

Kavelpaspoort



“dit is wat wij u bieden een stukje Holland in de Randstad!”

Toelichting op de aankoop van een bouwka­vel in Rhoon.

Rotterdam, 25 april 2022

Grote bouw kavels

U droomt er wellicht al jaren van: het ontwerpen en (laten) bouwen van uw eigen droomhuis in een landelijke omgeving van de Randstad. Op een locatie aan de rand van Rhoon komen 4 unieke en grote bouw kavels waarop u die droom kunt realiseren.

4 kavels, 1 ensemble

De vier kavels hebben één gemeenschappelijke aansluiting op de Achterdijk. Via een mandelige entree worden de kavels ontsloten. Tezamen vormen de 4 kavels en de mandelige entree weg een ensemble.

De grootte van de kavels zijn:

kavel 1 – ca. 1.609 m²

kavel 2 – ca. 1.328 m²

kavel 3 – ca. 1.420 m²

kavel 4 – ca. 1.482 m²

In alle opzichten vrij en landelijk wonen

De Achterdijk is landelijk gelegen aan de rand van de gemeente Rhoon, onderdeel van de Albrandswaard, en toch binnen een relatief korte afstand van Rotterdam. Vrijheid, rust, landelijke omgeving en een eigen oprijlaan die gedeeld wordt met de drie andere bewoners de Achterdijk biedt die mogelijkheden.

Veel vrijheid in het ontwerp van uw droomhuis

Op de bouw kavels kunt u binnen de ruime mogelijkheden met een eigen architect uw woning laten ontwerpen. Niet alles kan; om de kwaliteit van de Achterdijk en uw woning tezamen met uw burens zo goed mogelijk te behouden zijn enkele spelregels opgesteld in een Beeldkwaliteitsplan (bijlage)

Kavelpaspoort

In dit kavelpaspoort zijn de belangrijk(st)e zaken nader toegelicht. Uiteraard kunnen de makelaar en de notaris ook alle informatie verstrekken die u nodig heeft om de keuze voor één van de kavels te kunnen maken. Wij vinden het namelijk erg belangrijk dat u vooraf en achteraf nog eens rustig na kunt lezen met welke zaken u te maken krijgt.

Bestemmingsplan

Voor ieder stukje Nederland is een bestemming vastgelegd in het bestemmingsplan. Op dit moment is de bestemming nog niet geschikt om een woning te kunnen realiseren. Daar zijn we wel mee bezig zodat u straks een omgevingsvergunning kunt (laten) aanvragen voor de bouw van uw woning. In het stroomschema, dat als een bijlage aan dit kavelpaspoort is toegevoegd, is schematisch aangegeven welke stappen er genomen moeten worden voordat uw omgevingsvergunning kan worden afgegeven.

Kavelprijzen en de belasting

De kavel prijzen bestaan uit 2 delen:

1. de aankoop van de kavel (koop prijs) en
2. De prijs voor de sloop van de huidige opstal en de daaropvolgende werkzaamheden voor het bouw- en woonrijp maken van de kavel (aanklegkosten).

Waarom 2 delen? Dat heeft alles te maken met de fiscale voordelen voor u. Een bouwrijpe kavel is belast met 21% BTW. Omdat de kavel in haar huidige situatie nog niet bouwrijp is, mede vanwege de aanwezigheid van een huis, is er sprake van een ander belastingregime.

U koopt dus een kavel dat belast wordt met 8% overdrachtsbelasting en geeft vervolgens met alle vier de eigenaren opdracht om de opstal te verwijderen en de grond bouwrijp op te leveren.

Het tweede deel van de koop prijs heeft betrekking op het slopen van de opstal, het bouwrijp maken en het woonrijp maken. Dit deel is belast met 21% BTW. U geeft gezamenlijk opdracht voor deze fase. U betaald dit deel gelijktijdig met de aankoop van de kavel. Het bedrag voor de aanleg wordt op een aparte rekening gezet. Vanuit deze rekening worden de werkzaamheden betaald.

Van bouwrijp naar woonrijp

Om een stuk grond bouwrijp te maken moet het daartoe geschikt worden gemaakt. Alle rioleringen, aansluitingen voor de electra, water en internet, etc. worden in de grond gelegd door de desbetreffende Nuts-bedrijven. Ook wordt een tijdelijke straat aangelegd zodat de kavels bereikt kunnen worden met grote en zware voertuigen t.b.v. de bouw van de vier woningen.

Als de bouw van de woningen gereed is en geen zwaar materieel meer noodzakelijk is, wordt de tijdelijke weg opnieuw vervangen voor de definitieve bestrating. Ook worden dan de groene onderdelen, zoals heggen, struiken en bomen, geplant. Deze fase wordt het woonrijp maken genoemd.

Garantie van de verkoper

Voor het tweede deel van uw aankoop, de aanleg van het bouw- en woonrijp maken, staan wij, als de verkoper, garant. Het kan niet zo zijn dat door onvoorziene omstandigheden sprake is van een prijsverhoging. Wij garanderen dat de aanleg van het gebied binnen de gestelde financiële kaders wordt gerealiseerd.

Inrichting van het mandelig terrein

Zoals gezegd wordt het mandeling terrein ingericht in opdracht van de 4 kopers. Wij zorgen ervoor dat dat volgens afspraak wordt gedaan. Wij bewaken dat proces en u kunt ons daarop aanspreken. Deze inrichting is inbegrepen in de aanlegkosten.

Inrichting van de individuele kavels

Tussen de kavels onderling worden, conform de inrichtingstekening, heggen aangeplant. Voor de individuele kavels stellen wij geen nadere eisen, u kunt deze zelf vorm (laten) geven en inrichten op basis van hetgeen in het bestemmingsplan is omschreven.

Langs de noordzijde van de kavels 1, 2 en 3 wordt een nieuwe watergang gegraven. Deze verbindt de watergang aan de Achterdijk met het water aan de westzijde van het gebied. U bent als eigenaar verplicht om die watergang te onderhouden.

De kavels 3 en 4 hebben aan de west- resp. west- en zuidzijde een groenzone dat nu al aanwezig is. De aanwezigheid van een dergelijke zone is uniek als het gaat om een nieuwbouwsituatie. Bij kavel 4 staat zelfs een klassieke notenboom op de kavel die behouden moet blijven. Overigens geldt datzelfde voor de eerder genoemde groene zone.

Dan het ontwerp en uitvoeringsproces

Veel mensen zijn jaren op zoek naar hun "droomhuis". Vele opties passeren de revue, vele moodboards worden samengesteld, er wordt gewikt en gewogen. Vaak blijkt dat bestaande woningen het "net niet" zijn en is het interessanter om zelf aan de knoppen te draaien. U besluit om een kavel te kopen.

Dat is best een stap, althans voor velen van u. Het gaat vaak om veel geld en is het proces nieuw en onbekend voor de zaken die op u af komen. Verhalen over uit de hand lopende planning, verborgen kosten en moeizame onderhandelingen met architect en/ of aannemer. Met welke partij kunt u het beste in zee gaan om dat te vermijden?

De keuze van een kundige architect die voldoende ervaring heeft met het ontwerpen van een vrijstaande woning en met het begeleiden van de kopers is een hele belangrijke stap in het proces. Laat u bij de kennismaking goed informeren welke zaken de architect voor u kunt doen en wat hij verzorgt voor bijvoorbeeld de aanvraag van de omgevingsvergunning. U bepaalt zelf met welke architect u in zee wenst te gaan, daar schrijven wij of de gemeente niets in voor. Uiteraard kunnen wij u wel van tips voorzien.

Datzelfde geldt ook voor de keuze van een geschikte aannemer. U bent daar geheel vrij in.

Het bedenken, ontwerpen en bouwen van een eigen huis is een spannend en inspannend proces waar u veel plezier aan kunt hebben. Het is altijd leuk om hetgeen dat u op een tekening probeert te visualiseren een jaar later in werkelijkheid beleefd kan worden. Wij wensen u heel veel plezier en succes tijdens dat proces.

Uiteraard staan wij u altijd te woord als er vragen zijn.

Met vriendelijke groeten, het team van 2d vastgoed.



Voor vragen of aanvullende informatie kunt u contact opnemen met de makelaars van TW3 Strategie, Marketing en Makelaardij via:



Telefoonnummer: 010 300 71 17

Email: m.verwaal@tw3.nl

Bijlagen:

Bijlage 1 - Beeldkwaliteitsplan

Bijlage 2 - Bestemmingsplankaart (concept)

Bijlage 3 - Tekening grondwerk (concept)

Bijlage 4 - Tekening Bouwrijp maken (concept)

Bijlage 5 - Tekening Woonrijp maken (concept)

Bijlage 6 - Tekening inrichting

Bijlage 7 - Bodemonderzoek

Bijlage 8 - Sonderingen

Bijlage 9 - Stroomschema procedures

Bijlage 10 - Toelichting op de aankoop van Netwerk van der Valk notarissen

Beeldkwaliteitsplan
kavel Achterdijk 11
te Rhoon

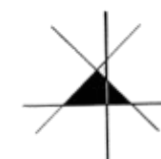
projectnummer: 2053
25 november 2021

LINDELOOF TUIN- EN LANDSCHAPSARCHITECTEN BV

1: BEELDKWALITEITSPLAN KAVEL ACHTERDIJK 11 TE RHOON	1
ONTWIKKELING	
LOCATIE EN GESCHIEDENIS	
HET KAVEL	2
2: VERKAVELINGSPLAN	3
EÉN ERF	
WAARBORG	
3: BEELDKWALITEIT	4
DE TOEGANG EN HET ERF	
DE KAVELS	5
KAVEL 1	6
SITUERING, HOOFDVORM	
DETAILLERING	7
KAVEL 2	8
SITUERING, HOOFDVORM	
DETAILLERING:	9
KAVEL 3	10
SITUERING, HOOFDVORM	
DETAILLERING	11
KAVEL 4	12
SITUERING, HOOFDVORM	
DETAILLERING	13
INSPIRATIEBEELDEN GROEN OP HET ERF	14



locatie van Achterdijk 11 aan de Achterdijk. De kavel is gericht op de Achterdijk.
Aan de achterzijde liggen de eilandkavels aan de Nijverheidsweg.



ONTWIKKELING

Aan de Achterdijk te Rhoon wordt een kavel herontwikkeld. Het achterop het perceel liggende woonhuis wordt vervangen door een samenhangend ensemble van vier nieuwe woningen. Met behulp van voorliggend beeldkwaliteitsplan worden de ambities en uitgangspunten voor de architectonische uitwerking van het plan vastgelegd.

Een beeldkwaliteitsplan geeft in woord en beeld de uitgangspunten voor het ontwerp van bebouwing en de inrichting van de buitenruimte. Het is een leidraad en toetsingskader voor de beoordelingen van omgevingsvergunningen en de welstandsbeoordeling. Het beeldkwaliteitsplan vormt daarmee de brug tussen de uitgangspunten en gedachten achter het stedenbouwkundig en landschapsplan en de daadwerkelijke bouw van de woningen.

Relatie met het vastgestelde beeldkwaliteitsplan in de omgeving.

Voor het recent gerealiseerde woningbouwplan Achterdijk 5-7 is het beeldkwaliteitsplan Albrandswaard Noord van toepassing verklaard als kader waaraan de bouwplannen voor die woningen worden getoetst.

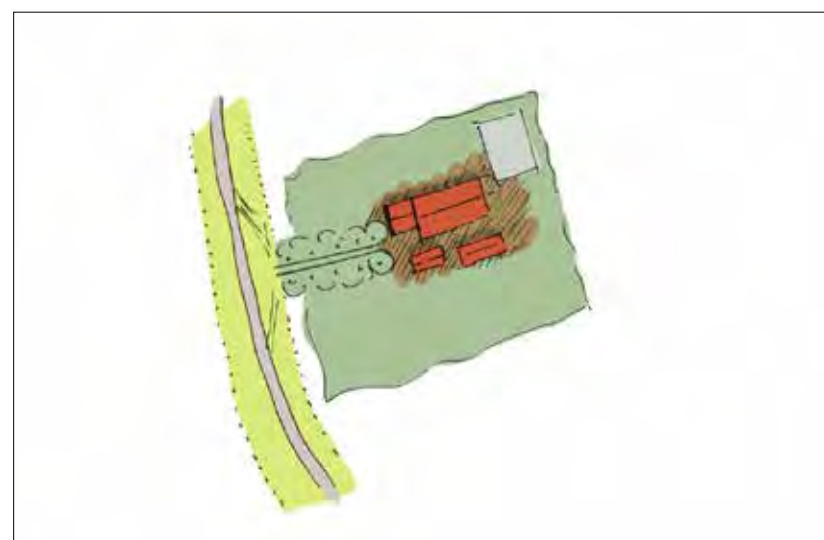
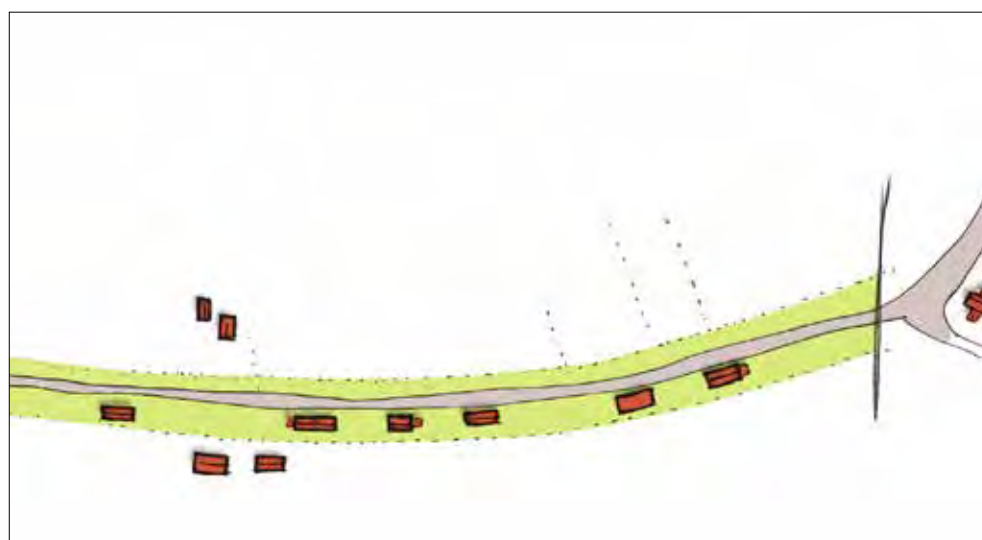
De basis voor het beeldkwaliteitsplan Albrandswaard Noord wordt gevormd door de richtlijnen van de landschapstafel IJsselmonde ten aanzien van wonen in de polder en langs een dijk. Hierin worden uitspraken gedaan over de vorm en positie van de woning en de indeling van de kavel.

Deze uitgangspunten zijn ook van toepassing in dit beeldkwaliteitsplan. De richtlijnen zijn door stedenbouw meegegeven aan het begin van het traject om tot dit beeldkwaliteitsplan te komen. Gedurende de uitwerking is regelmatig afgestemd met stedenbouw en getoetst aan deze richtlijnen.

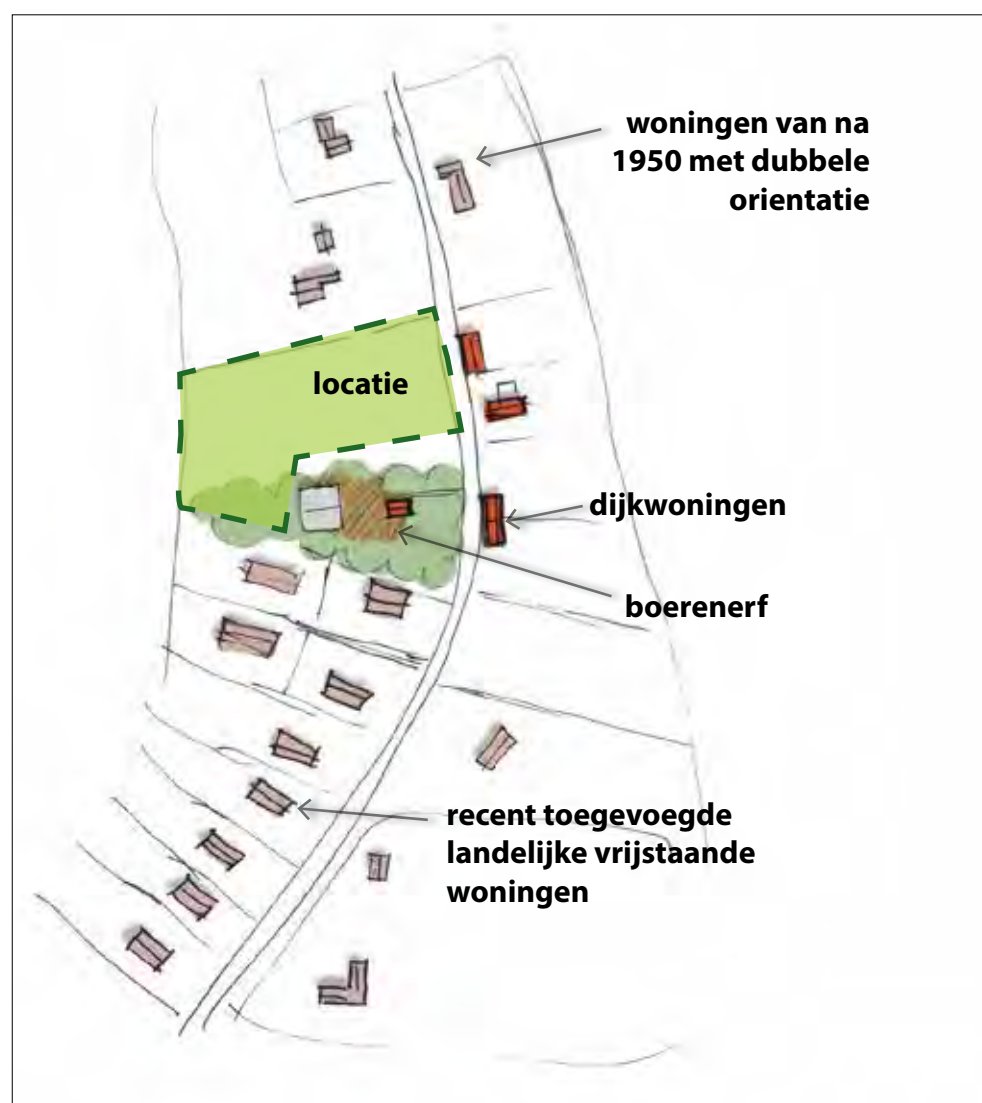
Vanwege specifieke locatie kenmerken zoals de bestaande historische boerderij en de loods, het bestaande waardevolle groen en de kavel diepte is net als bij het project Achterdijk 5-7 ruimte voor interpretatie van deze richtlijnen om enerzijds een optimale inpassing en anderzijds ook een eigen accent te kunnen realiseren.

LOCATIE EN GESCHIEDENIS

De locatie ligt aan de oostrand van Rhoon, aan de Achterdijk, een dijklint. Door het gemis van het hoogteverschil toont deze weg als een polderweg. De Achterdijk omsluit een van de oudste polders, de Ghijselandpolder uit 1475, aan de oostkant ligt de Jaaginpolder uit 1500. De grond van de dijk is later gebruikt om de Essendijk te maken die de polder van het Buitenland van Rhoon (1580) omsluit.



Voorbeeld in de directe omgeving: ruimtelijke opbouw van een dijk met dijkhuizen (links) en een boerenerf (rechts) beide aan de Rijdsdijk.



Achterdijk: van oudsher een afwisseling tussen dijkhuizen en boerenerven



vogelvlucht

In de directe omgeving, komen langs de dijken van oorsprong verschillende typen bebouwingen voor: dijkhuizen en boerenerven, met elk hun eigen ordening en ruimtelijk beeld.

