

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Oostdijkseweg 26 te Goedereede

Kenmerk: 20180096/rap01
Versie: 1
Datum: 5 februari 2018

Auteur: Dhr. ir. W. Ras
Projectleider: Dhr. ing. W. Verhulst
Kwaliteitscontrole: Dhr. ing. W. Verhulst

Opdrachtgever: Ordito
Postbus 94
5126 ZH Gilze

Contactpersoon: Dhr. B. van der Moere

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

INHOUDSOPGAVE

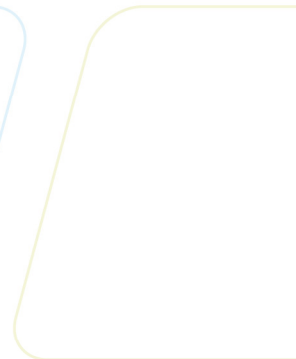
1 INLEIDING	1
2 VOORONDERZOEK	2
2.1 Algemeen	2
2.2 Locatiegegevens	2
2.3 Locatiebeschrijving	2
2.4 Kadaster	2
2.5 Bedrijfsactiviteiten	3
2.6 Opslagtanks	3
2.7 Bodemloket	3
2.8 Bodemkwaliteitskaart	3
2.9 Archeologie en niet gesprongen explosieven	3
2.10 Historisch kaartmateriaal	3
2.11 Asbest	3
2.12 Voorgaand bodemonderzoek	4
2.13 Bodemopbouw	4
2.14 Terreininspectie	4
2.15 Conclusies en onderzoekshypothese(n)	4
3 UITVOERING	6
3.1 Opzet	6
3.2 Veldwerk	6
3.2.1 Uitvoering	6
3.2.2 Resultaten	6
3.3 Analyseprogramma	7
3.3.1 Grond	7
3.3.2 Grondwater	8
3.3.3 Asbest	8
3.4 Analyseresultaten	8
4 TOETSING EN INTERPRETATIE	9
4.1 Toetsingskader	9
4.2 Toetsingsresultaat en interpretatie	10
4.2.1 Grond	10
4.2.2 Grondwater	10
5 CONCLUSIES	11
6 KWALITEITSBORGING	12

TABELLEN

Tabel 1.	Locatiegegevens	2
Tabel 2.	Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek	6
Tabel 3.	Bodemopbouw	6
Tabel 4.	Kenmerken peilbuizen en grondwater	7
Tabel 5.	Analyseprogramma grond	7
Tabel 6.	Analyseprogramma grondwater	8
Tabel 7.	Toetsingskader	9
Tabel 8.	Toetsingsresultaat grond	10
Tabel 9.	Toetsingsresultaat grondwater	10

BIJLAGEN

1	Kadastrale gegevens
2	Achtergrondinformatie
3	Situatietekening onderzoek en locatiefoto's
4	Boorbeschrijvingen
5	Analysecertificaten
6	Toetsingstabellen



1 INLEIDING

In opdracht van Ordito is door ATK B.V. (verder: ATK) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Oostdijkseweg 26 te Goedereede.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is herbestemmen van het agrarische perceel tot een woonperceel.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de huidige kwaliteit van de bodem, dat wil zeggen de kwaliteit van de grond en het grondwater.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen uit de normen NEN 5725¹ en NEN 5740².

In de volgende hoofdstukken is een uitwerking van de locatie- en achtergrondgegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek en de behaalde resultaten opgenomen. Op basis van de interpretatie van alle gegevens en toetsing aan de doelstelling(en) van het onderzoek zijn conclusies getrokken.

Op basis van de in deze rapportage beschreven werkzaamheden en conclusies kan geen uitspraak worden gedaan over aan- of afwezigheid van asbest(verontreiniging) op de locatie. Hiervoor is altijd onderzoek conform de onderzoeknormen NEN 5707 (bodem en partijen grond) of NEN 5897 (bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) noodzakelijk. Wel kan onderhavig onderzoek leiden tot een aanbeveling voor onderzoek naar asbest.

¹ NEN 5725 (2009)

² NEN 5740 (2009 / A1:2016)

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Voor het vooronderzoek is het *standaardniveau* uit de NEN 5725 gehanteerd. Hiervoor zijn de volgende archieven geraadpleegd:

- Gemeentelijk/provinciaal archief: bodemonderzoeksgegevens;
- Gemeentelijk/provinciaal archief: vergunningen bedrijfsactiviteiten en -inrichtingen;
- Gemeentelijk/provinciaal archief: (brandstof-)opslagtanks;
- Bodemkwaliteitskaart: achtergrondkwaliteit en overige relevante gegevens;
- Bodemloket: bodemonderzoeksgegevens en (bedrijfs)activiteiten;
- Portaal DINoloket (TNO): geowetenschappelijke gegevens;
- Kadaster: kadastrale gegevens en historisch kaartmateriaal;
- Google Maps: lucht- en locatiefoto's;
- Opdrachtgever: locatiegegevens en historie;
- Terreininspectie: inrichting en activiteiten.

2.2 Locatiegegevens

De algemene gegevens van de onderzoeklocatie zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1. Locatiegegevens

Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Oostdijkseweg 26 te Goedereede
Adres	Oostdijkseweg 26 te Goedereede
Kadastrale aanduiding	Gemeente Goedereede, sectie D, perceelnummer 636 (deels)
Eigenaar	De heer J. Bezuijen
Oppervlakte	Totale perceel 4.285 m ² , onderzoekslocatie ca. 954 m ²
Aard maaiveld	Braak, restanten woning, bosschages, bomen
Huidig gebruik	Braakliggend
Toekomstig gebruik	Wonen met tuin
Gebruik omgeving	Agrarisch, wonen met tuin

2.3 Locatiebeschrijving

Op de locatie nabij de hoek tussen de Hofdijksweg en de Oostdijkseweg ligt een thans ongenummerd perceel grond (bron: bestemmingsplan Oostdijkseweg 26 te Goedereede). Dit perceel, dat wel met het nummer 26 wordt aangeduid, is sinds enkele jaren eigendom van de heer J. Bezuijen te Ouddorp.

Dhr. J. Bezuijen zou het perceel graag een passende, duurzame nieuwe bestemming willen geven.

Op het perceel heeft in het verleden een forse woonboerderij gestaan met diverse opstallen. Deze woonboerderij is destijds teniet gegaan.

Het perceel grenst aan de voorzijde direct aan de Oostdijkseweg en aan de achterzijde aan een perceel landbouwgrond. Vanaf de Oostdijkseweg en de omliggende percelen wordt het perceel afgeschermd door bosschages.

In de huidige situatie bevinden zich op het perceel de restanten van een woning en enkele verouderde opstallen. De restanten van de woning zijn enige tijd als vakantiewoning benut.

Het perceelsgedeelte ten westen van het plangebied is grotendeels ingericht met bomen en bosschages.

2.4 Kadaster

Voor de onderzoeklocatie is op 26 januari 2018 de kadastrale registratie opgevraagd. Uit deze registratie blijkt dat geen sprake is van publiekrechtelijke beperkingen in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb), de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster. Dit

betekent dat geen sprake is van geregistreerde sterke grondverontreiniging. Wel is Evides N.V. als gerechtigde voor opstalrecht nutsvoorzieningen in het kadastraal bericht opgenomen. Over het perceel loopt een waterleiding van Evides N.V. De kadastrale registratie is opgenomen in bijlage 1.

2.5 Bedrijfsactiviteiten

Uit het archief van DCMR blijkt dat binnen de grenzen, en in de directe omgeving, van de locatie geen potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

2.6 Opslagtanks

Uit het archief van DCMR blijkt dat binnen de grenzen van de locatie en in de directe omgeving geen (boven- of ondergrondse) opslagtanks aanwezig zijn (geweest).

