg/l	180	ug/l	> Streefwaarde	N	50	625	0,23	> SW en <= T
Zink (Zn)	62	µg/l	62	ug/l	<= Streefwaarde	N	65	800	-1	<= SW
Nikkel (Ni)	13	µg/l	13	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Koper (Cu)	3,6	µg/l	3,6	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	6	-1	<= SW
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= SW
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	70	-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	300	-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= SW
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
Cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	40	-1	<= SW
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N		630		
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= SW
Koolwaterstoffractie C10-C12	12	µg/l	12	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				



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

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



Monster	
Analysenummer	114198
Monsteromschrijving	PB03, 03-01: 200-300
Datum monstername	23.05.2017
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	SW	IW	T-index	Toets oordeel
Molybdeen (Mo)	2,3	µg/l	2,3	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= SW
Kobalt (Co)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= SW
Barium (Ba)	120	µg/l	120	ug/l	> Streefwaarde	N	50	625	0,12	> SW en <= T
Zink (Zn)	21	µg/l	21	ug/l	<= Streefwaarde	N	65	800	-1	<= SW
Nikkel (Ni)	< 3	µg/l	2,1	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Koper (Cu)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	6	-1	<= SW
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= SW
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	70	-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	300	-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= SW
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
Cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	40	-1	<= SW
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N		630		
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= SW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 10	µg/l	7	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				



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

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

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
SW	Streefwaarde
IW	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

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

Bijlage 5: Overzicht posities monsternamepunten



Cornelis Kuinweg

Klijn Bodemonderzoek	school:	1 : 1.000	format:	A3
	datum:	07-06-2017	getekend:	RS
			bijlage:	05
project:	Cornelis Kuinweg 33 te Aandijk Overzicht positie monsternamepunten			

Overzicht posities monsternamenpunten

Bijlage 6: Foto's



foto 1



foto 2



foto 3



foto 4



foto 5



foto 6



foto 7



foto 8



foto 9



foto 10



foto 11



foto 12

BIJLAGE 6

Onderstaand de integrale beoordeling van het plan door de provincie Noord-Holland.

Voor het plan zijn de volgende afwijkingsregels van onze Provinciaal Ruimtelijke Verordening (hierna: PRV) van toepassing: artikel 26 (Gebieden voor grootschalige en gecombineerde landbouw) en artikel 15 (Ruimtelijke kwaliteit).

Op grond van artikel 26 lid 1 onder g kan het agrarisch bouwperceel een omvang van meer dan 2 ha hebben, mits wordt gemotiveerd dat de uitbreiding noodzakelijk is voor het primaire productieproces. Aan de hand van het door initiatiefnemer aangeleverde investerings- en financieringsplan is de noodzaak tot uitbreiding voldoende aangetoond. De provincie wil in gebieden voor grootschalige landbouw de ruimte bieden voor schaalvergroting, structuurverbetering en (mondiaal) concurrerende productielandbouw. Het plan is bovendien passend in de algehele tendens van schaalvergroting.

Daarnaast voldoet het plan aan de voorwaarden van artikel 26 lid 1 onder h PRV.

Verder is het plan conform artikel 15 PRV op ruimtelijke kwaliteit beoordeeld. Het plan hoeft niet ter advisering aan de ARO worden voorgelegd, aangezien het plan prima voldoet aan de uitgangspunten zoals geformuleerd in de handreiking van de PARK ten aanzien van de ruimtelijke inpassing van bollenbroeierijen in Polder Het Grootslag.

Wel willen wij hierbij vanuit ruimtelijke kwaliteit de volgende aanbevelingen meegeven:

Aan de oostzijde van het bedrijf wordt voorzien in een stevige groensingel van elzen en ondergroei. De soortenkeus sluit goed aan bij de omgeving. Het is echter wel wenselijk dat de plantafstand tussen de elzen wat minder wordt dan 20 m, zodat de kronen van de bomen elkaar op termijn ook gaan raken en een meer samenhangend geheel gaan vormen.

De nieuwe waterbassins worden op een goede manier groen afgewerkt, zodat ze zich wat meer voegen in het landschap. In principe is het niet wenselijk dat er ook aan de voorzijde een gietwaterbassin aanwezig is, maar dat dit aan de zijkant of achterzijde wordt geplaatst. In dit geval gaat het echter om een bestaand bassin, dat bovendien groen wordt afgewerkt. Als verplaatsing niet mogelijk is, is de gekozen afwerking acceptabel als inpassingsmaatregel.

Wat betreft de sloot en het schouw pad aan de westzijde gaat het om een voldoende brede strook. Het gebouw staat hierdoor niet te dicht op de kavelgrens en er blijft vrij zicht op het achterliggende landschap. In de uitgangspunten wordt nog gesproken over een natuurvriendelijke oever, maar dit komt in de toelichting bij de ontwerptekening niet als zodanig terug.