De huidige Achterdijk bestaat uit een smal profiel met sloten dicht op de weg. In de oude bebouwing is een afwisseling te zien in dijkhuizen en boerenerven. De dijkhuizen staan in de richting van de weg en er vrij dicht op. De bebouwing van de boerenerven verder van de weg af, haaks op de weg met de bijgebouwen achterop het erf.

De meer recente woningen ten noorden van de locatie (van na 1950) hebben bijna allemaal een dubbele oriëntatie. Ze hebben een bijzonder ruime tuin die volledig om de woning heen ligt. Hierdoor heeft de Achterdijk zijn landelijke uitstraling behouden. De weg is doodlopend waardoor het rustig met verkeer is. De meest recente woningen ten zuiden van de locatie staan iets dicht op elkaar en haaks op de weg.

HET KAVEL

Het te ontwikkelen kavel is de open ruimte behorende bij het erf van nr 9. De te vervangen woning (nr 11.) staat achter het erf, achter de grote schuur volledig uit het zicht vanaf de weg. Aan de achterzijde zorgt een strook met hoge beplanting voor beschutting. Achter het kavel liggen de recent ontwikkelde woningen aan de Nijverheidsweg op de eilandkavels. Hiermee grenst het dorp nu direct aan de Achterdijk.

De ontwikkeling van het kavel moet bijdragen aan het landelijke karakter van de Achterdijk. Voor de nieuwe inrichting maken we gebruik van de bebouwings- en verkavelingsprincipes die al langs de dijk te vinden zijn.

2: VERKAVELINGSPLAN

EÉN ERF

Het kavel wordt als één geheel ontwikkeld. De ordening en karakteristiek van de bebouwing vertonen samenhang en vertellen het verhaal van de (voormalige) dijk en een boerenerf. Hiervoor wordt de volgende typering gehanteerd:

Aan de dijk bevindt zich de belangrijkste woning van het ensemble, hierachter komen drie woningen aan een gezamenlijk erf. Tezamen met de bebouwing (Woonhuis en bijbehorende loods) van de Achterdijk no 9 ontstaat met de nieuwbouw op no 11 een ensemble 6 eenheden aansluitend op een collectieve open ruimte.

Het plan bestaat uit 4 kavels, elk ca. 1500 m², en een mandelig terrein waarop de gezamenlijke ontsluitingsweg is gesitueerd met beplanting en een gezamenlijk erf. Het parkeren vindt plaats op de eigen kavel, uit het zicht vanaf de weg.

De uitstraling van de nieuwe ontwikkeling refereert naar de agrarische bouwstijl door toepassing van onder andere eenvoudige, eenduidige hoofdvormen.

WAARBORG

Hierna wordt de beoogde beeldkwaliteit voor het mandelig erf en de vier kavels geïllustreerd. Per kavel worden de beoogde architectuur karakteristieken weergegeven. Deze worden door middel van referentiebeelden verduidelijkt.

De bouwplannen zullen worden getoetst aan elkaar om de samenhang te bewaken.

Het plan bestaat per onderdeel uit een beschrijving en referentiebeelden. De referentiebeelden zijn ter referentie én inspiratie. Het zijn echter geen letterlijke verwijzingen.

Er mag worden afgeweken van de randvoorwaarden, als wordt aangetoond dat de oplossing meer bijdraagt aan de ruimtelijke kwaliteit van het ensemble.



3: BEELDKWALITEIT



Op de plattegrond hiernaast wordt een mogelijke inrichting weergegeven om duidelijk te maken wat de gewenste uitstraling is. Voor het mandelig terrein wordt het volgende voorgesteld:

DE TOEGANG EN HET ERF

De toegang wordt gemarkeerd door de grote bestaande bomen en aangevuld met een bomenlaan met lage haag van veldesdoorn (Acer campestre).

De toegangsweg wordt uitgevoerd in een waterpasserende bestrating. Regenwater krijgt zo de kans in de bodem te zakken.

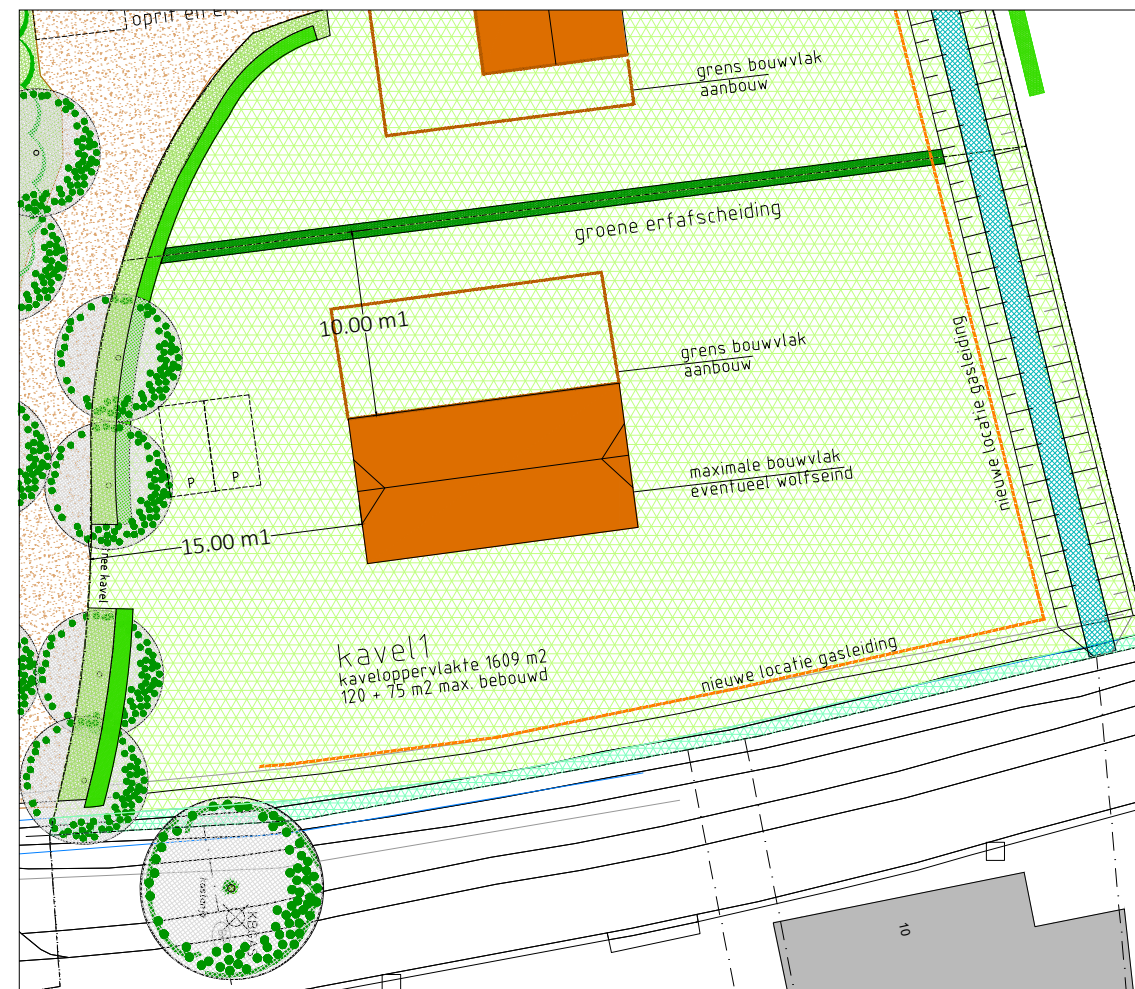
Aan de wegzijde wordt de watergang weer zichtbaar gemaakt, aansluitend komt een representatieve voortuin. De groene buffer van beplanting aan de achterzijde van het kavel blijft gehandhaafd, als ook de solitaire notenboom.

Langs de noordzijde komt een watergang; verbonden met de bestaande watergang, van ca 1,50 m1 breedte en ca. 0,70 m1 diepte langs de erfgrans.

De grenzen tussen de kavels worden aangegeven d.m.v. beplanting. Gestimuleerd wordt gebruik te maken van gebiedseigen soorten met een aantrekkingskracht voor dieren en insecten, als ook het aanleggen van een boomgaard. Op de volgende pagina's wordt per kavel de randvoorwaarden beschreven.

de kavels

kavel 1 de hoofdwoning



SITUERING:

De woning ligt direct aan de voormalige dijk. Aan de weg representatief en uitnodigend, met representatieve voortuin aan de watergang. De woning volgt de richting van de dijk.

HOOFDVORM:

Massa:

- Een enkelvoudig volume
- Het grondvlak bedraagt maximaal 8.00 x 15.00 meter.
- Aanbouwen van maximaal 75 m² aan achterzijde is toegestaan.

Kapvorm:

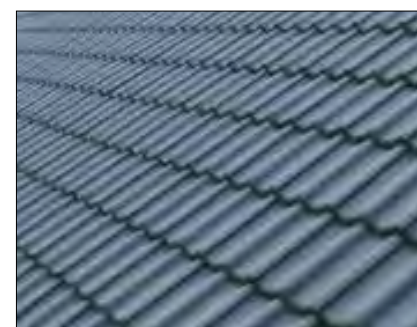
- Gelijkzijdig zadeldak, kaprichting parallel aan de Achterdijk (zie plattegrond). Een plat dak op de hoofdbouw is niet toegestaan. Op de aanbouw is dit wel toegestaan.
- Dak overstek van maximaal 1 meter toegestaan.
- Toepassen van een wolfseind is toegestaan.
- In het dakvlak zijn bescheiden dakkapellen en dakramen toegestaan.
- De kap begint op ca. 3.00m (1e verdiepingvloer). Daarmee wordt het een woonhuis van 1 laag met een kap.
- De dakhelling mag variëren tussen de 40 en 55 graden.

Bouwhoogte:

- De nokhoogte bedraagt maximaal 9.00 meter.

Gevel:

- De gevels zijn bescheiden en evenwichtig, ze zijn harmonieus van opzet. De plaats, afmeting en verhoudingen van de raam-, deur- en andere openingen dienen goed op elkaar en de karakteristieken van het gebouw te zijn afgestemd.
- Detaillering sluit aan bij de andere woningen aan het erf.



DETAILLERING:

Materiaalkeuze:

Overwegend traditioneel, streekeigen materiaalgebruik en gedekte kleuren, er is onderscheid in materiaal tussen de kappen en de voorgevel.

Gevel:

- Baksteen in rood/bruin tinten en/of hout.

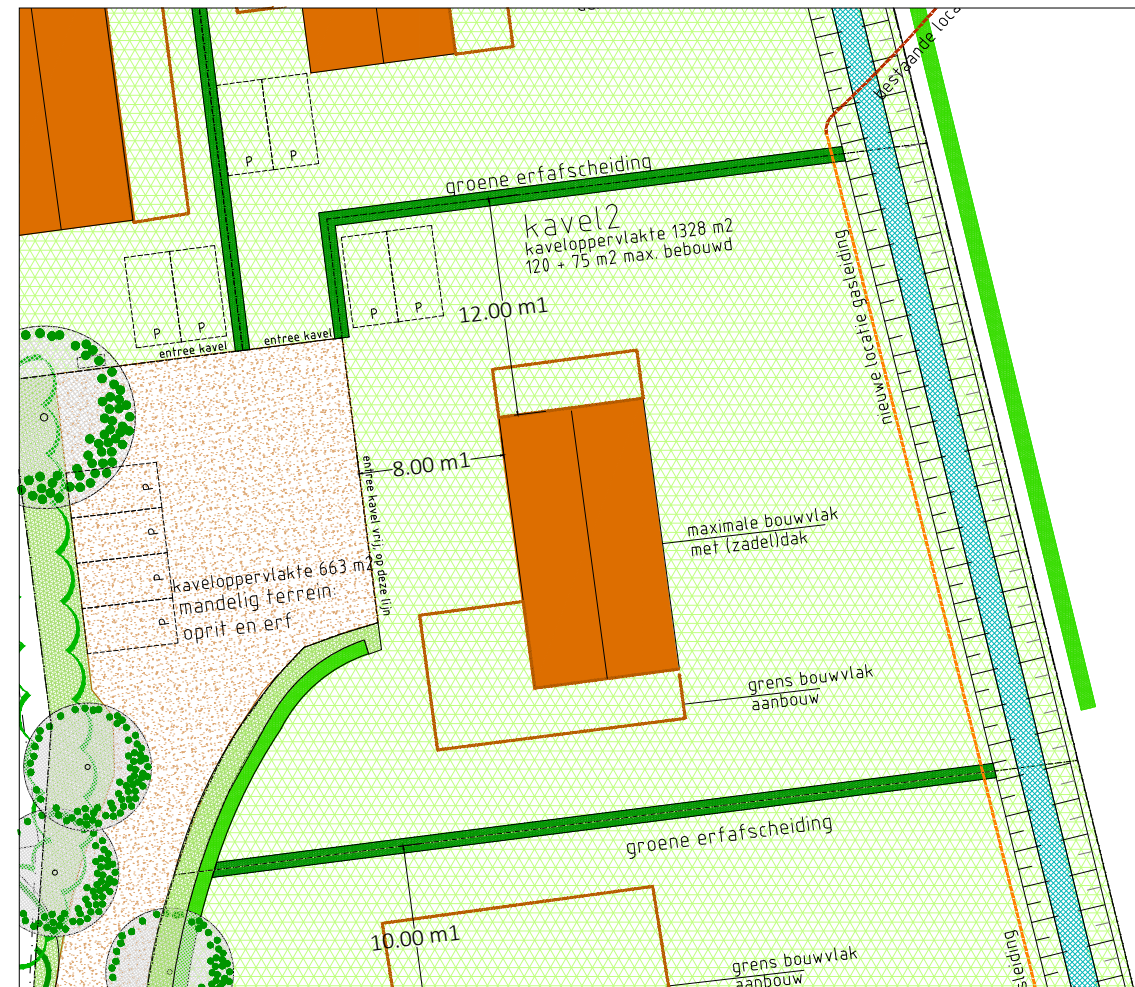
Dak:

- Bij voorkeur een donkere dakpannen met een overstek.
- Geglazuurde dakpannen, felle kleuren en materialen zijn uitgesloten.

Compositie massa onderdelen:

- De gekozen detaillering, materialen en kleuren ondersteunen het karakter van het bouwwerk;
- Zonnepanelen zijn een integraal onderdeel van de architectuur en worden met het dak mee ontworpen. De schoorstenen, dakramen en dakkapellen blijven ondergeschikt aan het dakvlak.

kavel 2 woningen achterop het erf



SITUERING:

De woning staat aan het erf en vormt met de andere woningen een ensemble.

HOOFDVORM:

Massa:

- Een enkelvoudig volume,
- Het grondvlak bedraagt maximaal 8.00 x 15.00 meter.
- 'Gaten' in het volume zijn toegestaan mits de hoofdvorm bepalend blijft.
- Aanbouwen van maximaal 75 m² is toegestaan.

Kapvorm:

- Gelijkzijdig zadeldak.
- Kaprichting haaks op de Achterdijk (zie plattegrond).
- Een plat dak op de hoofdbouw is niet toegestaan. Op de aanbouw is dit wel toegestaan.
- Dak overstek van maximaal 1 meter toegestaan.
- De dakhelling mag variëren tussen de 40 en 55 graden.
- In het dakvlak zijn bescheiden dakkapellen en dakramen toegestaan.
- De kap begint op ca. 3.00m (1e verdiepingvloer). Daarmee wordt het een woonhuis van 1 laag met een kap.

Bouwhoogte:

- De nokhoogte bedraagt maximaal 9.00 meter.

Gevel:

- De gevels zijn bescheiden en evenwichtig, ze zijn harmonieus van opzet. De plaats, afmeting en verhoudingen van de raam-, deur- en andere openingen dienen goed op elkaar en de karakteristieken van het gebouw te zijn afgestemd.



DETAILLERING:

Materiaalkeuze:

Overwegend traditioneel, streekeigen materiaalgebruik en gedekte kleuren. Materiaal van het dak mag doorlopen in de gevels.

Detailtering sluit aan bij de andere woningen aan het erf.

Gevel:

- Baksteen in bruin/zwart tinten en/of hout.

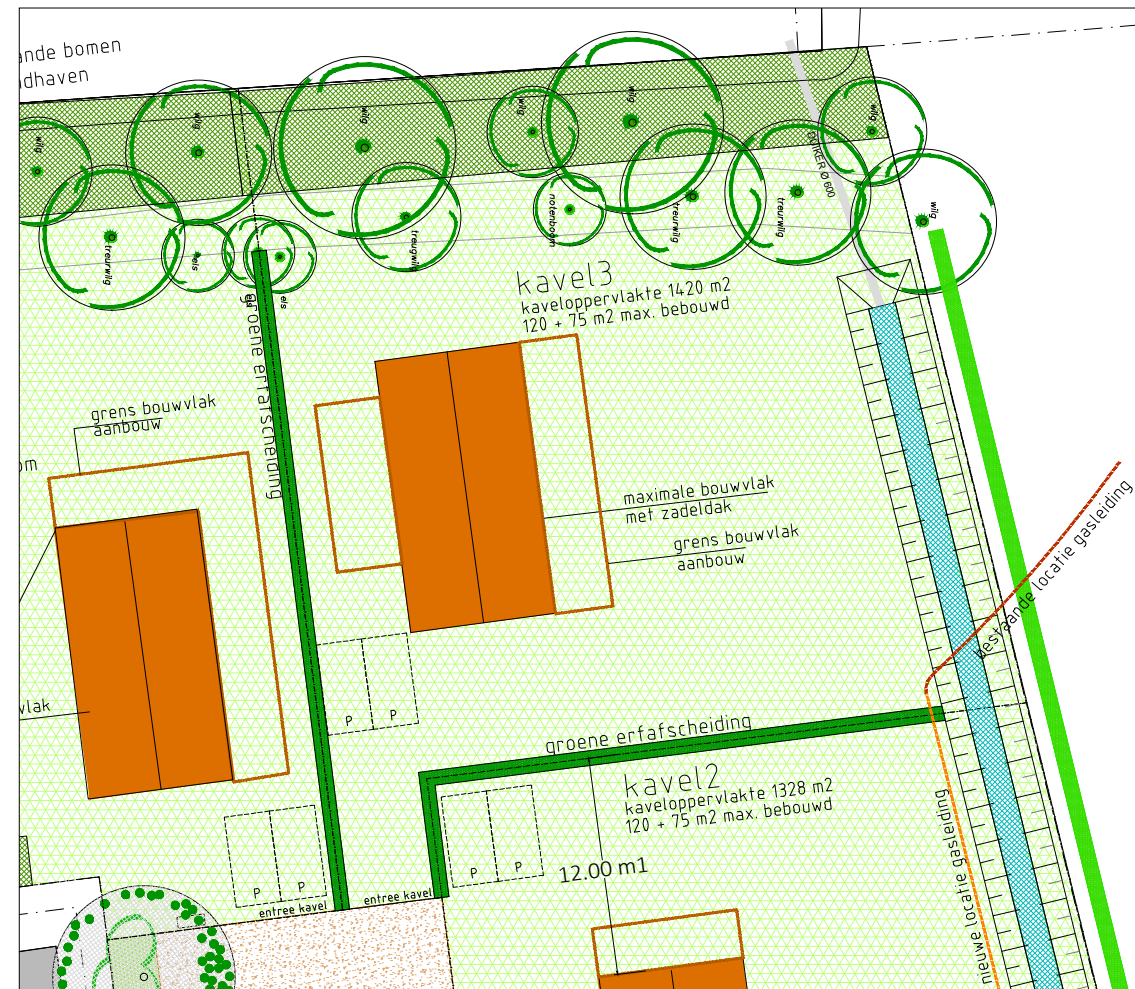
Dak:

- Donkere dakpannen met een overstek
- Geglazuurde dakpannen, felle kleuren en materialen zijn uitgesloten.