2.7 Bodemloket

In het portaal van het Bodemloket en ook via DCMR staan voor de locatie en directe omgeving de volgende gegevens geregistreerd: Damping/stort. De damping is niet verder gespecificeerd, maar wordt beoordeeld als potentieel ernstig. In bijlage 2 is een uitdraai opgenomen van het rapport welke via het portaal van DCMR is gegenereerd.

2.8 Bodemkwaliteitskaart

Volgens de Bodemkwaliteitskaart landbodem van de Gemeente Goeree-Overflakkee (*rapport: Marmos Bodemmanagement, P13-05, d.d. 12 januari 2015*) is de verwachting dat zowel de bovengrond (0-0,5 m-mv) als de ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv) voldoet aan de Achtergrondwaarden. De ouderdom van de bebouwing is in dit rapport niet geclassificeerd.

2.9 Archeologie en niet gesprongen explosieven

Voor het projectgebied Oostdijkseweg 26 te Goedereede is een bestemmingsplan opgesteld. In het bestemmingsplan is aandacht besteed aan Archeologie. Hierbij wordt geconcludeerd dat het plangebied is gelegen in een gebied met een lage verwachtingswaarde. Bij ingrepen met een oppervlakte van 2.500 m² of groter en een diepte van 50 cm of dieper dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. Omdat in onderhavig geval geen sprake is van een ingreep met een oppervlakte van 2.500 m² of meer, is er geen verplichting om een archeologisch onderzoek uit te voeren.

Met betrekking tot eventueel niet gesprongen explosieven is geen informatie gevonden.

2.10 Historisch kaartmateriaal

Vanaf ca. 1920 is er volgens de site www.topotijdreis.nl bebouwing zichtbaar op de locatie. Voor 1920 bestond het perceel uit bosgebied. In bijlage 2 zijn van een aantal jaartallen printscreens opgenomen van de locatie.

2.11 Asbest

Voor de bepaling of de locatie verdacht is voor verontreiniging met asbest, wordt als uitgangspunt gehanteerd dat asbest grootschalig is toepast in de periode vanaf het einde van de Tweede Wereldoorlog tot circa 1995.

De restanten van de woning ter plaatse van Oostdijkseweg 26 te Goedereede is in 1920 gebouwd (bron: BAG-viewer, Basisregistraties Adressen en Gebouwen) en valt dus buiten de periode waarbij tijdens de bouw asbesthoudend materiaal (grootschalig) is toegepast. Het wordt derhalve niet waarschijnlijk geacht dat tijdens de bouw asbesthoudend materiaal is toegepast en in de bodem

terechtgekomen is. Het is echter nooit uit sluiten dat asbest nadien, bij bijvoorbeeld een verbouwing, wel is toegepast.

In algemene zin wordt gesteld dat puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor aanwezigheid van, (en in potentie) verontreiniging met, asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voordat grootschalig met asbest werd gewerkt (en dit aantoonbaar kan worden gemaakt) en/of het tegendeel is bewezen. Dit laatste is alleen mogelijk door middel van asbestonderzoek conform NEN 5707 (grond) en/of NEN 5897 (bouw- en sloopafval en recyclingsgranulaat).

2.12 Voorgaand bodemonderzoek

In het archief van Bodemloket en DCMR zijn geen voorgaande bodemonderzoeken van de locatie naar voren gekomen.

2.13 Bodemopbouw

Voor inzicht in de opbouw van de bodem op de locatie is gebruik gemaakt van de gegevens zoals beschikbaar gesteld door TNO in het portaal van DINOloket. Het geologisch en geohydrologisch profiel voor de locatie zijn opgenomen in bijlage 2. Voor de profielen is gebruik gemaakt van de volgende start- en eindpunten:

- | | | | |
|----|------|---|----------------------|
| 1. | Km 0 | → | X: 56933 / Y: 428524 |
| 2. | Km 1 | → | X: 57826 / Y: 427082 |

Op basis van de te verwachten bodemopbouw worden boorwerkzaamheden uitsluitend uitgevoerd in de holocene deklaag (globaal NAP +2 m tot NAP -26 m) en blijven die beperkt tot de bodem boven het eerste watervoerende pakket.

De grondwaterstand op de locatie wordt verwacht op een diepte van circa 0,6 m-mv (bron: peilbuis B36H0216 DINOloket). De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is naar verwachting zuid-oostelijk gericht, richting aldaar gelegen watergangen. Opgemerkt wordt dat de grondwaterstroming sterk beïnvloed kan worden door lokale factoren zoals een drainagesysteem, een wegcunet, aanwezigheid van zandlichamen voor kabels en leidingen of funderingen en de samenstelling van de deklaag. Er is geen sprake van een infiltratiezone. Ten noorden van de Oostdijkseweg te Goedereede is wel sprake van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.14 Terreininspectie

Op 25 januari 2018 is door ATKB een inspectie van de locatie uitgevoerd. Tijdens deze inspectie zijn geen aanvullende gegevens naar voren gekomen met betrekking tot potentieel bodembedreigende activiteiten. Het maaiveld is tevens visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Dit betreft geen inspectie volgens NEN 5707. Tijdens deze inspectie zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen. Wel is op het dak van het aanwezige houtopslaghek asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. De asbestverdachte platen zijn visueel in goede staat bevonden.

2.15 Conclusies en onderzoekshypothese(n)

Op basis van de bodemkwaliteitskaart is de locatie onverdacht voor verontreiniging van de bodem.

Op de locatie heeft geen bodemonderzoek plaatsgevonden.

De huidige en/of voormalige bedrijfsactiviteiten hebben naar verwachting geen aantoonbare invloed op de milieuhygiënische kwaliteit gehad. Wel is een niet nader gespecificeerde demping volgens Bodemloket en DCMR mogelijk op een gedeelte van het te onderzoeken perceel gesitueerd.

Vanwege de ouderdom van de bebouwing (bouwjaar rond 1920) is de verwachting dat geen asbest is toegepast. Wel is een houten hok aanwezig met asbestverdachte platen. Deze zien er visueel niet verweerd uit. Er is dan ook geen verdenking voor een mogelijke asbestverontreiniging.

Op basis van het vooronderzoek is de volgende onderzoekshypothese(n) gehanteerd:

De grond en het grondwater zijn verdacht voor lichte verontreinigingen met parameters uit het standaard pakket (NEN 5740).



3 UITVOERING

3.1 Opzet

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de strategie *verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming* (strategie VED-HE-NL uit NEN5740:2009/A1:2016). In tabel 2 is de specifieke onderzoeksopzet weergegeven, die voor de onderzoeklocatie is gehanteerd.

Tabel 2. Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek

Oppervlakte (m ²)	Boringen (BRL SIKB 2000)			Analyses (AS SIKB 3000)	
	0,5 m in verdachte laag	én 2 m-mv	én peilbuis	grond (verdachte laag)	grondwater
Ca. 954	5	1	1	3 x SP-gr 1x SP-gr (niet verdachte ondergrond)	1 x SP-gw

Er is geen onderzoek naar asbest (conform NEN 5707 en/of NEN 5897) uitgevoerd. De resultaten geven geen uitsluitel over de aan- of afwezigheid van asbest(verontreiniging). De bodem is op basis van de historische gegevens niet verdacht op aanwezigheid van asbest.

3.2 Veldwerk

3.2.1 Uitvoering

De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 25 januari 2018 en 1 februari 2018. De positionering van de boringen is weergegeven op de situatietekening in bijlage 3. Er zijn in totaal 7 boringen (01 t/m 07) uitgevoerd tot een maximale diepte van 2,2 m-mv, waarbij boring 07 is afgewerkt met een peilbuis. De grondwaterstand is tijdens de boorwerkzaamheden vastgesteld op een gemiddelde diepte van 0,8 m-mv. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 4. Voorafgaand aan de boorwerkzaamheden is een KLIC-melding verricht. Op basis van de KLIC-melding is een Eisvoorzorgsmaatregel met betrekking tot een op de locatie liggende waterleiding naar voren gekomen. In een strook van ca. 7 meter breedte gelegen aan de zuidwestkant van de onderzoekslocatie zijn dan ook geen boringen geplaatst. In de situatietekening in bijlage 3 is deze strook ook opgenomen.