De rooilijn van het gebouw staat op voldoende afstand van de weg, waardoor er ruimte ontstaat voor een groene en representatieve inrichting. Er wordt gebruik gemaakt van de bestaande Italiaanse populieren. Op zich is dit een goed uitgangspunt, al gaat het hier niet om een gebiedseigen soort. Het is denkbaar dat deze bomen, als ze kaprijp zijn of omwaaien, worden vervangen door andere soorten. Op de visualisaties komen deze bestaande bomen, met hun kenmerkende slanke silhouet, overigens niet terug.

Nog een algemene opmerking bij het geleverde beeldmateriaal: de ontwerptekening en de (eenvoudige) visualisaties geven een goed beeld van de inrichtingsvoorstellen. Het is wenselijk dat daarnaast profielen van het ontwerp aan de twee zijkanten en aan de voorzijde worden toegevoegd, zodat de ruimtelijke opbouw nog beter inzichtelijk wordt gemaakt.

Graag bovenstaande aandachtspunten vanuit ruimtelijke kwaliteit mee nemen bij de verdere planvorming. Overigens is het plangebied niet in een planologisch beschermingsregime gelegen.



DOC-18-087714

**REACTIENOTA ZIENSWIJZEN
BESTEMMINGSPLAN CORNELIS KUINWEG 33,
ANDIJK**

INHOUDSOPGAVE	blz.
1. INLEIDING	1
2. BEANTWOORDING OVERLEGREACTIES	2

1. INLEIDING

Het ontwerpbestemmingsplan Cornelis Kuinweg 33, Andijk heeft van 15 juni 2018 tot 27 juli 2018 gedurende 6 weken ter inzage gelegen. Ook is het ontwerpbestemmingsplan gedurende deze periode in het kader van artikel 3.1.1 Bro aan de overlegpartners voorgelegd.

Er zijn geen zienswijzen ingediend. Wel zijn twee overlegreacties ontvangen.

Reactienota

De binnengekomen overlegreacties zijn samengevat en in deze nota van een gemeentelijk antwoord voorzien. Per reactie is geconcludeerd of deze wel of niet tot een aanpassing van het plan heeft geleid.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de overlegreacties. Per overlegreactie wordt eerst een samenvatting gegeven, gevolgd door de gemeentelijke reactie daarop en de eventuele consequenties voor het bestemmingsplan.

2. BEANTWOORDING OVERLEGREACTIES

Onder *Overlegreactie* wordt een samenvatting van de ingebrachte overlegreactie gegeven. Vervolgens wordt onder *Reactie* de gemeentelijke reactie weergegeven. Onder *Standpunt* staat vervolgens vermeld of en zo ja, op welke wijze het bestemmingsplan wordt aangepast.

Geen overlegreactie

- Rijkswaterstaat Midden Nederland (DOC-18-087000) heeft laten weten dat het plan geen aanleiding geeft tot het maken van op- of aanmerkingen.
- De SED-organisatie (DOC-18-087004) heeft namens de gemeenten Stede Broec, Enkhuizen en Drechterland laten weten dat het plan hen geen aanleiding geeft om een reactie in te dienen.

1. N.V. Nederlandse Gasunie (DOC-18-086993)

Overlegreactie

De Gasunie heeft het plan getoetst aan het huidige externe veiligheidsbeleid. Uit de toetsing blijkt dat het plangebied buiten de 1% letaliteitsgrens van de dichtstbij gelegen aardgastransportleiding valt. De leiding heeft geen invloed op de verdere planontwikkeling.

Reactie

Wij nemen de reactie van de Gasunie voor kennisgeving aan.

Standpunt

De overlegreactie van de Gasunie leidt niet tot een aanpassing van het plan.

2. Provincie Noord-Holland (DOC-18-087043)

Overlegreactie

Het plan geeft de provincie geen aanleiding om een zienswijze in te dienen. De provincie geeft aan dat de eerdere opmerkingen ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit (artikel 15 PRV) nu grotendeels zijn verwerkt. De provincie heeft nog één opmerking. In de visualisaties staan in westelijke richting minder bomen afgebeeld (10 stuks), terwijl er op de plattegrond 14 stuks staan. Op de plattegrond raken de kronen van de (volwassen) bomen elkaar en op de visualisaties staan ze verder uit elkaar. De provincie verzoekt om dit alsnog mee te nemen.

Reactie

De plattegrond en visualisaties worden aangepast, zodat het aantal van 10 bomen consistent is in het gehele beeldkwaliteitsplan en het bestemmingsplan. De volgende afbeeldingen worden gewijzigd:

- Afbeelding 12 op pagina 14 van de toelichting van het bestemmingsplan;
- Het landschappelijk inpassingsplan in het beeldkwaliteitsplan, bijlage 1 bij de regels van het bestemmingsplan;
- De doorsnede/aanblik oostzijde in het beeldkwaliteitsplan, bijlage 1 bij de regels van het bestemmingsplan.

Standpunt

De overlegreactie van de provincie leidt tot een aanpassing van de toelichting van het bestemmingsplan en het beeldkwaliteitsplan zoals opgenomen als bijlage bij de regels.