Compositie massa onderdelen:

- De gekozen detailtering, materialen en kleuren ondersteunen het karakter van het bouwwerk;
- Zonnepanelen zijn een integraal onderdeel van de architectuur en worden met het dak mee ontworpen. De schoorstenen, dakramen en dakkapellen blijven ondergeschikt aan het dakvlak.

kavel 3 woningen achterop het erf



SITUERING:

De woning staat aan het erf en vormt met de andere woningen een ensemble.

HOOFDVORM:

Massa:

- Een enkelvoudig volume,
- Het grondvlak bedraagt maximaal 8.00 x 15.00 meter.
- 'Gaten' in het volume zijn toegestaan mits de hoofdvorm bepalend blijft.
- Aanbouwen van maximaal 75 m² is toegestaan.

Kapvorm:

- Gelijkzijdig zadeldak.
- Kaprichting haaks op de Achterdijk (zie plattegrond).
- Een plat dak op de hoofdbouw is niet toegestaan. Op de aanbouw is dit wel toegestaan.
- Dak overstek van maximaal 1 meter toegestaan.
- De dakhelling mag variëren tussen de 40 en 55 graden.
- In het dakvlak zijn bescheiden dakkapellen en dakramen toegestaan.
- De kap begint op ca. 3.00m (1e verdiepingvloer). Daarmee wordt het een woonhuis van 1 laag met een kap.

Bouwhoogte:

- De nokhoogte bedraagt maximaal 9.00 meter.

Gevel:

- De gevels zijn bescheiden en evenwichtig, ze zijn harmonieus van opzet. De plaats, afmeting en verhoudingen van de raam-, deur- en andere openingen dienen goed op elkaar en de karakteristieken van het gebouw te zijn afgestemd.



DETAILLERING:

Materiaalkeuze:

Overwegend traditioneel, streekeigen materiaalgebruik en gedekte kleuren. Materiaal van het dak mag doorlopen in de gevels.

Detailtering sluit aan bij de andere woningen aan het erf.

Gevel:

- Baksteen in bruin/zwart tinten en/of hout.

Dak:

- Donkere dakpannen met een overstek
- Geglazuurde dakpannen, felle kleuren en materialen zijn uitgesloten.

Compositie massa onderdelen:

- De gekozen detaillering, materialen en kleuren ondersteunen het karakter van het bouwwerk;
- Zonnepanelen zijn een integraal onderdeel van de architectuur en worden met het dak mee ontworpen. De schoorstenen, dakramen en dakkapellen blijven ondergeschikt aan het dakvlak.

kavel 4 woningen achterop het erf



SITUERING:

De woning staat aan het erf en vormt met de andere woningen een ensemble.

HOOFDVORM:

Massa:

- Een enkelvoudig volume,
- Het grondvlak bedraagt maximaal 8.00 x 15.00 meter.
- 'Gaten' in het volume zijn toegestaan mits de hoofdvorm bepalend blijft.
- Aanbouwen van maximaal 75 m2 is toegestaan.

Kapvorm:

- Gelijkzijdig zadeldak.
- Kaprichting haaks op de Achterdijk (zie plattegrond).
- Een plat dak op de hoofdbouw is niet toegestaan. Op de aanbouw is dit wel toegestaan.
- Dak overstek van maximaal 1 meter toegestaan.
- De dakhelling mag variëren tussen de 40 en 55 graden.
- In het dakvlak zijn bescheiden dakkapellen en dakramen toegestaan.
- De kap begint op ca. 3.00m (1e verdiepingvloer). Daarmee wordt het een woonhuis van 1 laag met een kap.

Bouwhoogte:

- De nokhoogte bedraagt maximaal 9.00 meter.

Gevel:

- De gevels zijn bescheiden en evenwichtig, ze zijn harmonieus van opzet. De plaats, afmeting en verhoudingen van de raam-, deur- en andere openingen dienen goed op elkaar en de karakteristieken van het gebouw te zijn afgestemd.



DETAILLERING:

Materiaalkeuze:

Overwegend traditioneel, streekeigen materiaalgebruik en gedekte kleuren. Materiaal van het dak mag doorlopen in de gevels.

Detailtering sluit aan bij de andere woningen aan het erf.

Gevel:

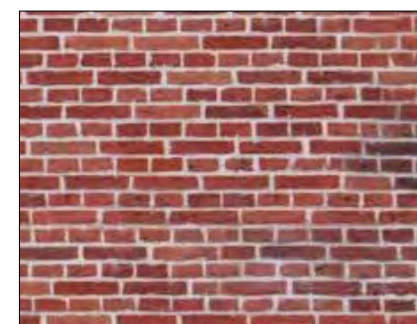
- Baksteen in bruin/zwart tinten en/of hout.

Dak:

- Donkere dakpannen met een overstek
- Geglazuurde dakpannen, felle kleuren en materialen zijn uitgesloten.

Compositie massa onderdelen:

- De gekozen detaillering, materialen en kleuren ondersteunen het karakter van het bouwwerk;
- Zonnepanelen zijn een integraal onderdeel van de architectuur en worden met het dak mee ontworpen. De schoorstenen, dakramen en dakkapellen blijven ondergeschikt aan het dakvlak.





bestaande notenboom op kavel 4 blijft gehandhaafd



boomgaard



natuurvriendelijke oever



groene erfafscheidingen: los struweel of geschoren hagen, bv zeeuwse haag



fruitbomen



els



voorbeelden van parkeren op gras

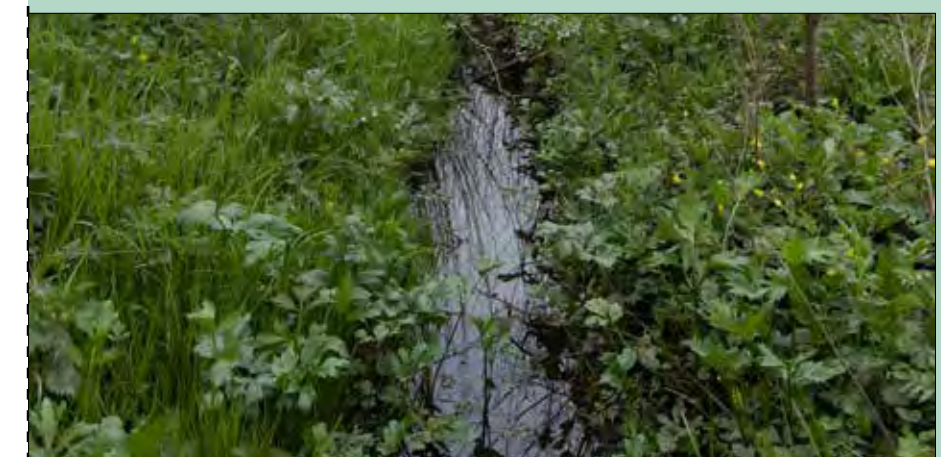


toegangsweg en erf:
bijvoorbeeld gebakken klinkers

Het gezamenlijke erf, de toegangsweg met bomen en hagen zorgen voor een landelijke sfeer. Er is ruimte voor bezoekers parkeren. Op de Achterdijk is het niet mogelijk auto's te parkeren. De overgang naar de prive-tuinen zijn bij voorkeur deels open, eventueel een lage, losse haag.

De erfscheidingen tussen de tuinen zijn groen, bijvoorbeeld een geschoren (zeeuwse) haag of los struweel. De gebruikte beplanting is zoveel mogelijk inheems, komend uit de streek.

Langs de noordzijde komt een watergang langs de erfgrans doe wordt aangelegd conform de richtlijnen en voorschriften van het Waterschap.



watergang



2053 BEELDKWALITEITSPLAN KAVEL ACHTERDIJK 11 TE RHOON



Opdrachtgever:

2d Vastgoed

Minstreelstraat 73
3051 PJ Rotterdam
T. 010 714 27 43

E. info@2dvastgoed.nl

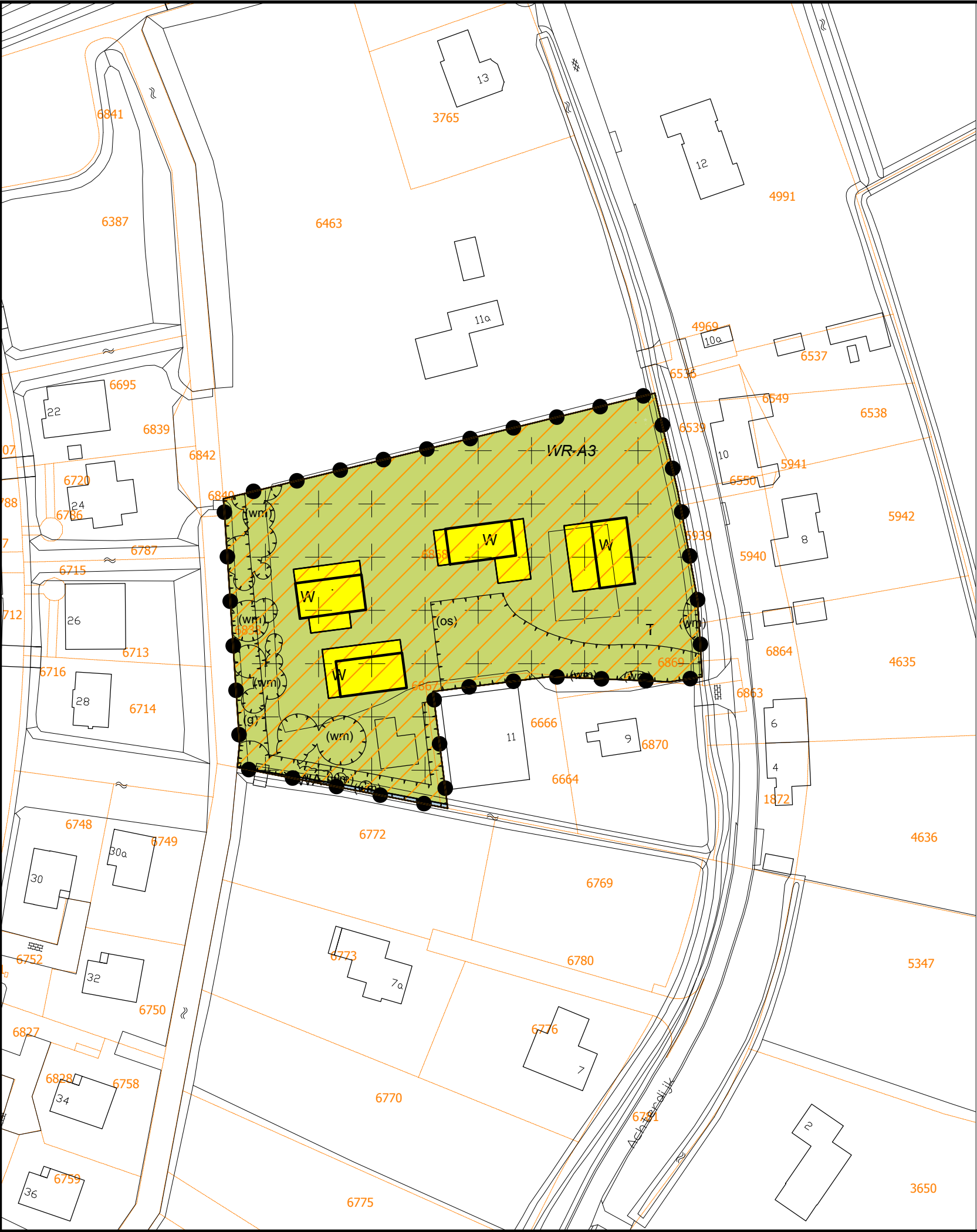
Lindeloof Tuin- en Landschapsarchitecten BV

Marlotlaan 1G
2614 GV DELFT
T. 015 213 34 44

E. info@josvandelindeloof.nl

(diverse afbeeldingen van internet)

LINDELOOF TUIN- EN LANDSCHAPSARCHITECTEN BV



Plangebied

Plangrens

Enkelbestemmingen

T Tuin

WA Water

W Wonen

Dubbelbestemmingen

WR-A3 Waarde - Archeologie 3

Gebiedsaanduidingen

geluidzone - industrie

Functieaanduidingen

(g) groen

(os) ontsluiting

(wm) waardevolle boom

Bouwvlakken

bouwvlak

Concept

OVERLEG	
TERINZAGELEGGING	
ONTWERP	
VASTGESTELD	
GEWIJZIGD	
DATUM PLOT	28-12-2021
USER	GJacobson

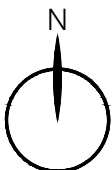
Gemeente Albrandswaard

Bestemmingsplan

Achterdijk 11
Rhoon

IDN	
WERKNR.	620.151.60
SCHAAL	1:1000
DATUM	28 december 2021
GETEKEND	gj

NL.IMRO	
FORMAAT	A3
PROJECTMAP	J:\620\151\60\3 Projectresultaat\verbeelding\dwg
BESTAND	RO-BP-62015160-VB-CO3.dwg
BLAD	.

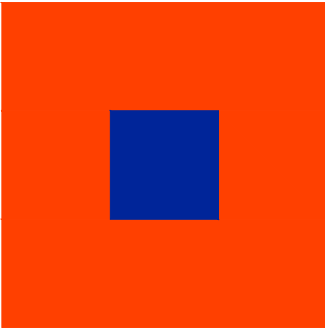


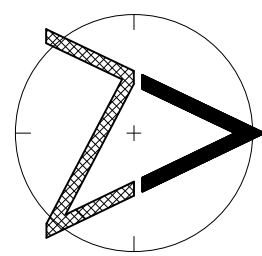
KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap BV
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

Postadres: Postbus 13042 3004 HA Rotterdam
Bezoekadres: Van Nelleweg 3042 3044 BC Rotterdam
Telefoon: 010 433 00 99

E-mail: kuiper@kuiper.nl
Internet: www.kuiper.nl





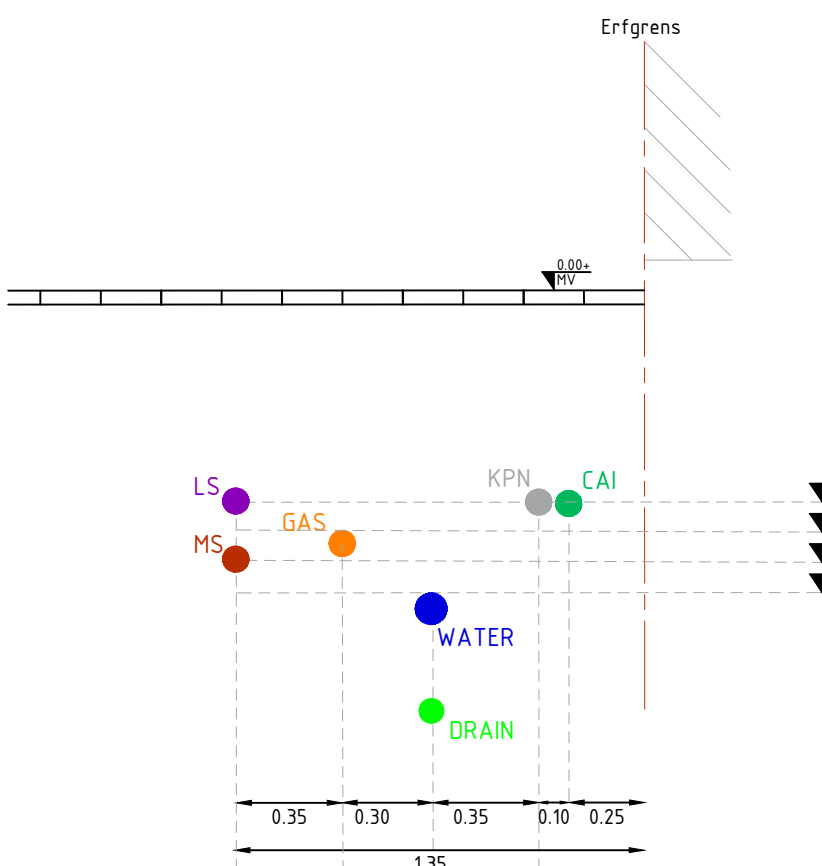
Legenda

- bestaande situatie
- bestaande bebouwing
- kadastrale grens
- werkgrens
- materialgrens
- aanleggen opsluitband 200x250
- aan te leggen DWA riool incl. materialisatie afschot, diameter en b.o.b.
- aan te leggen DWA uitlegger PVC Ø125, incl. inlaat
- aan te leggen drain Ø80
- aan te leggen duiker BT Ø600
- aan te brengen bouwweg van gebruikte BSS, blokverband
- bestaand asfalt
- toekomstige watergang

- toek. nutstracé, breedte 1.35m, zie detail 1
- te plaatsen DWA inspectieput, BT 800x800 inwendig
- te plaatsen DWA pomput
- te plaatsen stroomkast t.b.v. stroomvoorziening pomput
- te plaatsen straatkolk 330x330
- te plaatsen stelcomplanen afm. 2.00x1.00m, 2.00x2.00m
- aan te brengen talud
- toekomstige hoogte

Detail 1: Standaardprofiel k&l, gem. Albrandswaard

Schaal 1:25



Pellen in meters t.o.v. NAP
Maten in meters

2D VASTGOED

Achterdijk 11 te Rhon
Herinrichting

Bouwwij situatie

getekend
D. Blom

formaat
A1

proj.nr.
21.139

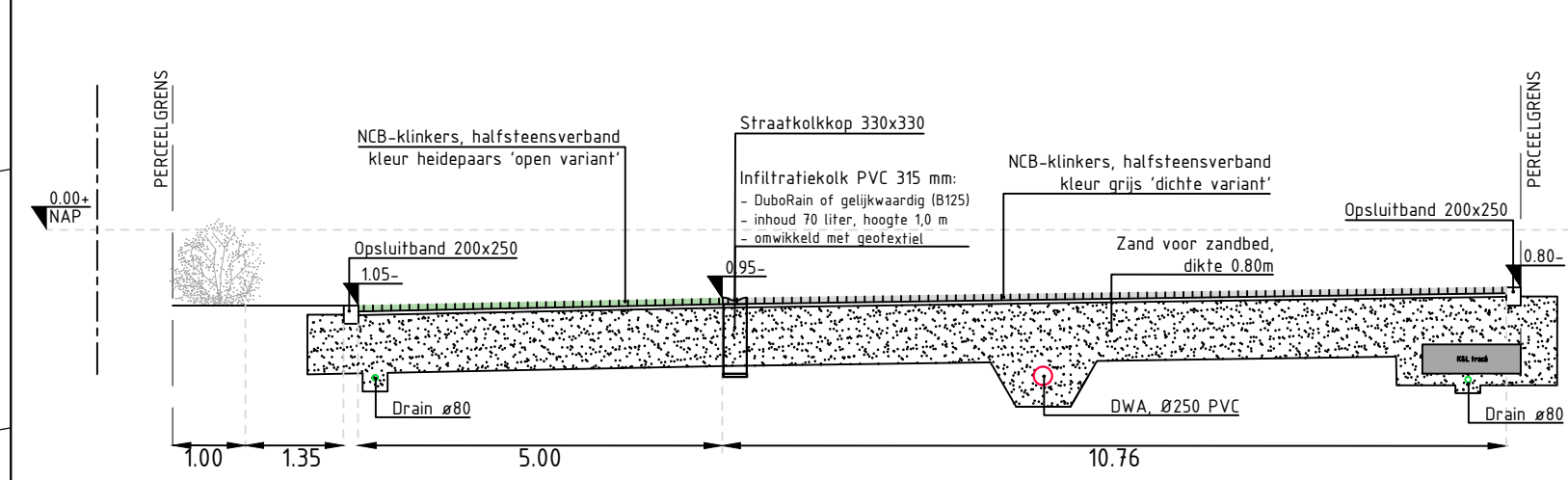
soort
BR

status
CONCEPT

21.139-BR-001

WATERPAS
CIVIEL ADVIESBUREAU

wjz.	d.d.	omschrijving
F		
E		
D		
C		
B		
A	03-05-22	Div. wijzigingen
par. controle	par. acc. proj.l.	par. acc. opdr.