Op 1 februari 2018 is het grondwater uit de peilbuis bemonsterd.

Bij de grondwaterbemonstering bleek de peilbuis 07 eruit getrokken te zijn. De peilbuis is direct herplaatst (genoemd 07A) en ook direct bemonsterd. Vanwege het spoedkarakter van het project kon geen week wachttijd meer worden aangehouden. De NEN/BRL schrijft een wachttijd voor van minimaal 1 week. Hier is niet aan voldaan, maar voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater uit de peilbuis is wel ruim 5 liter grondwater voor gepompt. Dit is ruim meer dan de voorgeschreven ca. 3 liter waardoor de verwachting is dat dit geen negatieve invloed heeft gehad op de resultaten.

3.2.2 Resultaten

In onderstaande tabel is de (schematische) bodemopbouw beschreven. Tijdens de boorwerkzaamheden zijn geen geconstateerde zintuiglijke afwijkingen aan bodemlagen en kenmerken van peilbuizen en grondwatermetingen waargenomen. De maximale boordiepte bedraagt 2,2 m-mv.

Tabel 3. Bodemopbouw

Traject (m-mv)	Grondsoort	Opmerking
0-0,5	Zand	Zwak wortels, zwak humeus
0,5-2,2	Zand	Af en toe roestverschijnselen

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Op de onderzoekslocatie bevond zich, naast de vervallen woning nog een voormalige houtopslag. Deze houtopslag (zie foto 1 in bijlage 3B) was voorzien van een dak in de vorm van asbestverdacht plaatmateriaal. Visueel was het asbestverdacht plaatmateriaal niet verweerd.

Tabel 4. Kenmerken peilbuizen en grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Zuurgraad (-)	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
07A	1,00 - 2,00	0,60	7,12	1080	169

Vanwege het niet meer aanwezig zijn van de peilbuis tijdens de grondwaterbemonstering is deze herplaatst en direct bemonsterd. Hierdoor is de wettelijke rusttijd van minimaal een week niet in acht genomen. Het gevolg hierdoor kan zijn dat het balans in de bodem nog niet hersteld is waardoor verhoogde concentraties aangetroffen kunnen worden. Dit heeft waarschijnlijk ook geresulteerd in de verhoogde troebelheid (NTU).

Er is sprake van een verhoogde NTU wanneer de meetwaarde boven de natuurlijke waarden (0 - 10 NTU) is gelegen. De verhoging is het gevolg van een verhoogde concentratie aan emulsie en/of in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes. Wanneer bij een verhoogde NTU onvoorziene verontreiniging in het grondwater wordt gemeten kan dit resultaat worden geverifieerd door herbemonstering en –analyse van het grondwater. Hierbij dient een langere rusttijd (herstel van de bodembalans) in acht te worden genomen en/of een andere bemonsteringstechniek (pompen met lager debiet van grondwater) te worden toegepast. Op basis van de behaalde analyseresultaten is er geen reden geweest om een verificatieonderzoek uit te voeren.

3.3 Analyseprogramma

De grond- en/of grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan een RvA geaccrediteerd laboratorium. De analyses zijn (voor zover van toepassing) uitgevoerd onder AS3000-erkenning. Het analyseprogramma is per onderdeel in deze paragraaf uitgewerkt.

3.3.1 Grond

Het laboratoriumonderzoek naar de kwaliteit van de grond is weergegeven in tabel 6.

Tabel 5. Analyseprogramma grond

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Analysepakket (AS 3000)	Grondsoort	Motivatatie
MM1	0,50 - 1,00	01 (0,50 - 1,00) 02 (0,50 - 1,00) 06 (0,50 - 1,00)	SP-gr	Zand	Bodemlaag mogelijke demping
M2	1,50 - 2,00	06 (1,50 - 2,00)	SP-gr	Zand	Onderlaag bodem mogelijke demping
MM3	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50)	SP-gr	Zand	Bovengrond buiten contour mogelijke demping
MM4	0,50 - 1,00	03 (0,50 - 1,00) 04 (0,50 - 1,00) 05 (0,50 - 1,00) 07 (0,50 - 1,00)	SP-gr	Zand	Ondergrond buiten contour mogelijke demping

SP-gr: Standaardpakket grond (NEN 5740): lutum, droge en organische stof, zware metalen, PAK, PCB en minerale olie

3.3.2 Grondwater

Het laboratoriumonderzoek naar de kwaliteit van het grondwater is weergegeven in tabel 7.

Tabel 6. Analyseprogramma grondwater

Monster-code	Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Analysepakket (AS 3000)	Motivatie
07A-1-1	07A	1,00-2,00	0,60	SP-gw	Algemene grondwaterkwaliteit

SP-gw:	Standaardpakket grondwater (NEN 5740): zware metalen, BTEXN, VOCl en minerale olie
--------	--

3.3.3 Asbest

Omdat zowel op het maaiveld als in het opgeboorde (bodem)materiaal geen asbestverdacht materiaal of puin is aangetroffen, zijn geen asbestanalyses uitgevoerd.

3.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. In hoofdstuk 4 worden de resultaten geïnterpreteerd.

4 TOETSING EN INTERPRETATIE

4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de Circulaire bodemsanering (streef- en interventiewaarden) en de Regeling bodemkwaliteit (achtergrondwaarden). Voor de toetsing is gebruikgemaakt van de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). BoToVa is een instrument dat het toetsen aan bodemnormen uniformeert. Scope is de toetsing aan normen voor land- en waterbodembodem, grond en baggerspecie, grondwater en bouwstoffen uit het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering.

Voor grond is de toetsing aan de achtergrond- (AW) en interventiewaarden (I) uitgevoerd door de vastgestelde gehalten om te rekenen naar standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum) en vervolgens te toetsen aan de normwaarden voor standaardbodem. Voor de berekening van de locatie specifieke gehalten (bij standaard bodem) is gebruikgemaakt van de door het laboratorium vastgestelde percentages aan lutum en organische stof. Voor grondwaterconcentraties vindt geen correctie plaats en wordt direct getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I).

Naast toetsing aan de normwaarden wordt de 'bodemindex' per parameter berekend. Deze index geeft de mate van overschrijding van de referentiewaarden weer en wordt als volgt berekend: $Bodemindex = (BoToVa\text{-gecorrigeerd resultaat} - AW \text{ of } S) / (I - AW \text{ of } S)$. De index geeft inzicht in de mate van overschrijding van de normwaarden.

De beschrijving van een verontreiniging in relatie tot het vastgestelde gehalte (grond) of de vastgestelde concentratie (grondwater) en de hiervoor berekende bodemindex (BoToVa) is in onderstaande tabel uiteengezet.

Tabel 7. Toetsingskader

Vastgestelde waarde in relatie tot normwaarden		Bodemindex	Beschrijving van verontreiniging
Grond	Grondwater		
$\leq AW$	$\leq S$	≤ 0	Geen
$> AW$ en $\leq I$	$> S$ en $\leq I$	> 0 en $\leq 0,5$	Licht
$> AW$ en $\leq I$	$> S$ en $\leq I$	$> 0,5$ en ≤ 1	Matig
$> I$	$> I$	> 1	Sterk

Hierbij wordt opgemerkt dat matige verontreiniging (bodemindex: $> 0,5$ en ≤ 1) geen wettelijke grondslag heeft, maar overschrijding van deze waarde wel aanleiding vormt voor de afweging of nader onderzoek noodzakelijk is. Uitvoering van nader onderzoek is onder andere afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden (aard, mate en verdeling van verontreiniging), de bekende achtergrondkwaliteit (bodemkwaliteitskaart) en onderzoeksdoelstelling en specifieke eisen vanuit de bevoegde instantie (in het kader van de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit).

4.2 Toetsingsresultaat en interpretatie

4.2.1 Grond

In tabel 8 zijn de relevante toetsingsresultaten voor grond weergegeven. Voor een volledig overzicht van de resultaten van alle geanalyseerde parameters wordt verwezen naar het toetsingsoverzicht in bijlage 6.

Tabel 8. Toetsingsresultaat grond

Monstercode	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Bodem-type	Motivatie	Toetsingsresultaat	
					>AW (+index)	>I(+index)
MM1	0,50 - 1,00	01 (0,50 - 1,00) 02 (0,50 - 1,00) 06 (0,50 - 1,00)	Zand	Bodemlaag mogelijke demping	-	-
M2	1,50 - 2,00	06 (1,50 - 2,00)	Zand	Onderlaag bodem mogelijke demping	-	-
MM3	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50)	Zand	Bovengrond buiten contour mogelijke demping	Lood (0,02)	-
MM4	0,50 - 1,00	03 (0,50 - 1,00) 04 (0,50 - 1,00) 05 (0,50 - 1,00) 07 (0,50 - 1,00)	Zand	Ondergrond buiten contour mogelijke demping	Lood (0,04)	-

In mengmonster 3 (bovengrond buiten contour mogelijke demping) en mengmonster 4 (ondergrond buiten contour mogelijke demping) is voor lood een gehalte boven de achtergrondwaarde vastgesteld. Er is sprake van lichte verontreiniging.

Voor de overige geanalyseerde parameters zijn in de boven- als de ondergrond geen verhoogde gehalten ten opzichte van de normwaarden vastgesteld.

4.2.2 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de relevante toetsingsresultaten voor grondwater weergegeven. Voor een volledig overzicht van alle geanalyseerde parameters wordt verwezen naar bijlage 6.

Tabel 9. Toetsingsresultaat grondwater

Monstercode	Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Motivatie	Toetsingsresultaat	
					>S (+index)	>I (+index)
07A-1-1	07A	1,0-2,0	0,6	Algemene grondwaterkwaliteit	-	-

Voor de geanalyseerde parameters zijn geen concentraties boven de normwaarden vastgesteld. Er is geen sprake van verontreiniging. Wel dient gemeld te worden dat het grondwater vanwege de verwijderde peilbuis direct is bemonsterd uit een nieuw geplaatste peilbuis.

5 CONCLUSIES

- De bodem op de locatie bestaat tot de maximale boordiepte uit zand. De stijghoogte van het grondwater is vastgesteld op 0,6 m-mv. In de bodem zijn geen bodemvreemde bestanddelen aangetroffen.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Daarnaast is geen (bijmenging met) bodemvreemd materiaal vastgesteld en is de locatie op basis van historische gegevens niet verdacht voor het voorkomen van asbest. Om aan- of afwezigheid van asbest in grond met enige zekerheid vast te stellen, is een onderzoek conform NEN 5707 noodzakelijk. Wel is een houtopslag met een uit asbestverdacht plaatmateriaal bestaand dak op de locatie aanwezig. Het asbestverdacht plaatmateriaal ziet er niet verweerd uit.
- In de bovengrond en ondergrond zijn lichte verontreinigingen met lood vastgesteld.
- In het grondwater zijn geen verontreinigingen vastgesteld. Vanwege het niet meer aanwezig zijn van de peilbuis is een nieuwe peilbuis geplaatst en het grondwater direct bemonsterd. De resultaten zijn zodoende indicatief. Naar verwachting heeft dit geen invloed op het resultaat.
- De gehanteerde onderzoekshypothese “*de grond en het grondwater zijn verdacht voor lichte verontreinigingen met parameters uit het standaard pakket (NEN 5740)*” is bevestigd.
- Nader onderzoek wordt in het kader van de doelstelling van het onderzoek niet noodzakelijk geacht.
- Van de mogelijk demping welke uit het vooronderzoek naar voren is gekomen, is in het veld geen aanwijzingen voor terug gevonden.
- Op basis van de verkregen resultaten wordt de bodemkwaliteit op de locatie geschikt geacht voor het voorgenomen gebruik, namelijk wonen met tuin. Wel dient opgemerkt te worden dat het grondwater, vanwege het niet meer aanwezig zijn van de week ervoor geplaatste peilbuis, direct bemonsterd is na een nieuw geplaatste peilbuis. De resultaten zijn dan ook indicatief, maar hebben naar verwachting geen negatieve invloed op het resultaat. De bevoegde instantie in deze is DCMR.
- Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan voor vrijkomende grond alleen indicatief een uitspraak worden gedaan over de toepassingsmogelijkheden. Het is niet uit te sluiten dat door het bevoegde gezag aanvullende eisen worden gesteld, bijvoorbeeld het verrichten van een partijkering conform de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit.

6 KWALITEITSBORGING

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door ATKB (tenzij anders vermeld). ATKB is geen eigenaar van de onderzochte locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar.

De veldwerkzaamheden onder certificaat zijn conform de Kwalibo-regeling uitgevoerd onder het procescertificaat van ATKB te Zoetermeer voor de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek), Protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en Protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters).

Het veldwerk onder certificaat is uitgevoerd door:

- Dhr. H.F. Borghouts (Protocol 2001, ervaren veldwerker);
- Dhr. J.H. van der Sluijs (Protocol 2002, ervaren veldwerker).

De BRL certificaten van ATKB zijn in te zien via <http://www.at-kb.nl/nl/over-ons/kwaliteit>.

De analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, een RvA geaccrediteerd laboratorium.

ATKB is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2008 en een veiligheidsmanagementsysteem conform VCA**. Tevens is ATKB lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) en de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel ATKB de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. ATKB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE 1



Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	GOEDEREDE D 636	26-1-2018
	Oostdijkseweg GOEDEREDE	10:08:54
Uw referentie:	20180096	
Toestandsdatum:	25-1-2018	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	GOEDEREDE D 636
Grootte:	42 a 85 ca
Coördinaten:	57313-427866
Omschrijving kadastraal object:	BERGING-STALLING (GARAGE-SCHUUR) TERREIN (NATUUR)
Locatie:	Oostdijkseweg GOEDEREDE
Ontstaan op:	9-4-2010
Ontstaan uit:	GOEDEREDE D 225 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

EIGENDOM

De heer Jan Bezuijen

Stelleweg 3

3253 TE OUDDORP ZH

Geboren op: 15-06-1961

Geboren te: DIRKSLAND

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 57607/9 d.d. 15-12-2009

Eerst genoemde object in GOEDEREDE D 225 gedeeltelijk

brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 66521/66 d.d. 17-7-2015

AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE AANWIJZING

HYP4 66521/75 d.d. 17-7-2015

AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE AANWIJZING

HYP4 67206/110 d.d. 17-11-2015

AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE AANWIJZING

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD

Ontleend aan: HYP4 57607/9 d.d. 15-12-2009

Betreft:	GOEDEREDE D 636	26-1-2018
	Oostdijkseweg GOEDEREDE	10:08:54
Uw referentie:	20180096	
Toestandsdatum:	25-1-2018	

Gerechtigde**OPSTALRECHT NUTSVOORZIENINGEN**Evides N.V.