Profiel A - A'

Schaal 1:100

Pellen in meters l.o.v. NAP
Maten in meters

Legenda

- bestaande situatie
- bestaande bebouwing
- kadastrale grens
- werkgrens
- materiaalgrens
- aanleggen opsluitband 200x250
- aan te brengen NCB klinkers, open variant halfsteensverband, kleur heidepaars
- aan te brengen NCB-klinkers, dichte variant halfsteensverband, kleur grijs
- bestaand asfalt
- bestaand / toekomstig gras

- aan te brengen haag, hoogte ca. 1.50-2.00m 2 rijen, 7st./m
- aan te brengen haag, hoogte ca. 1.20m 295 Acer campestre (2 rijen, 7st./m)
- aan te brengen straatkolkkop 330x330
- te planten boom incl. afkortingen soort
- bestaande, te handhaven boom
- te plaatsen ov-mast
- te plaatsen wortelscherm
- DWA inspectie/pompput

- FG Fagus Sylvatica
- Pa Prunus avium 'Plena'
- Qr Quercus robur
- Tc Tilia cordata 'Rancho'
- Haagmix 1.50-2.00m
 - 150 Acer Campestre
 - 100 Corylus avellana
 - 250 Crataegus monogyna
 - 300 Ligustrum vulgare
 - 20 Rosa canina

- bestaande hoogte
- toekomstige hoogte

2D VASTGOED

Achterdijk 11 te Rhon
Herinrichting

Woonrijp situatie

getekend
D. Blom

formaat
A1

schaal
1:200

datum
22-04-2022

proj.nr.
21.139

soort
WR

bestek

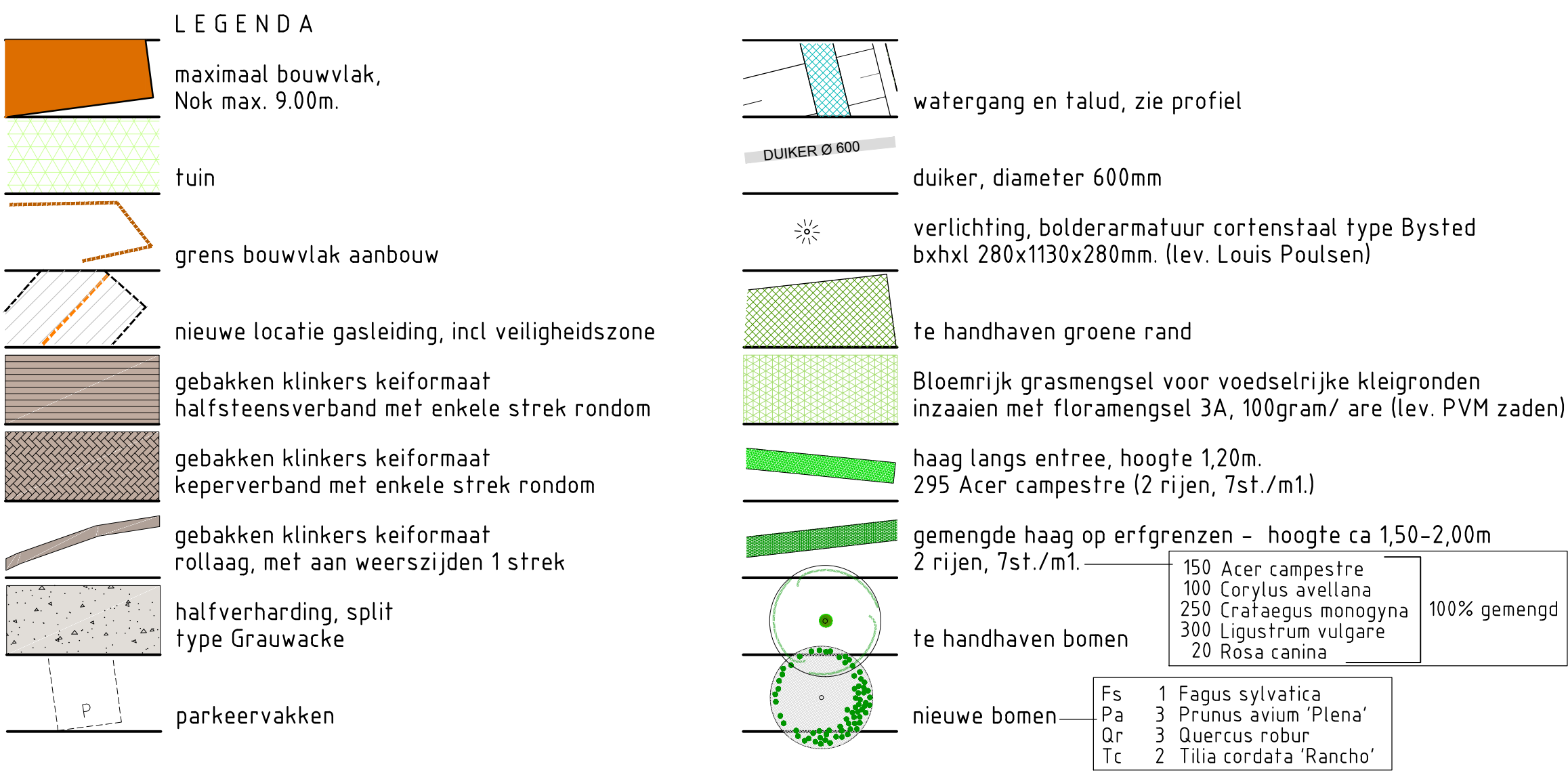
status
CONCEPT

tekeningnr.
21.139-WR-001

par. controle
par. acc. proj.l.
par. acc. opdr.

WATERPAS
CIVIEL ADVIESBUREAU

WZ	d.d.	omschrijving
F		
E		
D		
C		
B		
A	03-05-22	Div. wijzigingen
par. controle	par. acc. proj.l.	par. acc. opdr.





INVENTERRA

Verkennd bodemonderzoek

Achterdijk 11

Rhoon

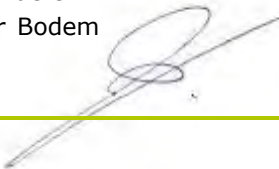
20-2212-R01JV

A background image showing a gloved hand holding a small plant seedling with soil. The text 'TOT IN DE BODEM UITGEZOCHT' is overlaid in a white box.

TOT IN DE
BODEM
UITGEZOCHT



COLOFON

Opdrachtgever	Progressio BV Zandweg 4 4321 TA Kerkwerpe Contactpersoon: dhr. F. van der Kemp
Locatie	Achterdijk 11 te Rhoon
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740
Rapportnummer	20-2212-R01JV
Datum rapport	23 juli 2020
Opsteller	Dhr. J. Voorhorst Projectleider Bodem 
Kwaliteitscontrole	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem 

Inventerra

Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

(078) 682 24 55
info@inventerra.nl



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725	2
2.1 Algemeen	2
2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek	2
2.3 Hypothese	4
3. OPZET, UITVOERING EN RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740	5
3.1 Onderzoeksopzet	5
3.2 Uitvoering veldwerk	5
3.3 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek	6
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8

BIJLAGEN

1.	Weergave onderzoekslocatie
1.1	Kadastrale gegevens en omgevingskaart
1.2	Situatietekening
1.3	Foto's
2.	Boorprofielen
3.	Analysecertificaten
4.	Toetsingskader
5.	Resultaten vooronderzoek
6.	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



1. INLEIDING

In opdracht van Progressio BV heeft Inventerra in juli 2020 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 verricht op de locatie aan de Achterdijk 11 te Rhoon.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen aanvraag van een Omgevingsvergunning in verband met de geplande herontwikkeling op de locatie. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige en toekomstige gebruik.

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd conform de werkwijze volgens de NEN 5725:2017 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek) en de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek).

Kwaliteit

Inventerra is door Normec Certifications gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018 (certificaatnummer EC-SIK-20241) en de BRL SIKB 6000, protocol 6001 en 6002 (certificaatnummer EC-SIK-60009) en is tevens door TÜV Nederland gecertificeerd voor de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001.

De genoemde beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor het gehele proces van veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

Op dit bodemonderzoek zijn de volgende protocollen, behorende bij de BRL SIKB 2000, van toepassing:

- ☒ 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- ☒ 2002 – Het nemen van watermonsters.
- ☐ 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).



2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725

2.1 Algemeen

Om inzicht te krijgen over de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek. De aanleiding voor het navolgend beschreven vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A uit de NEN 5725:2017).

Ten behoeve hiervan dient in ieder geval informatie te worden verzameld over:

- Bodemopbouw en geohydrologie, inclusief informatie over de verwachte aan- of afwezigheid van antropogene lagen in de bodem;
- Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart, reeds uitgevoerde bodemonderzoeken en of mogelijk sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, asbest, activiteiten en/of ongewone voorvallen, op basis van het voormalige en huidige gebruik.

Voor het verzamelen van de benodigde informatie kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:

- Informatie/interview(s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, milieudienst en/of provincie
- Online bronnen zoals Bodemloket.nl en Topotijdreis.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Verder dient een terreinverkenning te worden uitgevoerd. Deze kan eventueel meteen voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk worden uitgevoerd.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek

In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Achterdijk 11 te Rhoon
Kadaster	Rhoon, sectie A, nr. 6667
XY-coördinaten	X: 89.681 Y: 430.437
Begrenzing onderzoekslocatie	De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ca. 6.670 m ² .
Huidig gebruik	Grotendeels grasland met in de zuidwesthoek van de locatie een woning met tuin.
Toekomstig gebruik	Op de locatie is woningbouw gepland.
Omgeving	Oost: Achterdijk Zuid: percelen nrs. 9 en 11 en grasland West: woningen met tuin Noord: woningen met tuin
Aan de oost-, zuid- en westzijde wordt de locatie begrensd door sloten.	



Vervolg tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Overige informatie vooronderzoek	
Informatie eigenaar / opdrachtgever	Geen bijzonderheden
Terreinverkenning	- Het pand dat als nr. 11 is geregistreerd is een grote schuur. Achter die schuur is, binnen de onderzoekslocatie, een woning aanwezig met daar omheen een verwilderde tuin. Het resterende terrein is grasland. - Bij de terreininspectie is aandacht besteed aan het voorkomen van verdachte punten, zoals brandplaatsen, terreinophogingen of verzakkingen, aanwezigheid van puin op de bodem en de aanwezigheid van asbestverdachte bouw- en/of verhardingsmaterialen. Voornoemde aspecten zijn niet waargenomen.
Kaartmateriaal	- BAG-viewer: De woning dateert uit 1957. - Topotijdreis: Uit het geraadpleegde kaartmateriaal blijkt dat het grasland in de jaren '50 van de vorige eeuw in gebruik is geweest als boomgaard en dat centraal op dat terreindeel ook één of meer kassen aanwezig zijn geweest. In diezelfde periode waren ook twee sloten aanwezig binnen de onderzoekslocatie. - Explosieven: Volgens de bommenkaart van Beobom zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie geen mijnenvelden, ruimingen of luchtaanvallen geweest. De locatie is vooralsnog onverdacht voor de aanwezigheid van niet-gesprongen conventionele explosieven. - Grondwaterbeschermingsgebied: De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.
DCMR Milieudienst Rijnmond / Gemeente Albrandswaard	Bij zowel de DCMR als de gemeente Albrandswaard zijn op de onderzoekslocatie geen eerdere bodemonderzoeken, tanks of (voormalige) bedrijfsactiviteiten geregistreerd. Op het aan de overzijde van de Achterdijk gelegen terrein van nr. 6 is in 2018 door Agel adviseurs een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport met kenmerk 20170597), echter was het betreffende rapport niet beschikbaar. Bij de DCMR heeft het terrein van nr. 6 de beoordeling 'niet ernstig, licht tot matig verontreinigd' gekregen. Op het zuidelijk aan de locatie grenzende terrein van Achterdijk 5 is in 2017 door Inpijn Blokpoel een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport met kenmerk 14P001977-ADV-01) vanwege de daar geplande nieuwbouwontwikkeling. Ter plaatse van het aan onderhavige locatie grenzende weiland (deellocatie A) zijn licht verhoogde gehalten kwik, lood en PAK aangetoond. De overige resultaten van het onderzoek uit 2017 zijn niet relevant voor onderhavig bodemonderzoek, aangezien die betrekking hebben op deellocaties die op grotere afstand zijn gelegen.
Bodemloket.nl	Geen aanvullende informatie
Bodemkwaliteitskaart	De locatie is gelegen in zone 'B: Lintbebouwing en vooroorlogse wijken'. De verwachte bodemkwaliteit op de locatie valt voor de bovengrond (0 – 0,5 m-mv) in klasse Industrie en voor de ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv) in klasse Wonen.
Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO)	Holocene deklaag, bestaande uit zandige, kleiige en/of venige afzettingen: tot ca. 15,5 m-mv Watervoerend pakket, bestaande uit zandige afzettingen van de Formatie van Kreftenheye: dikte circa 7,5 meter Scheidende laag, bestaande uit de kleiige afzettingen van de Formaties van Stramproy en Waalre: dikte ca. 12 meter Stromingsrichting van het freatisch grondwater: beïnvloed door lokale factoren zoals het aanwezige oppervlaktewater nabij de locatie Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: noordoostelijk Op basis van stijghoogteverschillen tussen het grondwater in het freatische en het eerste watervoerende pakket is sprake van kwel.

In bijlage 1 zijn de kadastrale informatie, foto's, gemaakt tijdens de terreininspectie, en de situatietekening bijgevoegd. In bijlage 5 zijn relevante gegevens van het vooronderzoek opgenomen.



2.3 Hypothese

Ten behoeve van het opstellen van de onderzoekshypothese(s) dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:

Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie?

De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.

Is sprake van bodemvreemde lagen en waar bevinden deze zich?

Er zijn op grond van het vooronderzoek geen bodemvreemde lagen te verwachten.

Is de bodem asbestverdacht?

Omdat op grond van het vooronderzoek geen bodemvreemde lagen worden verwacht, is de bodem vooralsnog onverdacht voor asbest.

Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij te onderscheiden?

In de bodemkwaliteitskaart en het bijbehorende bodembeheerplan zijn voor de bodem twee bodemlagen te herleiden. Voor de bodemlaag van 0 – 0,5 m-mv is de verwachting dat die licht tot matig verontreinigd is (klasse Industrie). Voor de bodemlaag van 0,5 – 2,0 m-mv is de verwachting dat die licht verontreinigd is (klasse Wonen).

Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?

Er wordt niet verwacht dat eventuele activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed.

Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?

Er is op de locatie nog geen bodemonderzoek uitgevoerd; derhalve is de uitvoering van bodemonderzoek nodig.

Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?

Op grond van de verzamelde informatie wordt rekening gehouden met verontreinigingen met voornamelijk zware metalen, PAK en organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?

De volgende potentiële bronnen van bodemverontreiniging zijn geïdentificeerd; de ligging hiervan is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.2:

- voormalige boomgaard en kas(sen), verdachte parameters: organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB)
- 2 gedempte sloten, verdachte parameters: diverse parameters

Binnen de onderzoekslocatie zijn geen andere potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.

Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?

Voor wat betreft de algemene bodemkwaliteit wordt er door de voormalige (bedrijfs)activiteiten en dempingen vanuit gegaan dat sprake is van een diffuse bodembelasting, waarvoor de onderzoeksstrategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL, NEN 5740) van toepassing. Voor het onderzoek naar OCB in de (oorspronkelijke) bovengrond wordt dezelfde onderzoeksstrategie gehanteerd. Het onderzoek naar de slootdempingen betreft maatwerk.



3. OPZET, UITVOERING EN RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740

3.1 Onderzoeksopzet

Op basis van de in het vorige hoofdstuk geformuleerde hypothese en onderzoeksstrategie is de minimaal benodigde onderzoeksinspanning bepaald. In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden en analyses volgens de NEN 5740 worden verricht.

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	Veldwerk		Analyses		
		boringen	peilbuizen	bg/vd	og	gw
Opp. ca. 6.670 m ²	VED-HE-NL	15x 0,5 m in vd 3x 2,0 m-mv	1x	3x NENG 3x OCB*	2x NENG	1x NENW
Slootdempingen	Maatwerk	Ca. 15x 2,0 m-mv (3 raaien haaks op tracé dempingen)	-	-	2x NENG**	-

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld bg: bovengrond vd: verdachte laag og: ondergrond gw: grondwater

NENG : standaard pakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI, 11 stuks), minerale olie)

OCB* : organochloorbestrijdingsmiddelen, bemonstering en analyse van de bovenste 25 cm van de (oorspronkelijke) toplaag

** : alleen analyse in geval van aantreffen demping in de vorm van afwijkende bodemopbouw, puin, afval etc.

Het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in en op de bodem beperkt zich tot het doen van waarnemingen tijdens de terreininspectie en tijdens het boren. Dit asbestonderzoek is indicatief. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in grond en/of puin, conform de NEN 5707/5897, maakt geen onderdeel uit van dit bodemonderzoek.

3.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002. De uitvoerend veldmedewerker, dhr. P. van Achterberg, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving. Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden conform protocol 2001 is assistentie verleend door dhr. G.J. Peeters van S&R Milieuadvies bv uit Ridderkerk; dhr. Peeters is voor de betreffende werkzaamheden erkend onder certificaatnr. EC-SIK-20318.

Op 1 juli 2020 zijn de boringen 101 – 119 en de raaien 201 (201 – 201D), 202 (202A – 202D) en 203 (203A – 203D) geplaatst, in diepte variërend van 1,0 – 2,7 m-mv. Boring 119, centraal op de onderzoekslocatie, is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. De situering van de boringen en de peilbuis en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat tot 1,0 m-mv uit zandige klei, gevolgd door zeer fijn zand tot de maximale boordiepte. De slootdempingen, waarvan de ligging op basis van duidelijke landschapskenmerken op het beschikbare kaartmateriaal, goed te herleiden is op de locatie, zijn middels de geplaatste raaien niet aangetroffen. Geconcludeerd wordt dat ze destijds gedempt zijn met grond van het aangrenzende terrein of dat het meer om ondiepe greppels ging.



Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zijn in de opgeboorde grond geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. In en op de bodem is geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen; onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat op basis van voorkennis en/of een visuele beoordeling een hoeveelheid asbest zou kunnen bevatten. Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van 1,2 m-mv.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis 119 is op 9 juni 2020 door dhr. P. van Achterberg zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. De resultaten van de veldmetingen en eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3 Resultaten veldmetingen en waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)*	Bijzonderheden
119	1,70 - 2,70	1,28	7,3	1382	9,6	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

*: Bij een NTU >10 dient het grondwater als troebel te worden beschouwd

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

3.3 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses.