Schaardijk 150

3063 NH ROTTERDAM

Postadres:

Postbus: 4472

3006 AL ROTTERDAM

Zetel:

ROTTERDAM

KvK-nummer:

24170650 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan:

HYP4 50294/41 d.d. 21-7-2006

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 26 januari 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

GOEDEREDEE

D

636

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

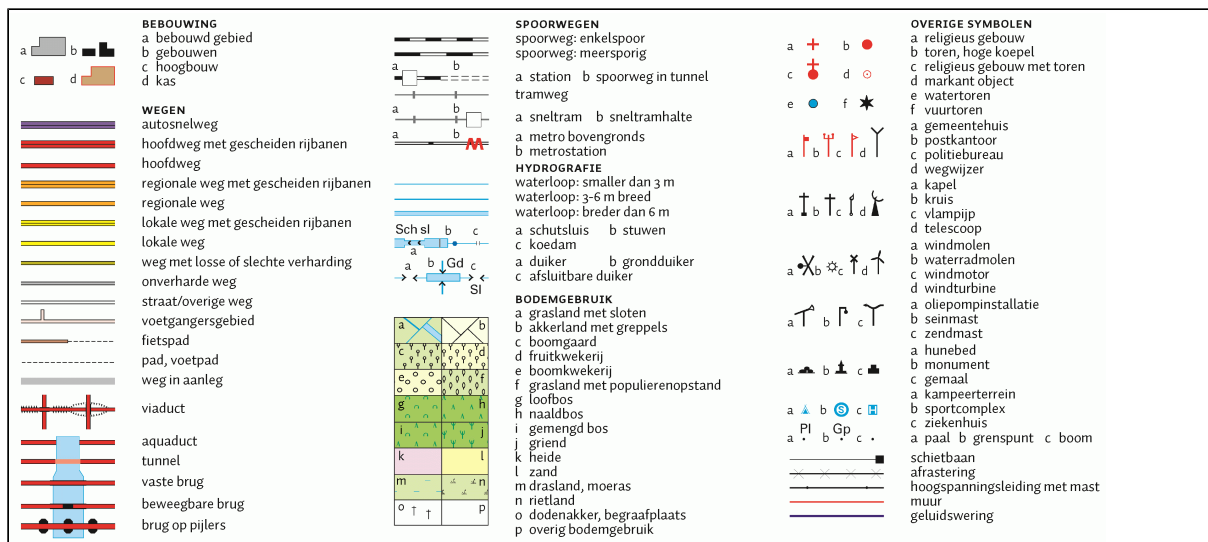
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object GOEDEREDE D 636
Oostdijkseweg, GOEDEREDE
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 2



Omgeving in kaart

Rapport



Datum afdruk: 22-01-2018

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>

Bodem informatie

		Verdachte locaties
		(Ondergrondse) tanks
		Onderzoekslocaties

Vergunningen / Meldingen

			Vergunningen (definitief)
			Vergunningen (ontwerp aanwezig)
			Meldingen

Verdachte locaties



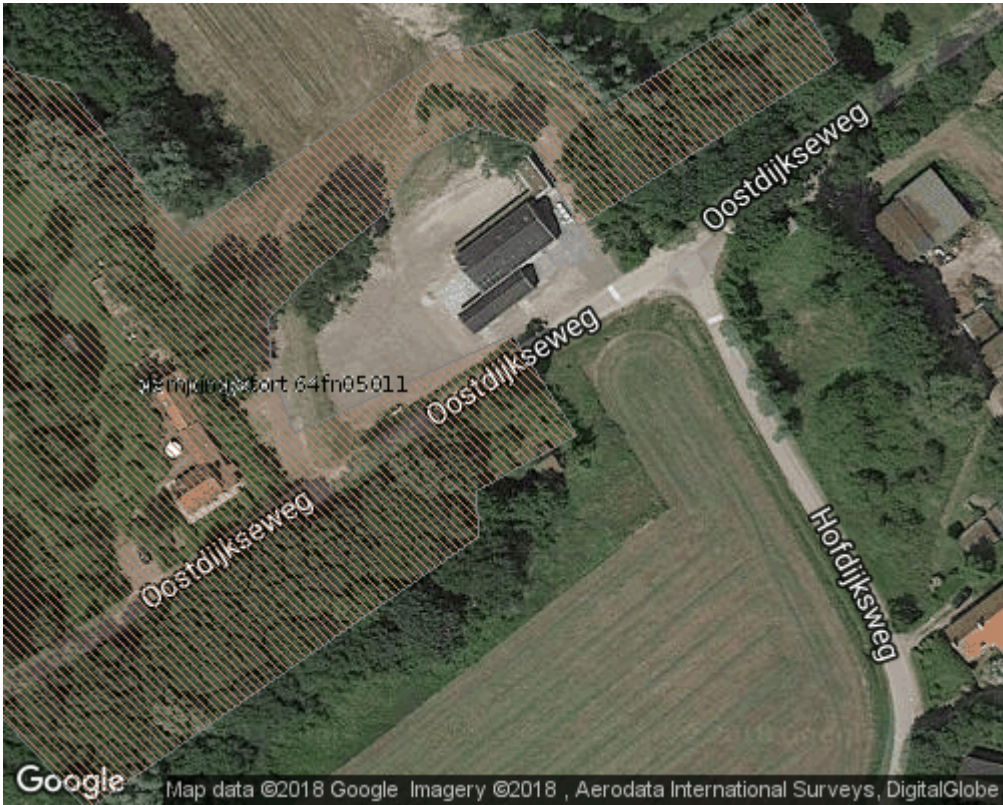
Geen data gevonden voor verdachte locaties

(Ondergrondse) tanks



Geen data gevonden voor (ondergrondse) tanks

Onderzoekslocaties



demping/stort 64fn05011 (AA051109032)

Adres	demping/stort 64fn05011 Goedereede (Goeree-Overflakkee)
Beoordeling verontreiniging	Potentieel Ernstig
Vervolg	Uitvoeren historisch onderzoek

(Historische) bedrijfsactiviteiten

Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
demping (niet gespecificeerd)	onbekend	onbekend

Vergunningen (definitief)



Geen data gevonden voor vergunningen (definitief)

Vergunningen (ontwerp aanwezig)

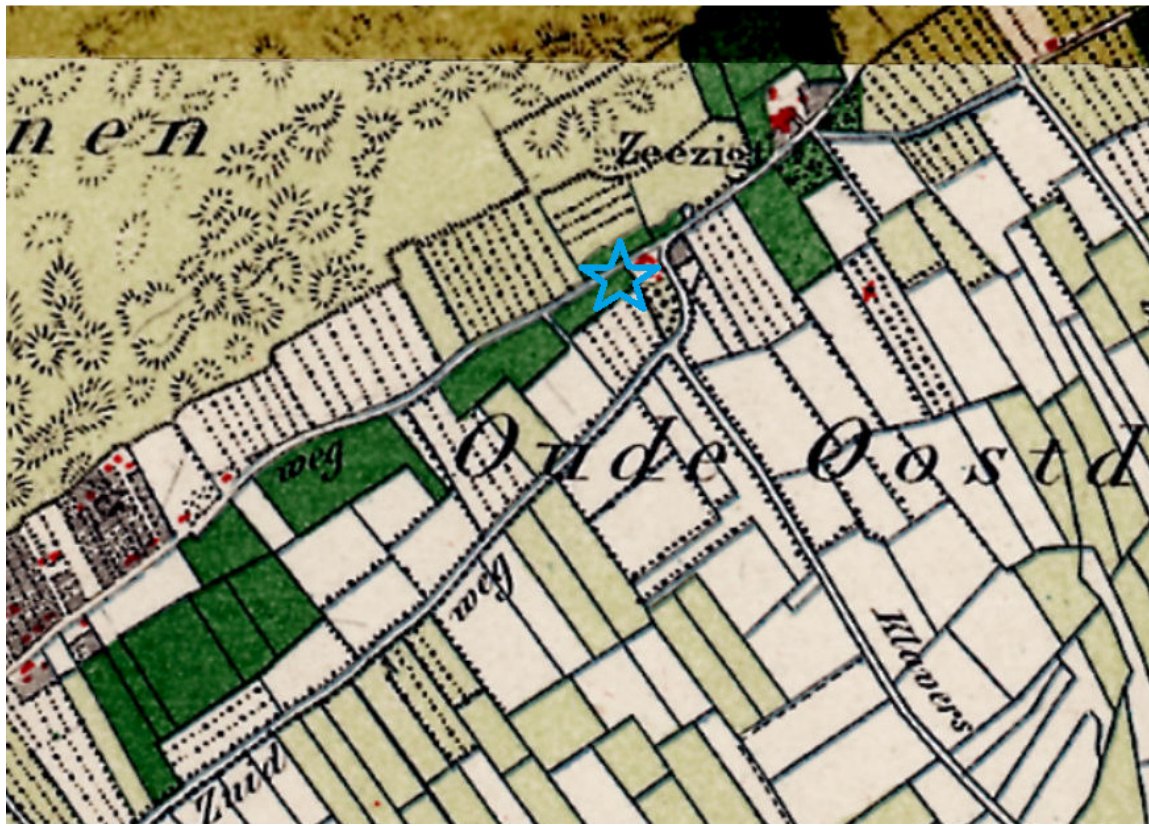


Geen data gevonden voor vergunningen (ontwerp aanwezig)