Tabel 4 Overzicht grond- en grondwatermonsters

Grond	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting
MM1	101 + 102 + 104 + 105 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond zuidwesthoek locatie
MM2	107 + 108 + 110 + 111 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond westelijk deel grasland
MM3	112 + 114 + 115 + 118 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond oostelijk deel grasland
MM4	107 + 113 + 115 + 201 + 202 + 203 (0,50 - 1,00)	NENG	Kleiige ondergrond gehele locatie, incl. tracés mogelijke dempingen
MM5	106 + 114 + 119 + 201 + 202 + 203 (1,00 - 1,50)	NENG	Zandige ondergrond gehele locatie, incl. tracés mogelijke dempingen
MMA	101 + 102 + 104 + 105 (0,00 - 0,25)	OCB	Kleiige toplaag zuidwesthoek locatie
MMB	107 + 108 + 110 + 111 (0,00 - 0,25)	OCB	Kleiige toplaag westelijk deel grasland
MMC	112 + 114 + 115 + 118 (0,00 - 0,25)	OCB	Kleiige toplaag oostelijk deel grasland
Grondwater	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Toelichting
119-1-1	1,70 - 2,70	NENW	-

Verklaring tabel:

NENG : standaard pakket grond (9 zware metalen, PAK, PCB en minerale olie), organische stof en lutum

OCB : organochloorbestrijdingsmiddelen, organische stof

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie)



In navolgende tabel is de interpretatie van de toetsing van de analyseresultaten van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters weergegeven. Daarbij zijn alleen de parameters vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarde(n). In de laatste kolom is het resultaat van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) vermeld (alleen bij volledig NEN-pakket). De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is het wettelijk toetsingskader beschreven en is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters bijgevoegd.

Tabel 5 Overschrijdingstabel grond- en grondwatermonsters

Grond	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I	Toetsing Bbk
MM1	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM2	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM3	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM4	0,50 - 1,00	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM5	1,00 - 1,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMA	0,00 - 0,25	Som OCB Drins (0,17)	-	-	
MMB	0,00 - 0,25	-	-	-	
MMC	0,00 - 0,25	Drins (-)	-	-	
Grondwater	Filterstelling (m-mv)	> S	> T	> I	
119-1-1	1,70 - 2,70	Barium (0,33)	-		

Verklaring tabel:

> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)

> S : overschrijding streefwaarde(n)

> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)

> I : overschrijding interventiewaarde(n)

- : geen overschrijding

(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)

(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01



4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Progressio BV heeft Inventerra in juli 2020 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 verricht op de locatie aan de Achterdijk 11 te Rhoon.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen aanvraag van een Omgevingsvergunning in verband met de geplande herontwikkeling op de locatie. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige en toekomstige gebruik.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk verdacht voor een (diffuse) bodemverontreiniging met voornamelijk zware metalen, PAK en organochloorbestrijdingsmiddelen.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- De zintuiglijk onverdachte bovengrond op de locatie (0 – 0,5 m-mv) is niet verontreinigd met de standaard parameters van het NEN-pakket. De toplaag van 0 – 0,25 m-mv bevat ten hoogste licht verhoogde gehalten aan organochloorbestrijdingsmiddelen (Aldrin, Dieldrin, Endrin).
- De zintuiglijk onverdachte ondergrond op de locatie (bodemplagen van 0,5 – 1,0 en 1,0 – 1,5 m-mv) is niet verontreinigd met onderzochte stoffen.
- Het grondwater op de onderzoekslocatie (peilbuis 119) is licht verontreinigd met barium.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek is de hypothese 'verdacht voor verontreiniging' bevestigd, vanwege de aangetoonde licht verhoogde gehalten aan organochloorbestrijdingsmiddelen in de grond. De licht verhoogde concentratie barium in het grondwater wordt beschouwd als een natuurlijk verhoogde achtergrondconcentratie.

De in de grond aangetoonde gehalten zijn zodanig licht verhoogd dat aanvullend onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of nadere maatregelen ons inziens niet noodzakelijk worden geacht. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt wordt het terrein geschikt geacht voor de huidige en de toekomstige bestemming. De resultaten vormen naar onze mening ook geen belemmering voor de geplande herontwikkeling op de locatie.

Dit onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter géén partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van beperkingen in de hergebruiksmogelijkheden en/of van verwerkingskosten. Ook kan door derden, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden en/of een onderzoek naar PFAS. Bij graafwerkzaamheden in de grond dient rekening gehouden te worden met eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 400. Voor verdere informatie hierover kunt u zich tot Inventerra wenden.

Het bodemonderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van 2 tot 5 jaar.



BIJLAGEN

Bijlage 1	Weergave onderzoekslocatie
Bijlage 1.1	Kadastrale gegevens
Bijlage 1.2	Situatietekening
Bijlage 1.3	Foto's
Bijlage 2	Boorprofielen
Bijlage 3	Analysecertificaten
Bijlage 4	Toetsingskader en toetsingswaarden
Bijlage 5	Resultaten vooronderzoek
Bijlage 6	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie



Bijlage 1.1 Kadastrale gegevens



Bijlage 1.2 Situatietekening



Bijlage 1.3 Foto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8





Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

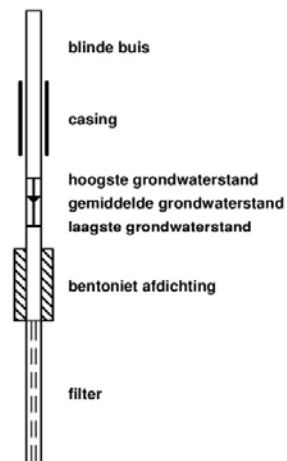
monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

peilbuis

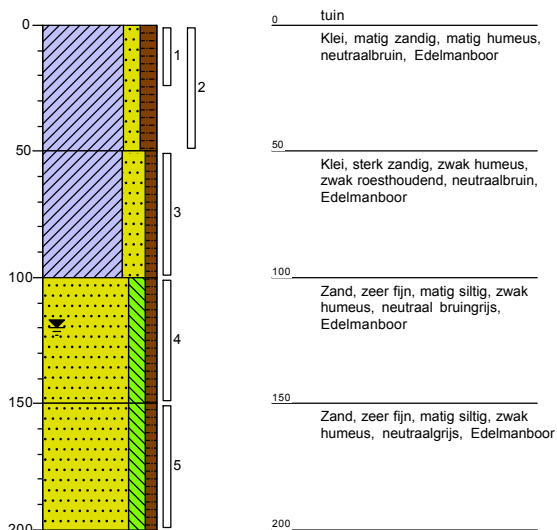


Voor de mate van bijmenging met bijzondere bestanddelen worden de volgende gradaties en percentages gehanteerd:

- Sporen <1%
- Zwak <5%
- Matig 5 – 15%
- Sterk 15 – 50%
- Uiterst 50 – 80%
- Volledig >80%

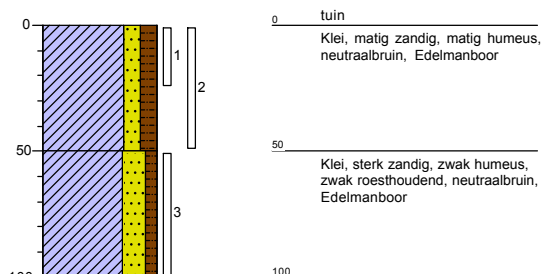
Boring: 101

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 120
 X (RD): 89679,77
 Y (RD): 430392,47



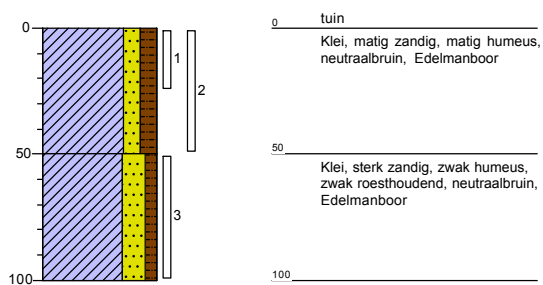
Boring: 102

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg
 X (RD): 89672,83
 Y (RD): 430404,73



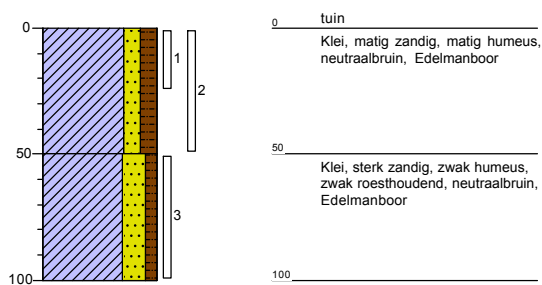
Boring: 103

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg
 X (RD): 89668,39
 Y (RD): 430390,01



Boring: 104

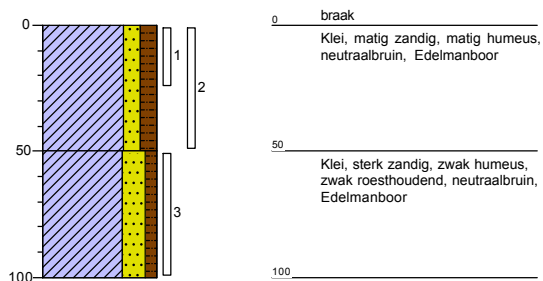
Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg
 X (RD): 89653,82
 Y (RD): 430392,86



Boring: 105

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg

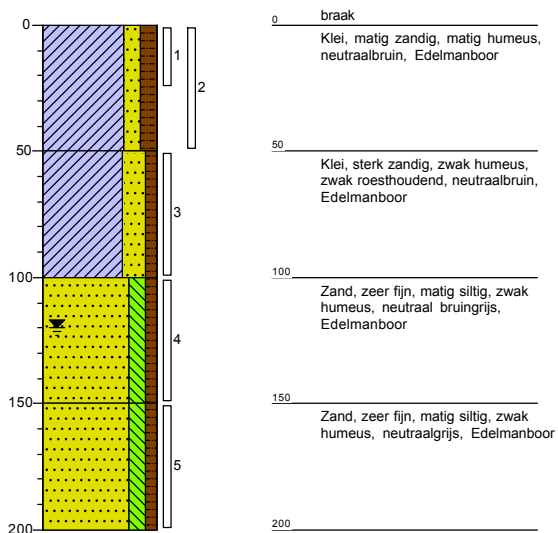
X (RD): 89645,59
 Y (RD): 430408,10



Boring: 106

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg

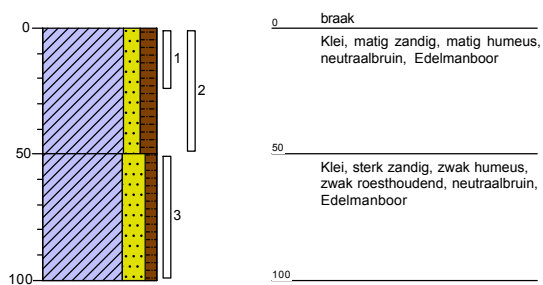
GWS (cm-mv): 120
 X (RD): 89643,88
 Y (RD): 430423,67



Boring: 107

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg

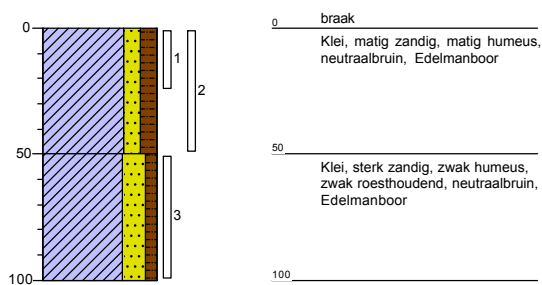
X (RD): 89659,50
 Y (RD): 430421,36



Boring: 108

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg

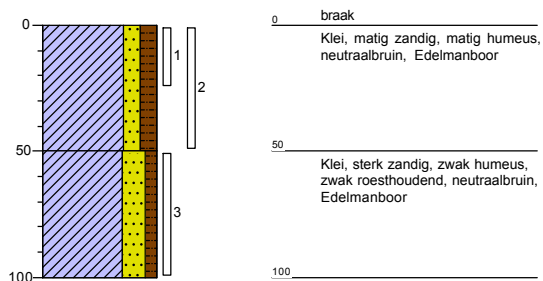
X (RD): 89645,54
 Y (RD): 430440,86



Boring: 109

Datum plaatsing: 1-7-2020
Boormeester: Peter Achterberg

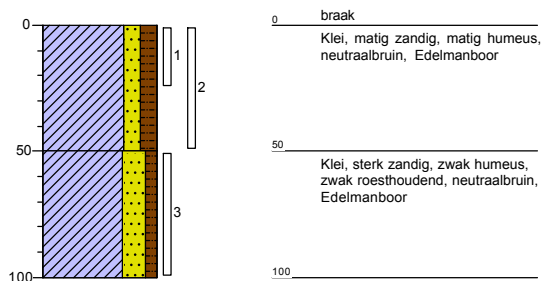
X (RD): 89658,87
Y (RD): 430436,30



Boring: 110

Datum plaatsing: 1-7-2020
Boormeester: Peter Achterberg

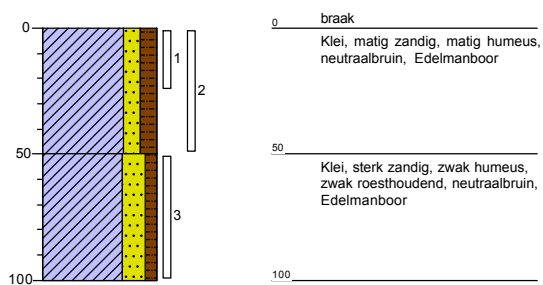
X (RD): 89655,13
Y (RD): 430455,51



Boring: 111

Datum plaatsing: 1-7-2020
Boormeester: Peter Achterberg

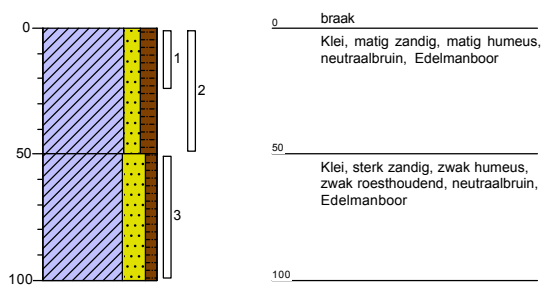
X (RD): 89671,26
Y (RD): 430441,39



Boring: 112

Datum plaatsing: 1-7-2020
Boormeester: Peter Achterberg

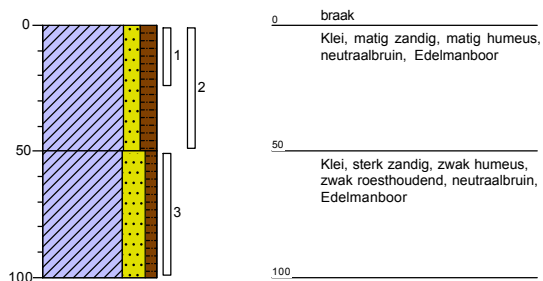
X (RD): 89686,46
Y (RD): 430427,49



Boring: 113

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg

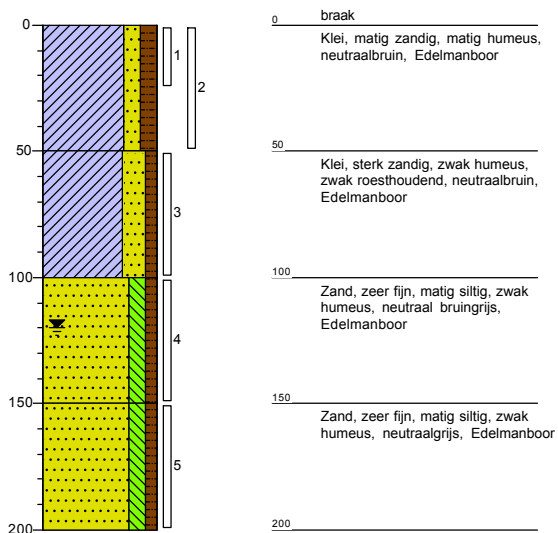
X (RD): 89701,87
 Y (RD): 430414,69



Boring: 114

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg

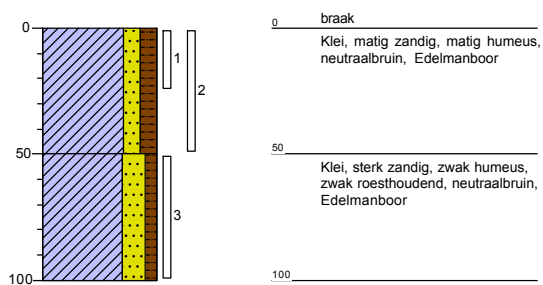
GWS (cm-mv): 120
 X (RD): 89727,50
 Y (RD): 430417,33



Boring: 115

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg

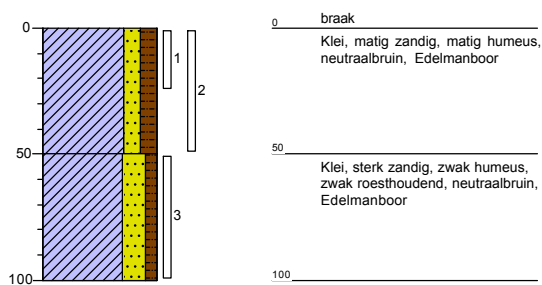
X (RD): 89726,48
 Y (RD): 430442,35



Boring: 116

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg

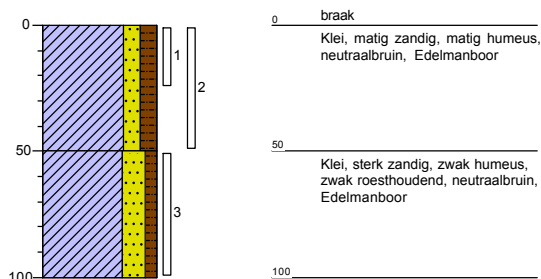
X (RD): 89720,47
 Y (RD): 430470,14



Boring: 117

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg

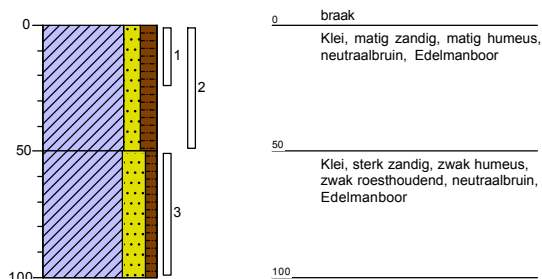
X (RD): 89709,37
 Y (RD): 430449,63



Boring: 118

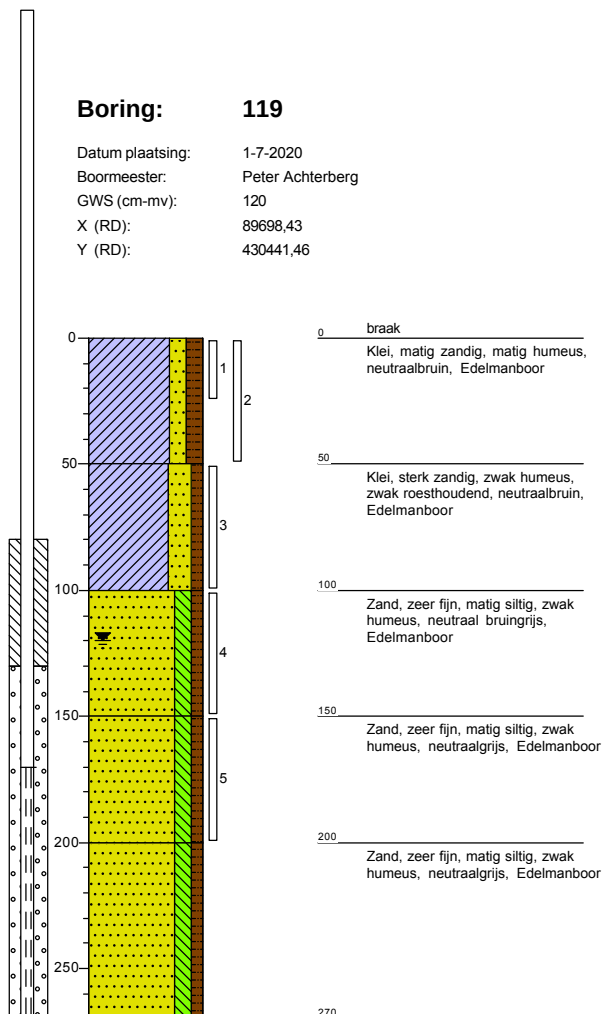
Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg

X (RD): 89689,06
 Y (RD): 430460,76



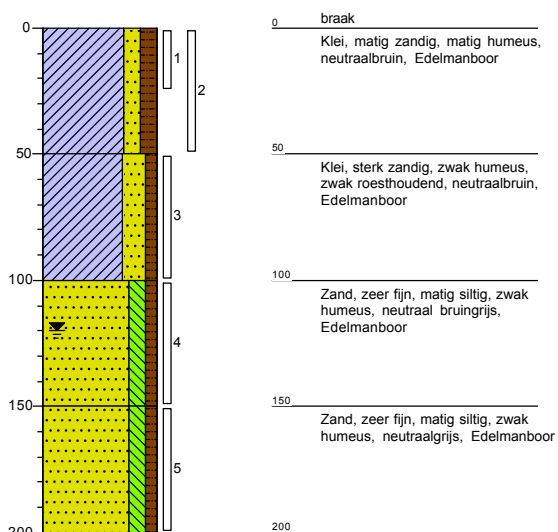
Boring: 119

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 120
 X (RD): 89698,43
 Y (RD): 430441,46



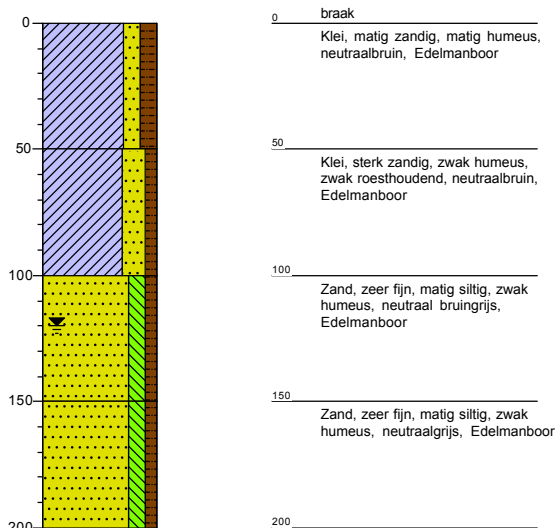
Boring: 201

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 120
 X (RD): 89725,11
 Y (RD): 430459,07



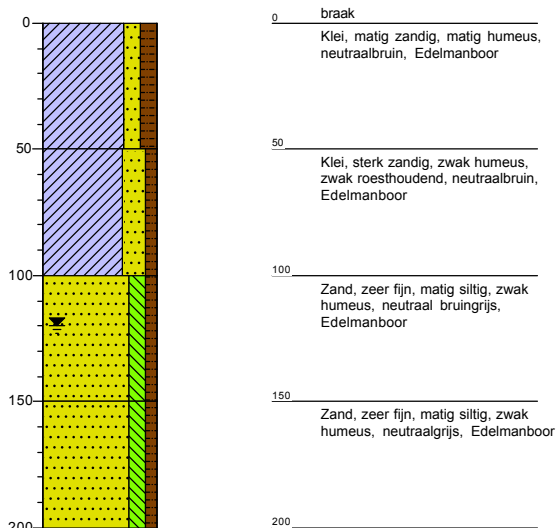
Boring: 201A

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 120
 X (RD): 89724,92
 Y (RD): 430460,62



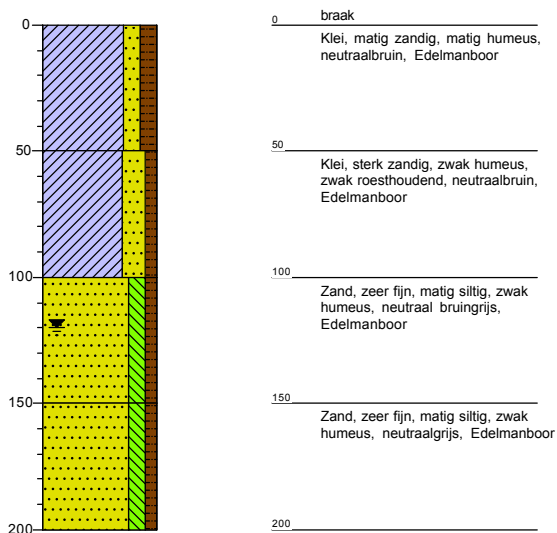
Boring: 201B

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 120
 X (RD): 89725,63
 Y (RD): 430457,32



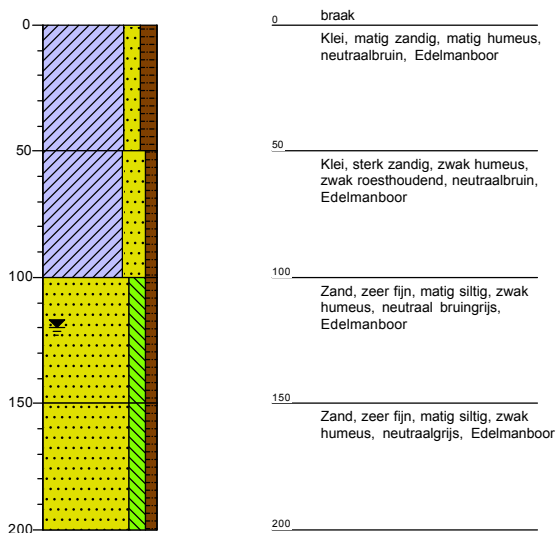
Boring: 201C

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 120
 X (RD): 89726,36
 Y (RD): 430455,74



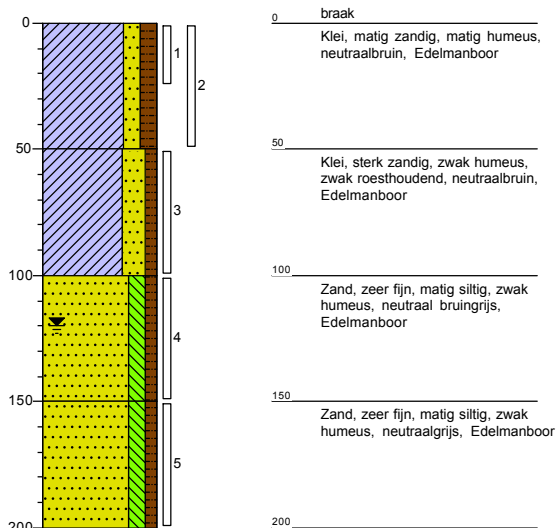
Boring: 201D

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 120
 X (RD): 89724,41
 Y (RD): 430461,98



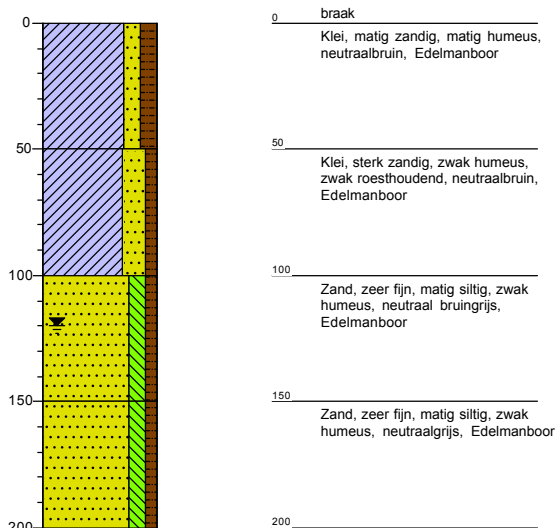
Boring: 202

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 120
 X (RD): 89654,72
 Y (RD): 430445,13



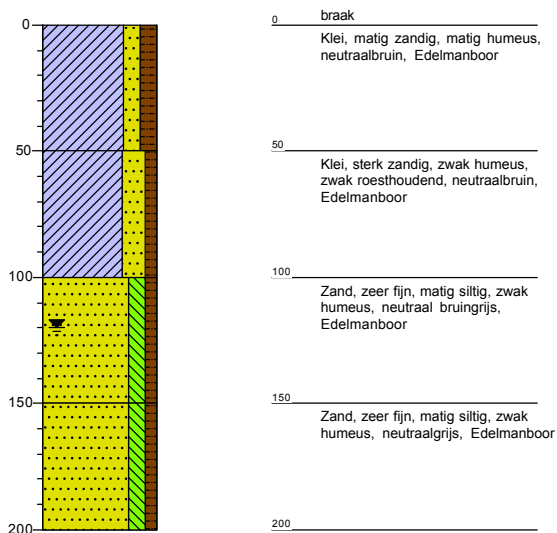
Boring: 202A

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 120
 X (RD): 89654,25
 Y (RD): 430446,73



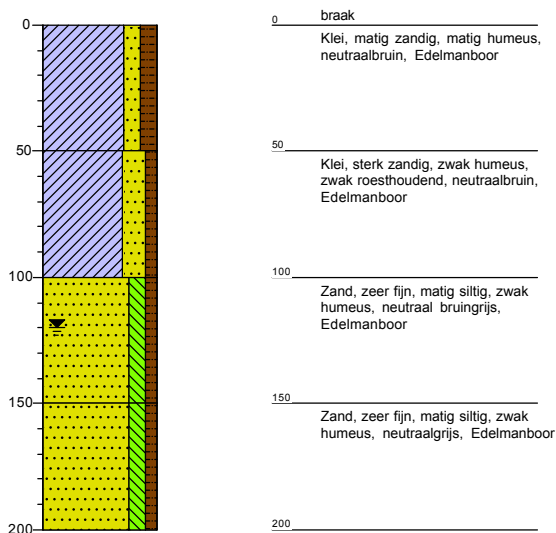
Boring: 202B

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 120
 X (RD): 89655,22
 Y (RD): 430443,46



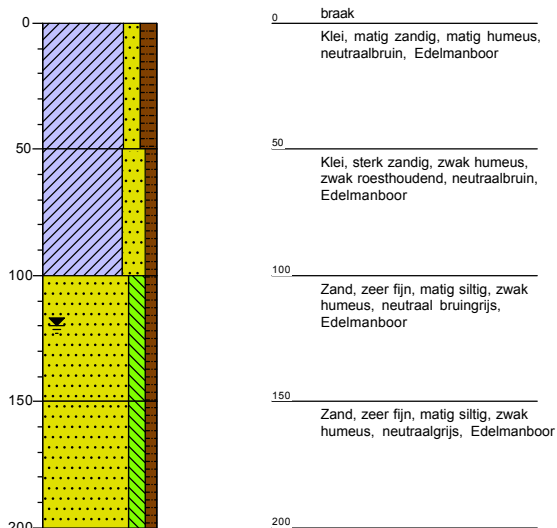
Boring: 202C

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 120
 X (RD): 89655,38
 Y (RD): 430442,05



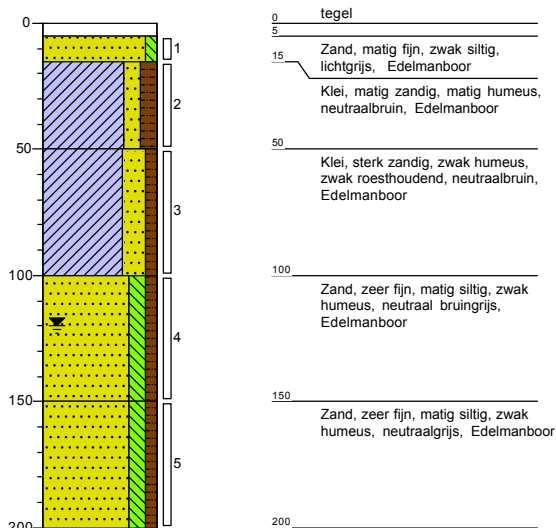
Boring: 202D

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 120
 X (RD): 89654,16
 Y (RD): 430448,18



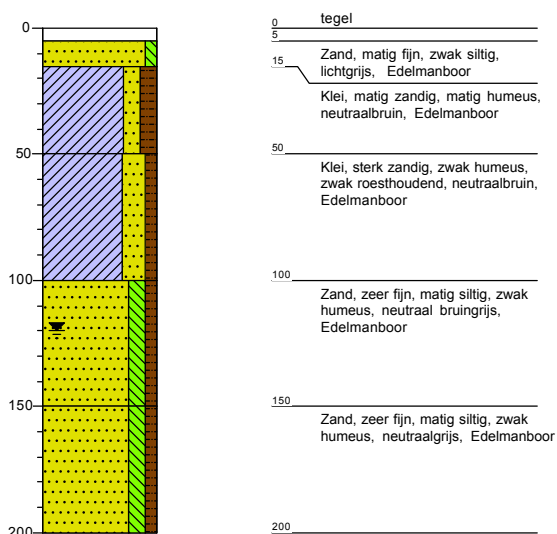
Boring: 203

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 120
 X (RD): 89665,93
 Y (RD): 430400,22



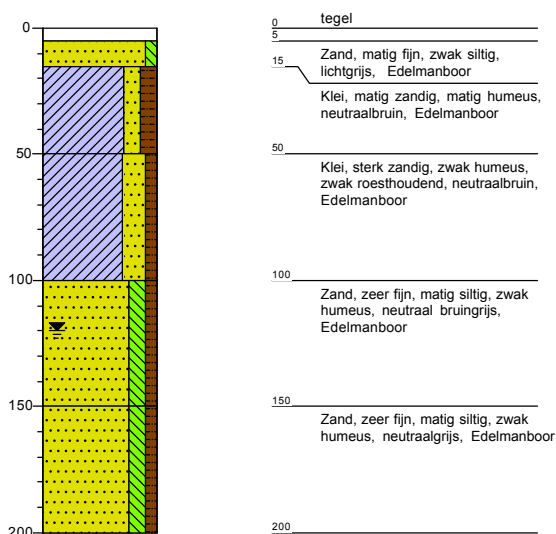
Boring: 203A

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 120
 X (RD): 89665,81
 Y (RD): 430401,66



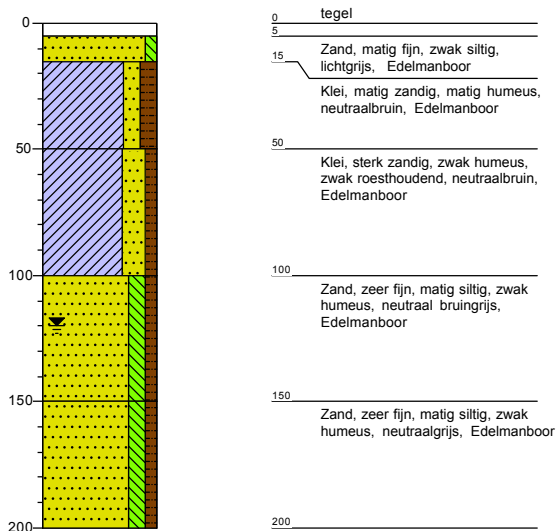
Boring: 203B

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 120
 X (RD): 89666,48
 Y (RD): 430398,74



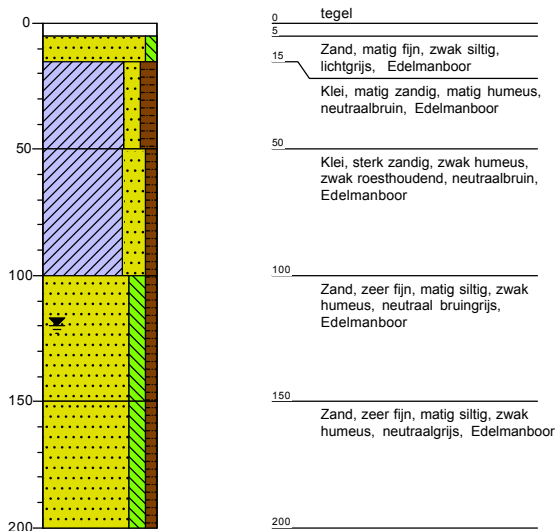
Boring: 203C

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 120
 X (RD): 89666,62
 Y (RD): 430397,28



Boring: 203D

Datum plaatsing: 1-7-2020
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 120
 X (RD): 89665,69
 Y (RD): 430403,57





Bijlage 3 Analysecertificaten

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Margot Lawende
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 09-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020102192/1
Uw project/verslagnummer	20-2212
Uw projectnaam	Rhoon
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Jul-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2212

Uw projectnaam Rhoon

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020102192/1
 Startdatum 02-Jul-2020
 Rapportagedatum 09-Jul-2020/13:01
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/4

Monsternemer Peter Achterberg
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.2	79.9	83.0	80.4	75.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3	1.0	2.3	1.0	1.1
Gloeirest	% (m/m) ds	96	98	97	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.9	8.4	14.1	6.9	4.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	63	23	42	20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	<0.20	0.32	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.0	5.4	6.7	4.3	4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	5.9	13	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.061	<0.050	0.052	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	11	17	9.8	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	39	10	23	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	81	27	53	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.5	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 (0-50)	01-Jul-2020	11454943
2	MM2 (0-50)	01-Jul-2020	11454944
3	MM3 (0-50)	01-Jul-2020	11454945
4	MM4 (50-100)	01-Jul-2020	11454946
5	MM5 (100-150)	01-Jul-2020	11454947



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2212

Uw projectnaam Rhoon

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020102192/1
 Startdatum 02-Jul-2020
 Rapportagedatum 09-Jul-2020/13:01
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Monsternemer Peter Achterberg
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.054	<0.050	0.063	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.35 ²⁾	0.38	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 (0-50)	01-Jul-2020	11454943
2	MM2 (0-50)	01-Jul-2020	11454944
3	MM3 (0-50)	01-Jul-2020	11454945
4	MM4 (50-100)	01-Jul-2020	11454946
5	MM5 (100-150)	01-Jul-2020	11454947



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2212

Uw projectnaam Rhoon

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020102192/1
 Startdatum 02-Jul-2020
 Rapportagedatum 09-Jul-2020/13:01
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Monsternemer Peter Achterberg
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	85.3		82.0
S Droge stof	% (m/m)		51.4	
S Organische stof	% (m/m) ds	5.2 ¹⁾	1.9 ¹⁾	3.3 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	94	98	96
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	0.0047	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	0.35	0.0010	0.0045
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.013	0.0032	0.0096
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.014	0.0030	0.011
Nr. Monsteromschrijving				Datum monstername
6 MMA (0-25)				01-Jul-2020
7 MMB (0-25)				01-Jul-2020
8 MMC (0-25)				01-Jul-2020
				Monster nr.
				11454948
				11454949
				11454950

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2212

Uw projectnaam Rhoon

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020102192/1
 Startdatum 02-Jul-2020
 Rapportagedatum 09-Jul-2020/13:01
 Bijlage A,B,C
 Pagina 4/4

Monsternemer Peter Achterberg
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0019	<0.0010	0.0019
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.0024	0.0059
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0026	0.0014 ²⁾	0.0026
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.0037	0.012
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.0039	0.010
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.031	0.0089	0.025
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	0.020	0.039
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	0.021	0.041

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMA (0-25)	01-Jul-2020	11454948
7	MMB (0-25)	01-Jul-2020	11454949
8	MMC (0-25)	01-Jul-2020	11454950

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020102192/1

Pagina 1/1

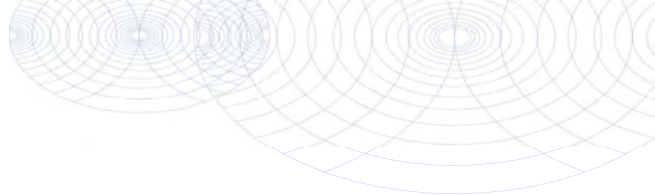
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11454943	101	2	0	50	0538198525	MM1 (0-50)
11454943	102	2	0	50	0538198794	MM1 (0-50)
11454943	104	2	0	50	0538198590	MM1 (0-50)
11454943	105	2	0	50	0538199017	MM1 (0-50)
11454944	107	2	0	50	0538199047	MM2 (0-50)
11454944	108	2	0	50	0538198595	MM2 (0-50)
11454944	110	2	0	50	0538198591	MM2 (0-50)
11454944	111	2	0	50	0538198592	MM2 (0-50)
11454945	114	2	0	50	0538198602	MM3 (0-50)
11454945	115	2	0	50	0538198599	MM3 (0-50)
11454945	118	2	0	50	0538199093	MM3 (0-50)
11454945	112	2	0	50	0538198569	MM3 (0-50)
11454946	107	3	50	100	0538199038	MM4 (50-100)
11454946	113	3	50	100	0538198613	MM4 (50-100)
11454946	115	3	50	100	0538198612	MM4 (50-100)
11454946	201	3	50	100	0538199012	MM4 (50-100)
11454946	202	3	50	100	0538198614	MM4 (50-100)
11454946	203	3	50	100	0538198616	MM4 (50-100)
11454947	106	4	100	150	0538199040	MM5 (100-150)
11454947	114	4	100	150	0538198620	MM5 (100-150)
11454947	119	4	100	150	0538199046	MM5 (100-150)
11454947	201	4	100	150	0538199042	MM5 (100-150)
11454947	202	4	100	150	0538198629	MM5 (100-150)
11454947	203	4	100	150	0538198619	MM5 (100-150)
11454948	101	1	0	25	0538198600	MMA (0-25)
11454948	102	1	0	25	0538198515	MMA (0-25)
11454948	104	1	0	25	0538198538	MMA (0-25)
11454948	105	1	0	25	0538199050	MMA (0-25)
11454949	107	1	0	25	0538199055	MMB (0-25)
11454949	108	1	0	25	0538198598	MMB (0-25)
11454949	110	1	0	25	0538198583	MMB (0-25)
11454949	111	1	0	25	0538198572	MMB (0-25)
11454950	112	1	0	25	0538198570	MMC (0-25)
11454950	114	1	0	25	0538198618	MMC (0-25)
11454950	115	1	0	25	0538198605	MMC (0-25)
11454950	118	1	0	25	0538199107	MMC (0-25)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020102192/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020102192/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 14-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020106083/1
Uw project/verslagnummer	20-2212
Uw projectnaam	Rhoon
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Jul-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2212

Uw projectnaam Rhoon

Uw ordernummer

Monsternemer Peter van Achterberg

Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020106083/1

Startdatum 09-Jul-2020

Rapportagedatum 14-Jul-2020/12:55

Bijlage A,B,C

Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	240
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	29
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 119-1-1

Datum monstername

09-Jul-2020

Monster nr.