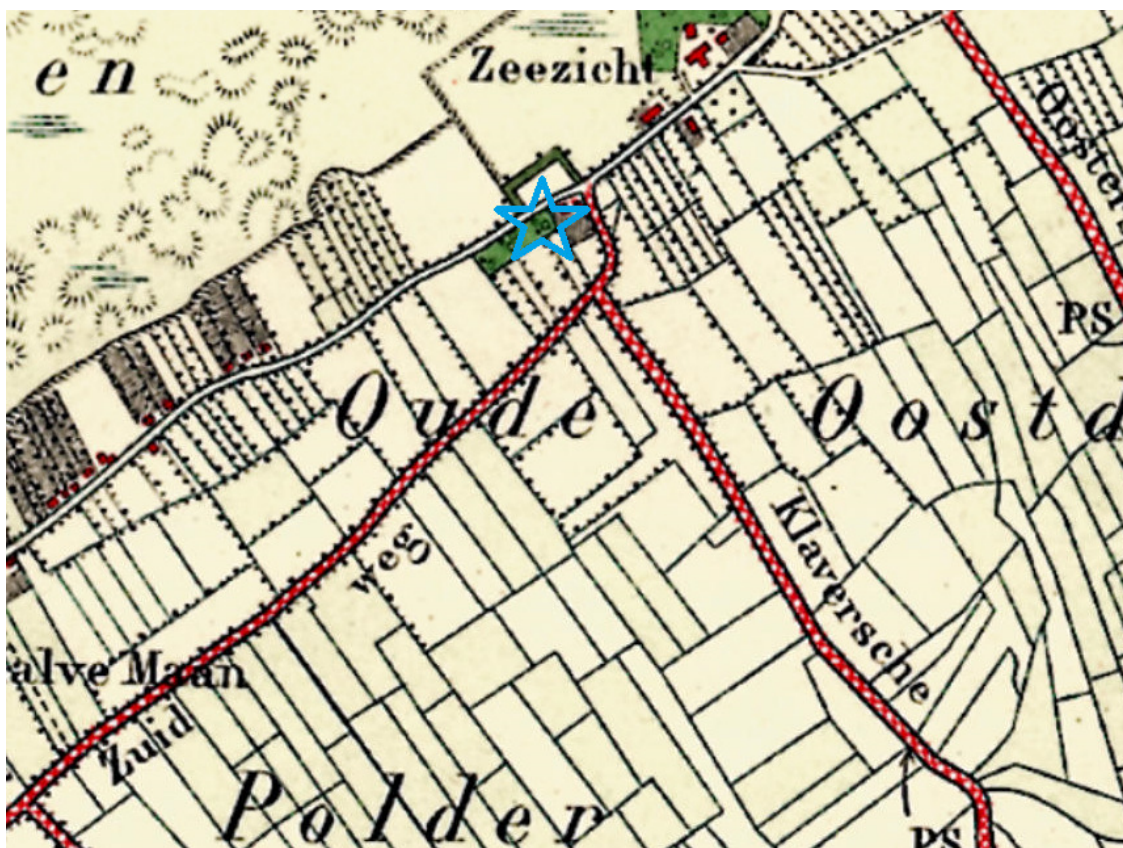
Meldingen



Geen data gevonden voor meldingen



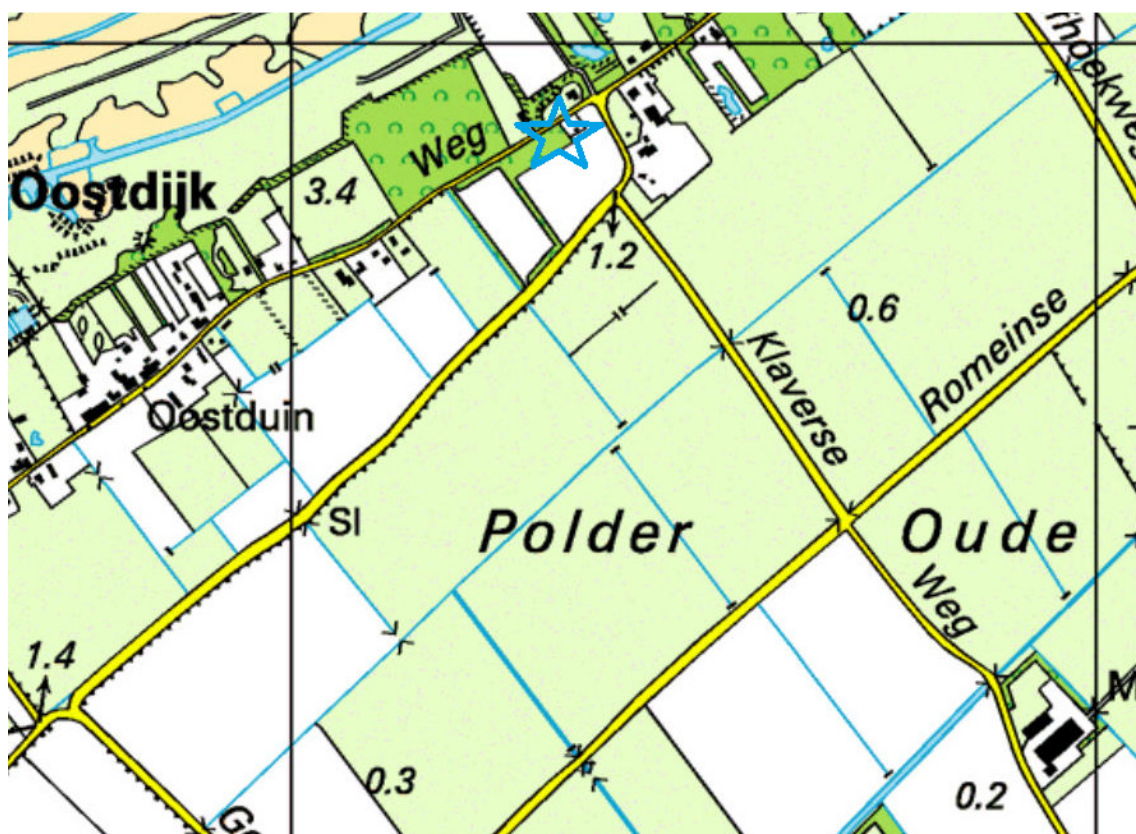
Ca. 1900



Ca. 1940



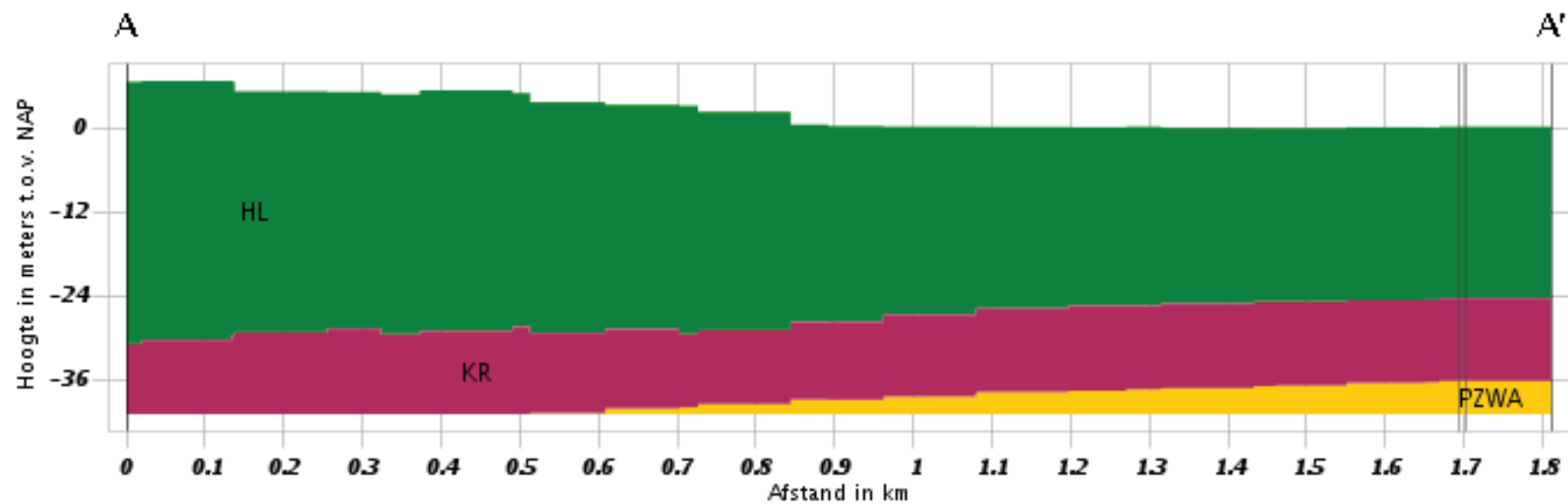
Ca. 1980



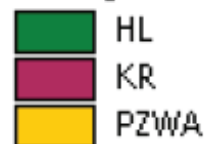
Ca. 2000

Verticale Doorsnede DGM v2.2

Geologisch model