11466833

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-2212

Uw projectnaam Rhoon

Uw ordernummer

Monsternemer Peter van Achterberg

Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020106083/1

Startdatum 09-Jul-2020

Rapportagedatum 14-Jul-2020/12:55

Bijlage A,B,C

Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 119-1-1

Datum monstername

09-Jul-2020

Monster nr.

11466833

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010

VA

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020106083/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11466833	119	1	170	270	0695138934	119-1-1
11466833	119	2	170	270	0805092924	119-1-1

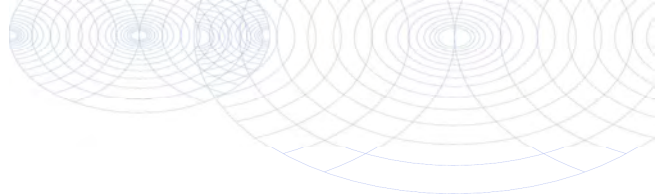
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020106083/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020106083/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage 4 Toetsingskader en toetsingswaarden

Wettelijk toetsingskader

De analysesresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel S.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater

Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Tussenwaarde

De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en spoed)?

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Bij zogeheten oude gevallen (veroorzaakt voor 1987) dienen in principe alle ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m³ grond cq 100 m³ grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt: wanneer de restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg ds wordt overschreden in de bodem, dat er dan sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het tijdstip van sanering wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatiespecifieke omstandigheden). Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2212
 Projectnaam Rhoon
 Ordernummer
 Datum monsternamen 01-07-2020
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2020102192
 Startdatum 02-07-2020
 Rapportagedatum 09-07-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,2	86,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,9	16,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	63	85,28		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,4275	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8	10,7	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	26,55	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,061	0,07	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	27,32	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	47,22	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	107,3	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,364					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	23,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,73					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74,24	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0148	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,369	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11454943 MM1 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2212
 Projectnaam Rhoon
 Ordernummer
 Datum monsternamen 01-07-2020
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2020102192
 Startdatum 02-07-2020
 Rapportagedatum 09-07-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 8,4

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 79,9 79,9
 Organische stof % (m/m) ds 1 1
 Gloeirest % (m/m) ds 98
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 8,4 8,4

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	23	49,51		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2194	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	11,17	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,9	10	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0455	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	20,92	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	14,07	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	48,34	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11454944 MM2 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2212
Projectnaam Rhoon
Ordernummer
Datum monsternamen 01-07-2020
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2020102192
Startdatum 02-07-2020
Rapportagedatum 09-07-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2,3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 14,1

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 83 83
Organische stof % (m/m) ds 2,3 2,3
Gloeirest % (m/m) ds 97
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 14,1 14,1

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	42	64,78		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,4592	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	10,14	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	18,84	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	0,0623	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	24,69	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	29,44	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	53	77,49	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	33,48					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,5	23,91					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,378	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11454945	MM3 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2212
 Projectnaam Rhoon
 Ordernummer
 Datum monsternamen 01-07-2020
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2020102192
 Startdatum 02-07-2020
 Rapportagedatum 09-07-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 6,9

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 80,4 80,4
 Organische stof % (m/m) ds 1 1
 Gloeirest % (m/m) ds 99
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 6,9 6,9

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	20	48,06		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	9,842	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,195	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0465	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,8	20,3	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,1	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	26,59	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11454946 MM4 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2212
 Projectnaam Rhoon
 Ordernummer
 Datum monsternamen 01-07-2020
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2020102192
 Startdatum 02-07-2020
 Rapportagedatum 09-07-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1,1
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 4,7

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 75,5 75,5
 Organische stof % (m/m) ds 1,1 1,1
 Gloeirest % (m/m) ds 99
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 4,7 4,7

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	40,56		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2314	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	10,86	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,625	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0481	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	28,57	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,49	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29,21	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 11454947 MM5 (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2212
 Projectnaam Rhoon
 Ordernummer
 Datum monsternamen 01-07-2020
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2020102192
 Startdatum 02-07-2020
 Rapportagedatum 09-07-2020

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,3	85,3					
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	0,0047	0,009		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,35	0,6731					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0026					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,013	0,025					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,014	0,0269					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0019	0,0036					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,6835	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0026	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0026	0,005	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0,0282	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0,0263	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0026	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,7592	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 11454948 MMA (0-25)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2212
 Projectnaam Rhoon
 Ordernummer
 Datum monsternamen 01-07-2020
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2020102192
 Startdatum 02-07-2020
 Rapportagedatum 09-07-2020

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Droge stof	% (m/m)	51,4	51,4					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,001	0,005					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0032	0,016					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,003	0,015					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0024	0,012	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0037	0,0185	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0039	0,0195	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0089						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02	0,099	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 11454949 MMB (0-25)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20-2212
 Projectnaam Rhoon
 Ordernummer
 Datum monsternamen 01-07-2020
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2020102192
 Startdatum 02-07-2020
 Rapportagedatum 09-07-2020

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82	82					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,0045	0,0136					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0042					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0096	0,029					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,011	0,0333					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0019	0,0057					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0059	0,0178	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0042	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0026	0,0078	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0354	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01	0,0312	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,025						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0042	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,039	0,1179	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,041						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 11454950 MMC (0-25)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 20-2212
 Projectnaam Rhoon
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-07-2020
 Monsternemer Peter van Achterberg
 Certificaatnummer 2020106083
 Startdatum 09-07-2020
 Rapportagedatum 14-07-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	240	240	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	29	29	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11466833 119-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

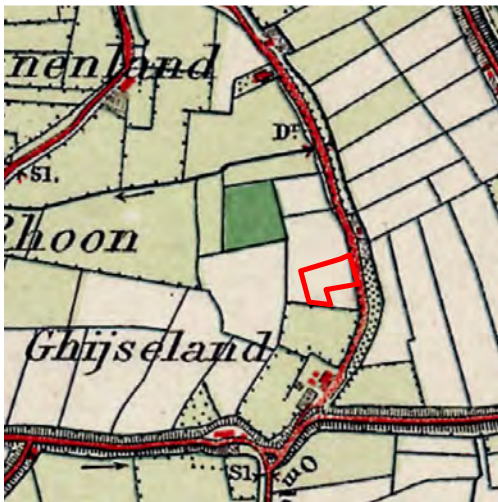


Bijlage 5 Resultaten vooronderzoek



Topotijdreis.nl

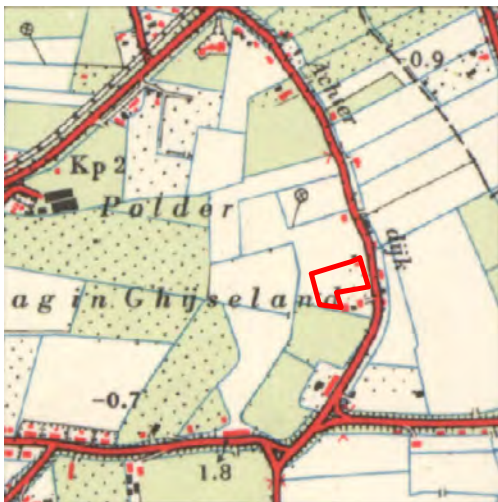
1900:



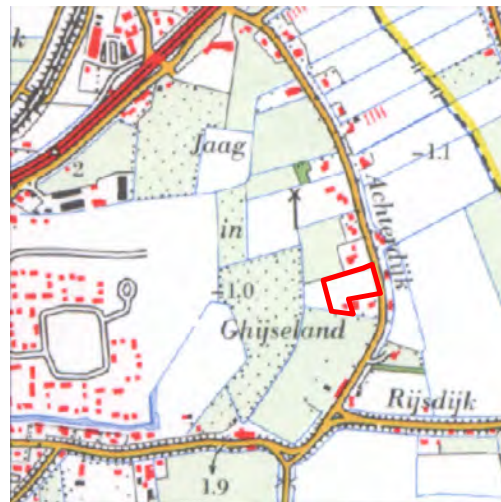
1940:



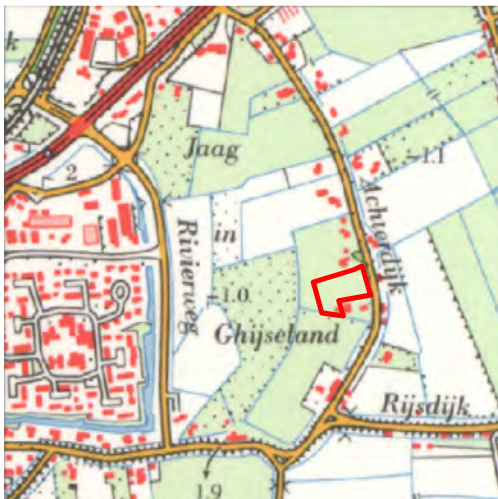
1958:



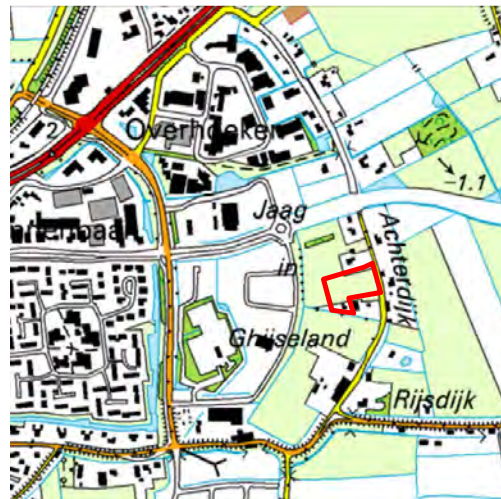
1974:



1981:



2007:





Informatie overheid en/of opdrachtgever

Omgeving in kaart

Rapport



Datum afdruk: 23-06-2020

Waarschuwing:

Dit rapport geeft de resultaten weer van uw zoekopdracht. Alleen de door u gekozen thema's worden getoond. De zoekopdracht is gebaseerd op een punt en niet op een vlak. Dit kan betekenen dat er (meer) relevante resultaten zijn voor het door u gezochte adres die niet automatisch zijn geselecteerd. Selecteer in dat geval op de kaart de items handmatig en maak een nieuw of extra rapport.

<http://www.dcmr.nl/proclaimer>

Bodeminformatie

  (Ondergrondse) tanks

  Onderzoekslocaties

Vergunningen / Meldingen

   Vergunningen (definitief)

   Meldingen

(Ondergrondse) tanks



Geen data gevonden voor (ondergrondse) tanks

Onderzoekslocaties



Geen data gevonden voor onderzoekslocaties

Vergunningen (definitief)



Geen data gevonden voor vergunningen (definitief)

Meldingen



Geen data gevonden voor meldingen



Bijlage 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Waarborging kwaliteit / Certificering

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

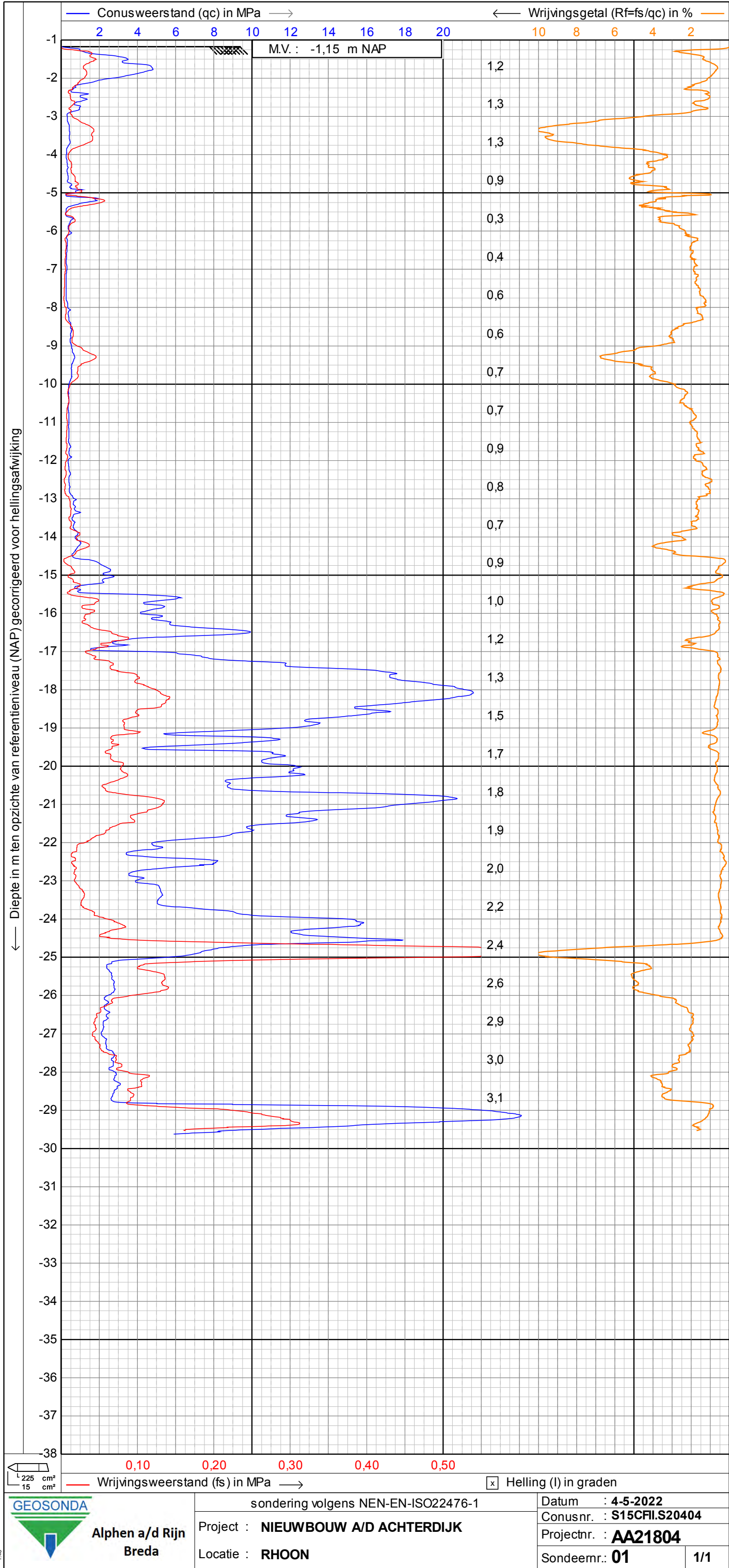
Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018. De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

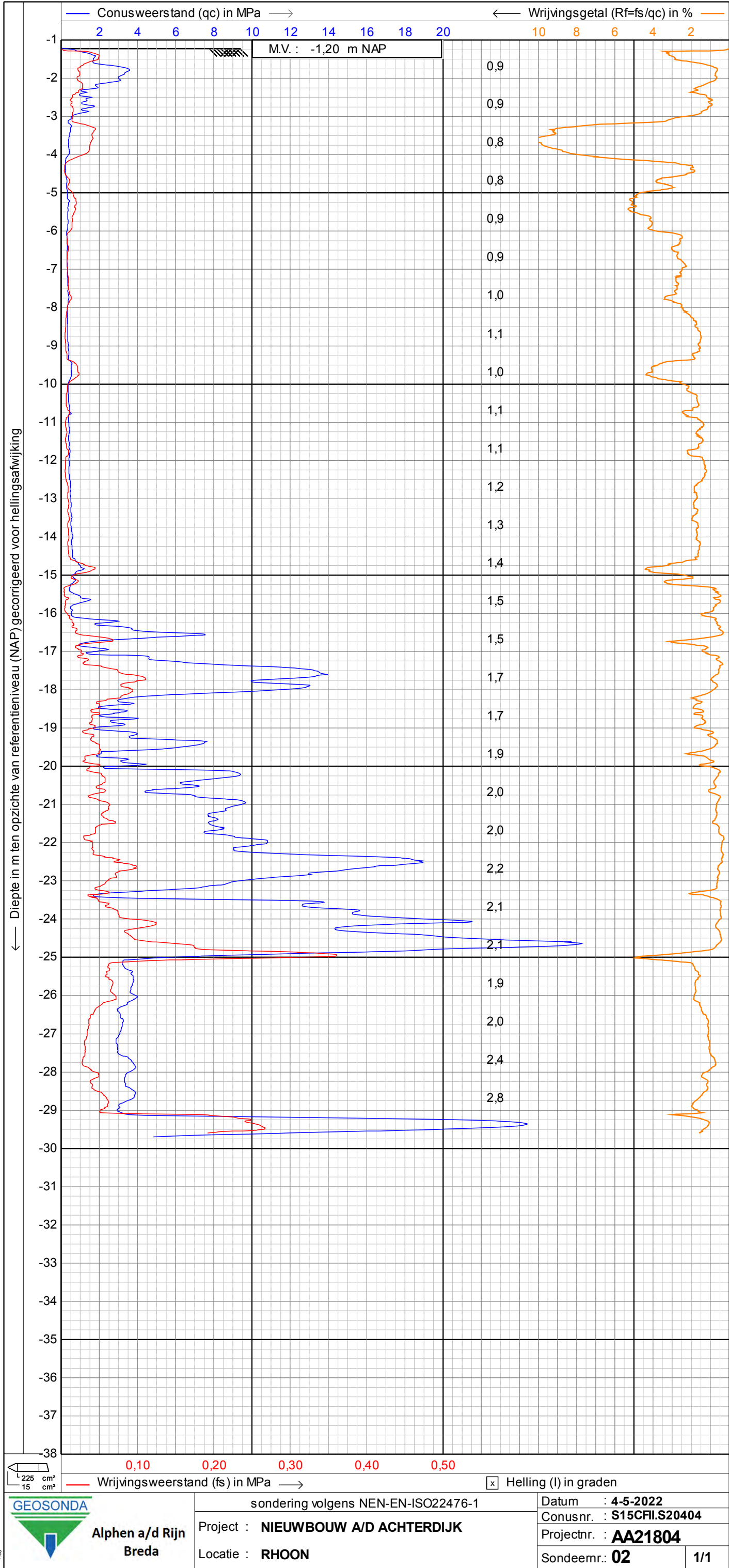
De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

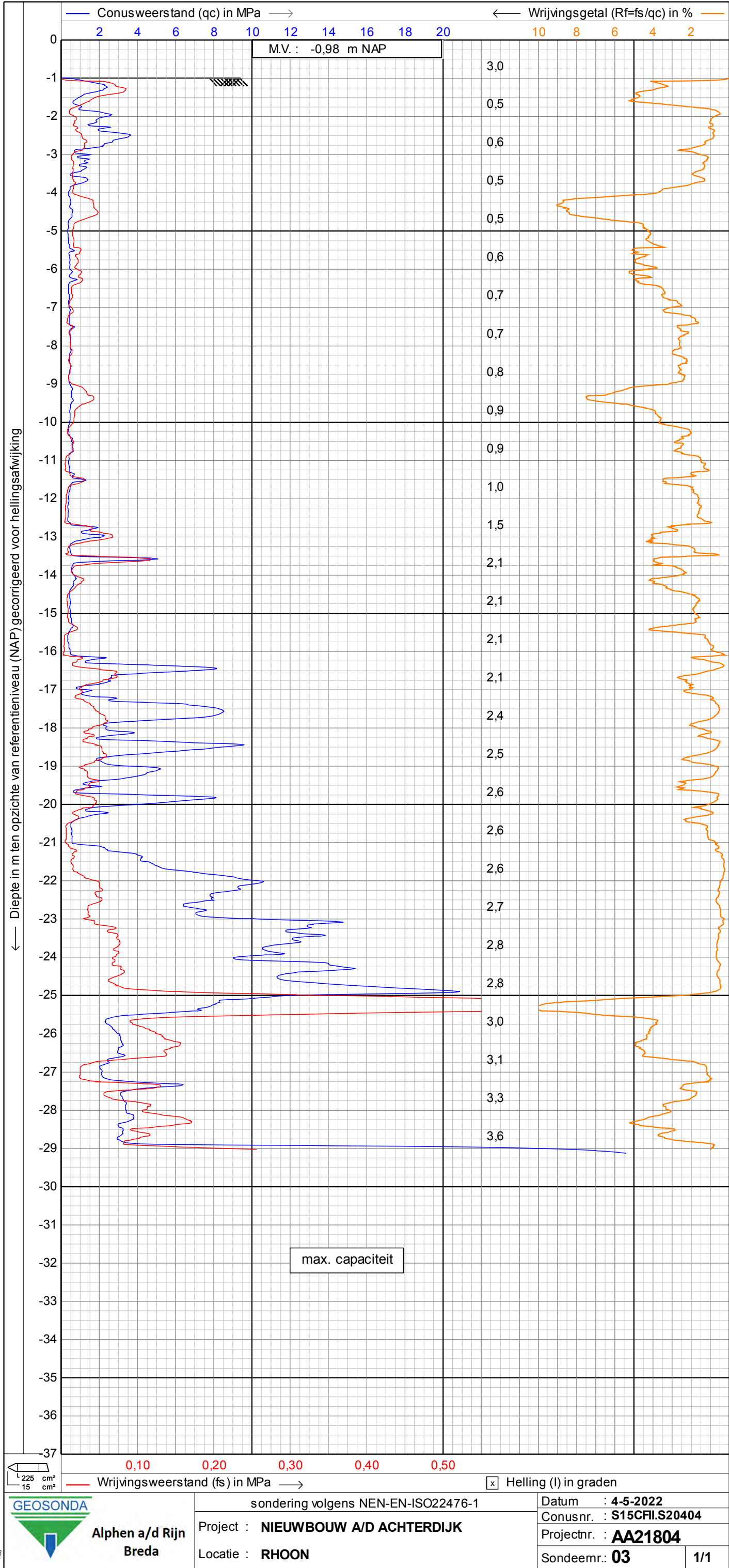
Betrouwbaarheid / garanties

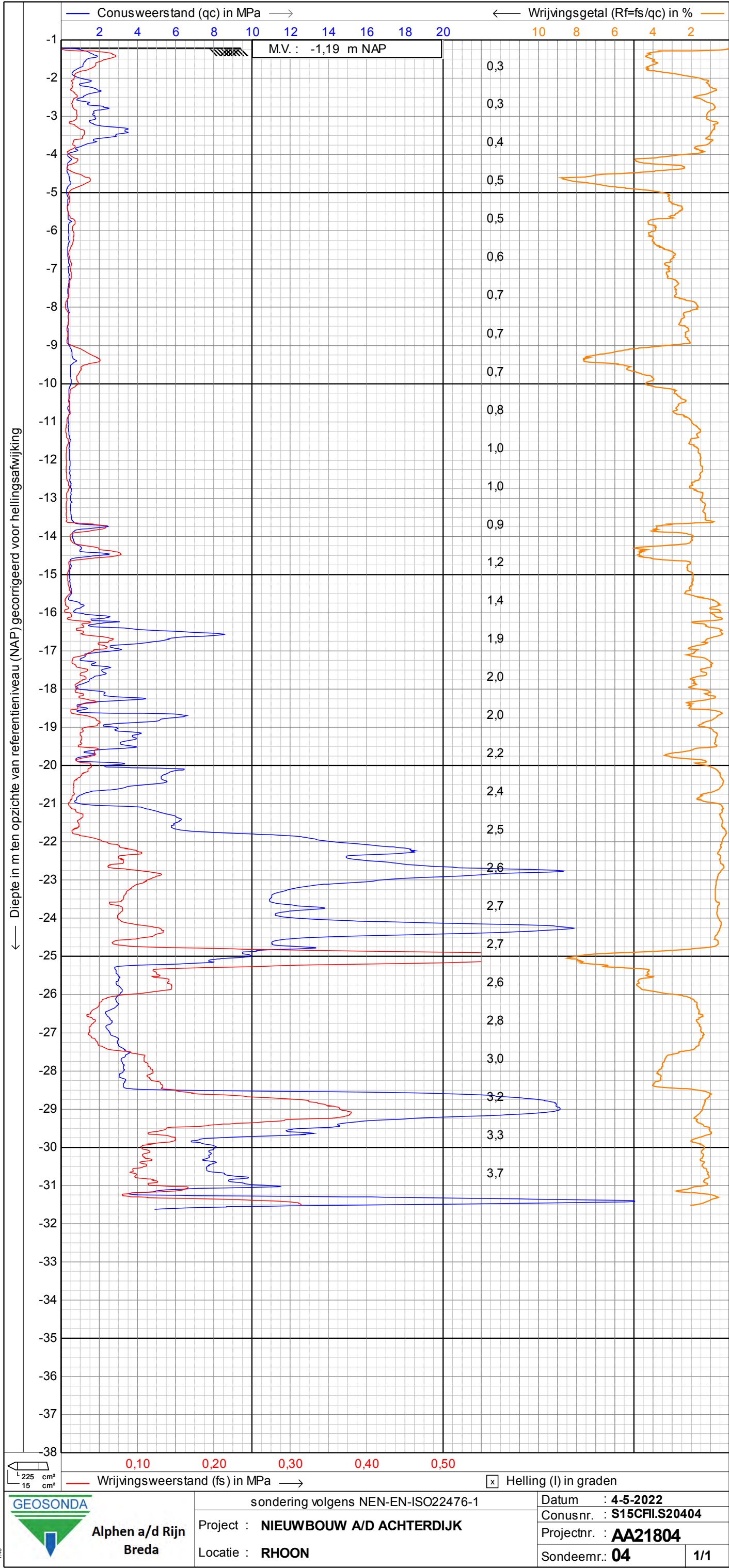
Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

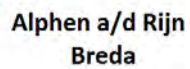
Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.





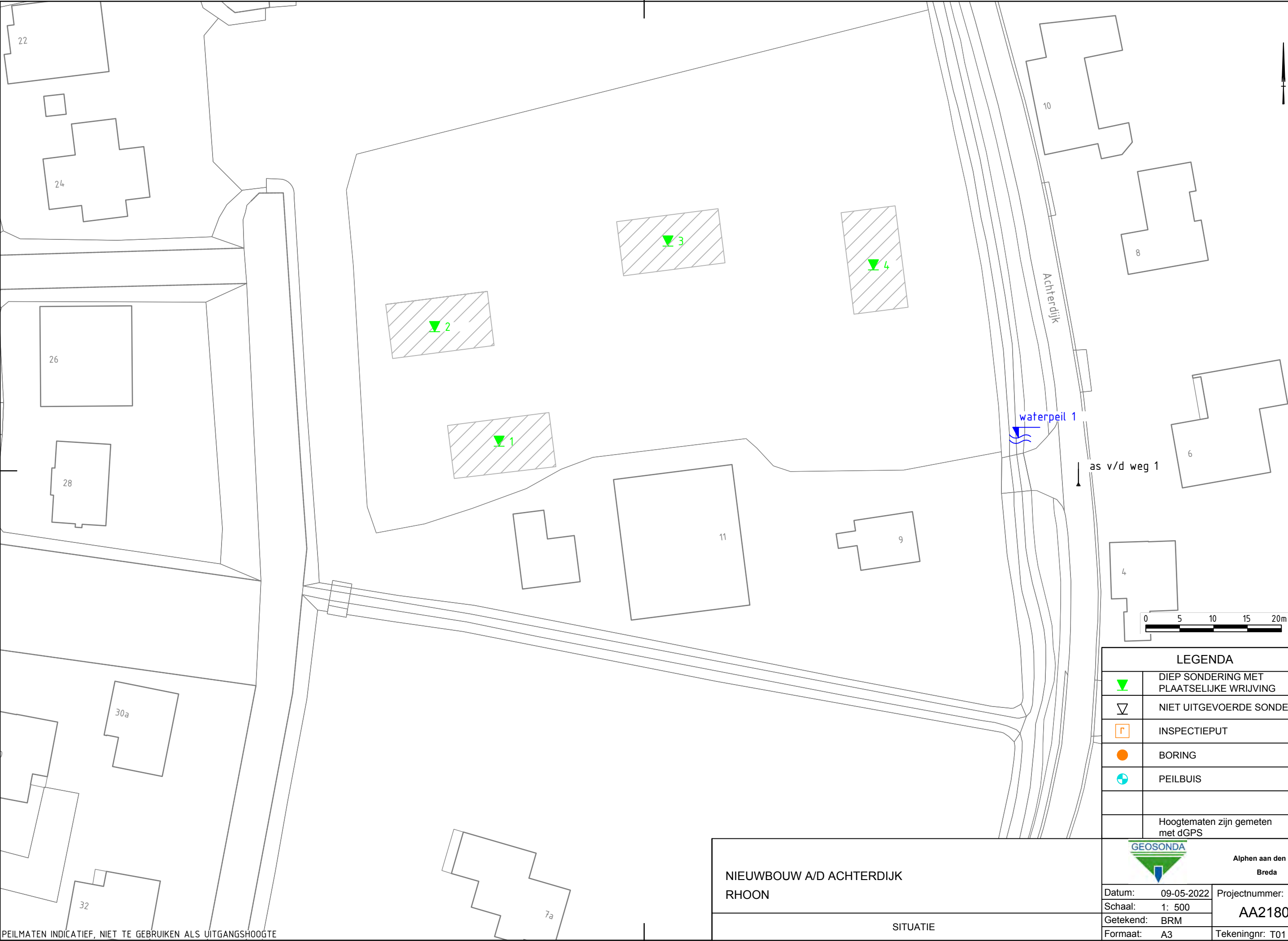






Project : NIEUWBOUW A/D ACHTERDIJK
Locatie : RHOON
Projectnr. : AA21804

[illegible]



PEILMATEN INDICATIEF, NIET TE GEBUIKEN ALS UITGANGSHOOGTE

NIEUWBOUW A/D ACHTERDIJK
RHOON

SITUATIE

LEGENDA

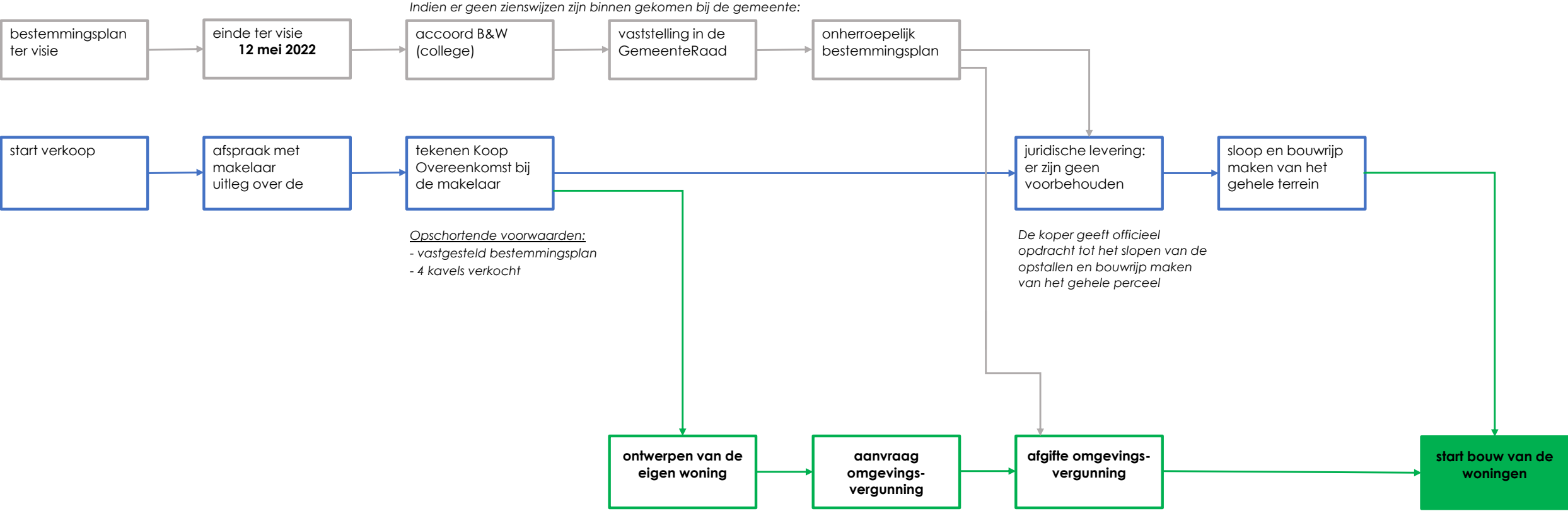
	DIEP SONDERING MET PLAATSELIJKE WRIJVING
	NIET UITGEVOERDE SONDE
	INSPECTIEPUT
	BORING
	PEILBUIS
Hoogtematen zijn gemeten met dGPS	

Alphen aan den I
Breda

Datum: 09-05-2022	Projectnummer: AA2180
Schaal: 1: 500	
Getekend: BRM	
Formaat: A3	
Tekeningnr: T01	

Stroomschema procedures - project Achterdijk 11 te Rhoon

1 mei 2022





Stappenplan 4 bouwkavels aan de Achterdijk te Rhoon

De gemeenteraad heeft het plan voor de realisatie van de vier woningen aan de Achterdijk te Rhoon goedgekeurd.

De aanvraag bestemmingsplan wijziging is door verkoper aangevraagd en doorloopt nu de betreffende procedure om tot de (onherroepelijke) bestemmingswijziging te komen.

U als kopers dient zelf voor de aanvraag omgevingsvergunning zorg te dragen, aangezien er in dit project geen project aannemer zal zijn en aan u de keus is wie u als aannemer wenst te betrekken bij de bouw van de woning.

Zoals bekend is het de bedoeling dat de leveringen van de bouwkavels en eventuele mandelige (gezamenlijke eigendom) grond plaats zal gaan vinden voor dat er met de sloop, het bouwrijp maken en aanleg infrastructurele voorzieningen een aanvang wordt genomen. Dit om fiscaal technische redenen voor de verkoper.

Uitgaande van de (onherroepelijke) bestemmingswijziging zal de verdere procedure als volgt zijn:

- de kopers worden individueel uitgenodigd door de makelaar TW3. Bij de gesprekken wordt het kavelpaspoort toegelicht.
- voorafgaand aan de onherroepelijke bestemmingswijziging zal er een koopovereenkomst worden opgesteld door de verkopende makelaar (in samenspraak met Van der Valk netwerknotarissen te Schiedam als projectnotaris);
- de koper tekent de koopovereenkomst bij de makelaar
- in de betreffende koopovereenkomst zullen in ieder geval de navolgende zaken worden opgenomen:

a. opschortende voorwaarden met betrekking tot:

- het door verkoper verkrijgen van de onherroepelijke bestemmingswijziging;
- dat 4 kavels van het plan zijn verkocht;

- b. - de 4 gezamenlijke kopers van de kavels geven formeel opdracht tot het uitvoeren van het slopen van de opstallen, het bouwrijp maken, alle infrastructurele werkzaamheden en, na afloop van de bouw van de woningen, woonrijp maken van de gehele kavel. De kosten voor deze werkzaamheden zijn geen onderdeel van de koopsom. De koopsom en de hiervoor vermelde kosten voor infrastructurele werkzaamheden, sloop, bouw- en woonrijp maken staan vast voor de duur van het werk.
- zodra de onherroepelijke vaststelling van het bestemmingsplan heeft plaatsgevonden en er geen verdere opschortende voorwaarden meer dient de juridische levering uiterlijk binnen 1 maand nadat de

Notaris
Mr. J.J.C. Krabbendam

Kandidaat-notarissen
Mr. M. Saelson-Gaarkeuken**
Mr. E. Huseinov

*EPN Estate-planner

Postbus 298

3420 AG Schiedam
info@vandervalknotarissen.nl

Schiedam-Centrum

Tuinlaan 82
3416 MW Schiedam
Telefoon (010) 427 44 44
Fax (010) 427 44 00

www.vandervalknotarissen.nl



- voorbehouden zijn vervallen, plaats te vinden;
- verkoper zal de kopers schriftelijk (mail) op de hoogte houden van de ontwikkelingen met betrekking tot de wijziging van het bestemmingsplan
- op het moment van de levering van de bouwka­vel dient de betreffende koper de koopprijs, de kosten voor de sloop en de kosten voor de aanleg van de infrastructurele voorzieningen en bouwrijp maken te voldoen.
- verkoper zal de kosten voor de sloop en de kosten voor de aanleg van de infrastructurele voorzieningen en bouwrijp maken, namens de kopers, onder zich houden en administreren en voor uitbetaling aan de betreffende uitvoerende ondernemingen uit betalen na verkregen goedkeuring door kopers;
- verkoper garandeert dat er offertes terzake de sloop en de aanleg van de infrastructurele voorzieningen en bouwrijp maken voorhanden zijn, tengevolge waarvan de kosten niet hoger uitvallen dan begroot en opgegeven aan de kopers.