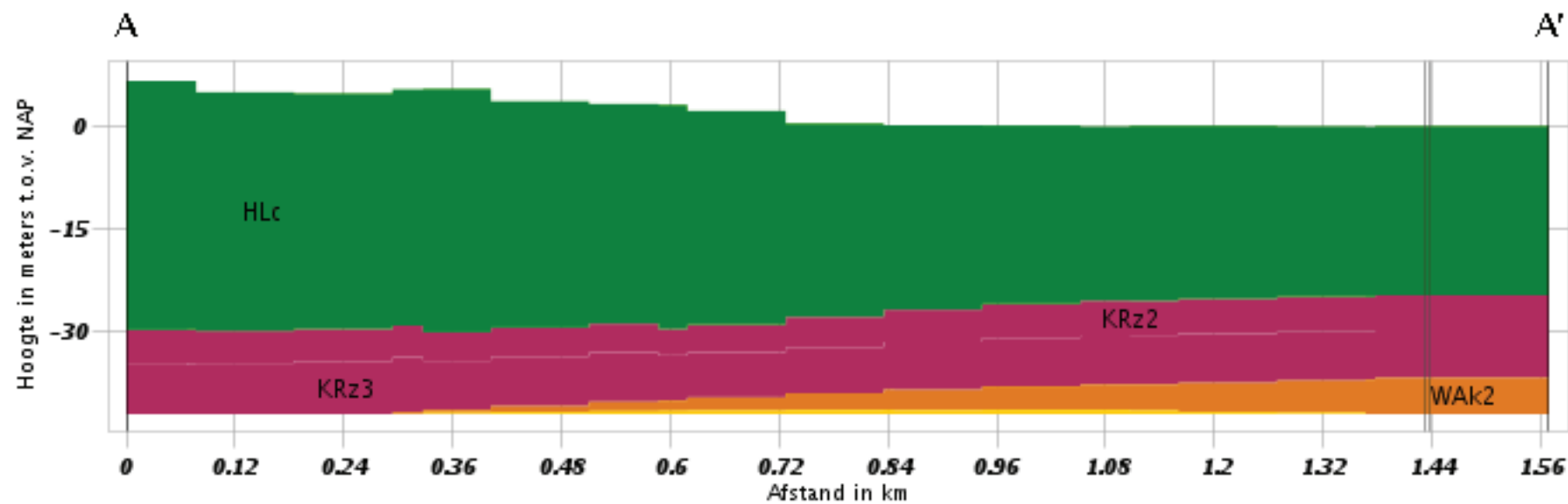


Geologische eenheid

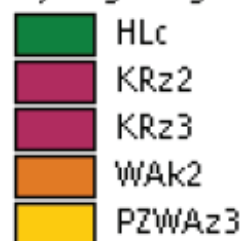


Verticale Doorsnede REGIS II v2.2

Hydrogeologisch model

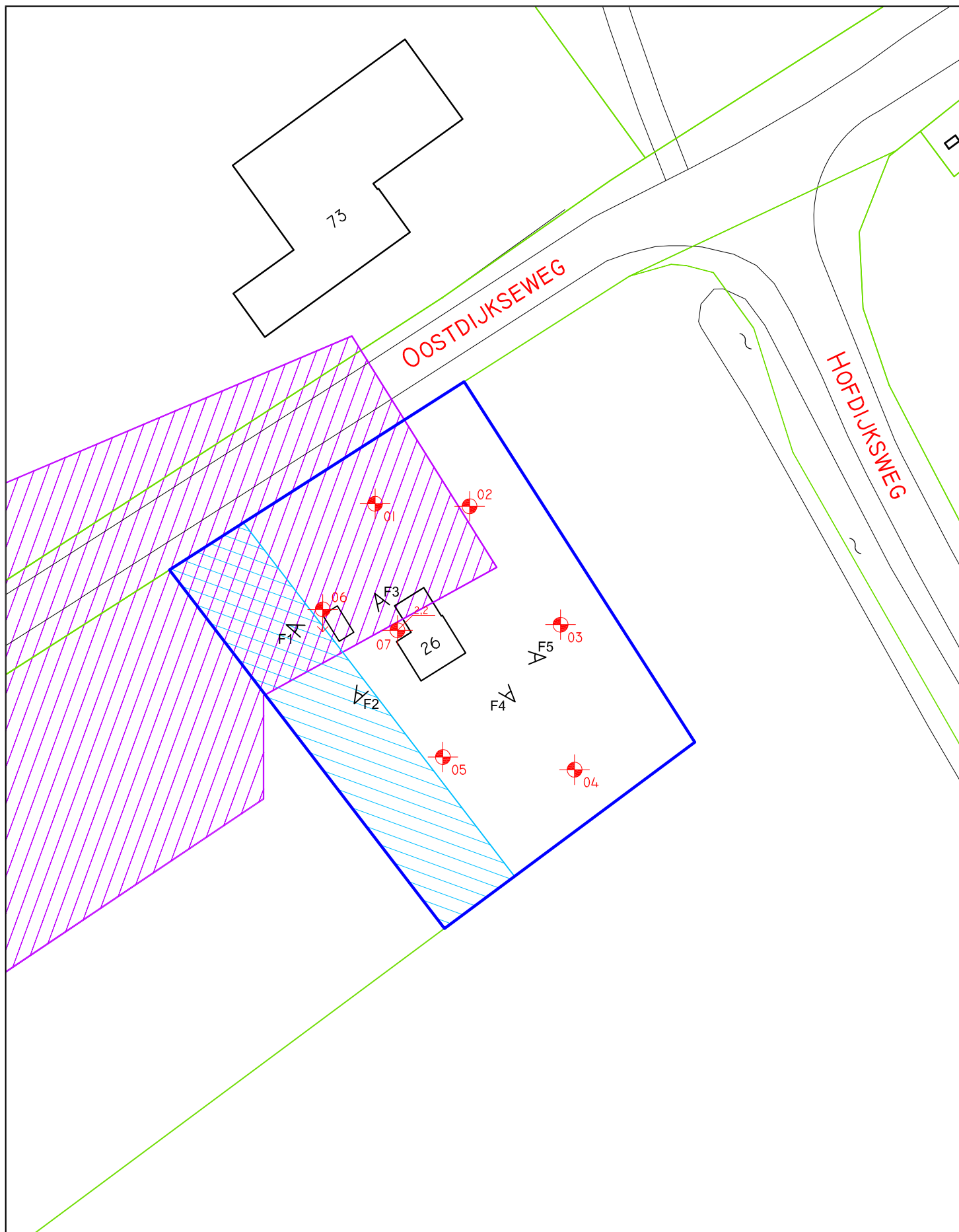


Hydrogeologie

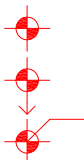


BIJLAGE 3





Legenda



boring tot 1,0 m-mv

boring tot 2,0 m-mv

peilbuis (NEN)

- locatiegrens
- demping
- nutsvoorziening water
- A fotostandpunt

Datum: 05-02-2018
 Projectnummer: 20180096
 Opdrachtgever: Ordito
 Tekeningnummer: TEK.01
 Schaal: 1: 400
 Papierformaat: A4
 Tekenaar: DB

Verkennd bodemonderzoek
 Oostdijkseweg 26 te Goedereede

Bijlage: Situatietekening

Telefoon: 088-1153200

Email: info@at-kb.nl

www.at-kb.nl



LOCATIEFOTO'S



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



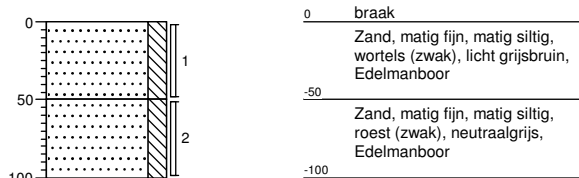
Foto 6

BIJLAGE 4



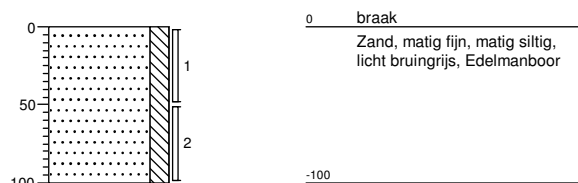
Boring: 01

Datum: 25-01-2018
Boormeester: H. Borghouts



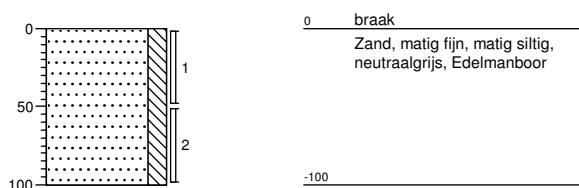
Boring: 02

Datum: 25-01-2018
Boormeester: H. Borghouts



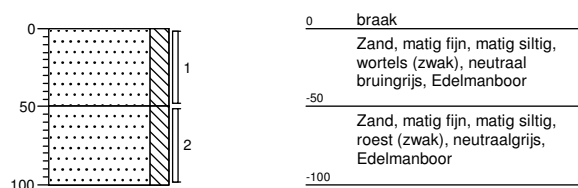
Boring: 03

Datum: 25-01-2018
Boormeester: H. Borghouts



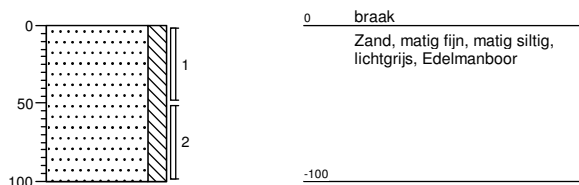
Boring: 04

Datum: 25-01-2018
Boormeester: H. Borghouts



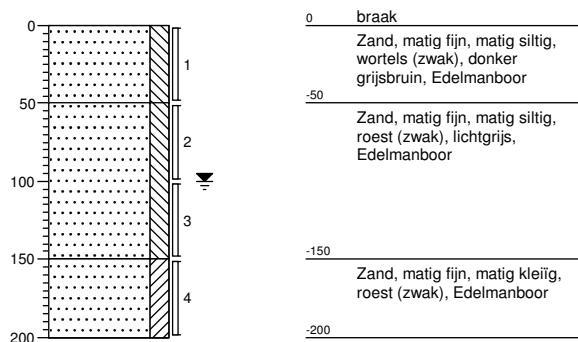
Boring: 05

Datum: 25-01-2018
Boormeester: H. Borghouts



Boring: 06

Datum: 25-01-2018
Boormeester: H. Borghouts

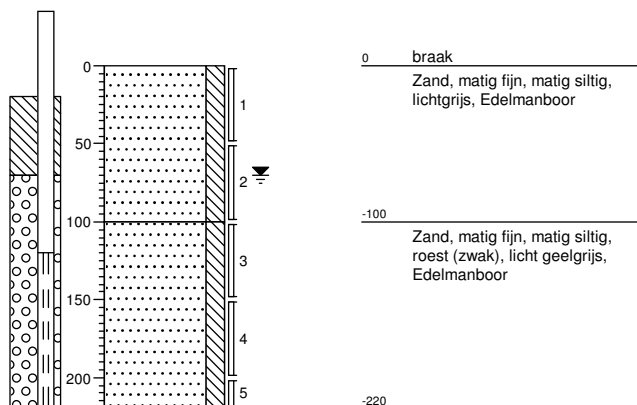


Projectcode: 20180096

Projectnaam: Oostdijkseweg 26 te Goedereede

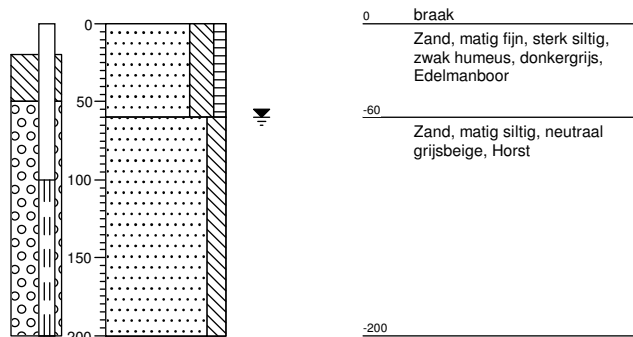
Boring: 07

Datum: 25-01-2018
Boormeester: H. Borghouts



Boring: 07A

Datum: 01-02-2018
Boormeester: J. Van der Sluijs



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

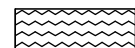
- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

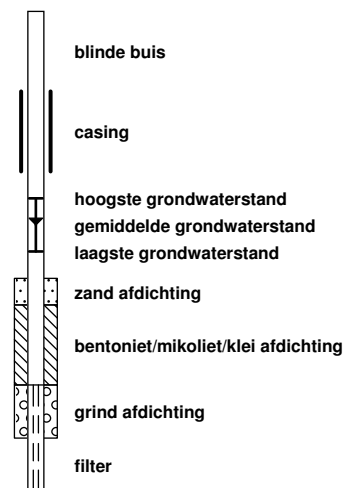


slib



water

peilbuis



BIJLAGE 5





Analysrapport

ATKB

W. Ras

Prins Bernhardlaan 147

3241 TA MIDDELHARNIS

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Oostdijkseweg 26 te Goedereede

Uw projectnummer : 20180096

ALcontrol rapportnummer : 12706704, versienummer: 1

Rapport-verificatienummer : 4ZFHI2C4

Rotterdam, 04-02-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180096. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

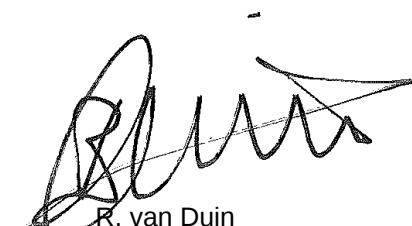
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

ATKB
W. Ras

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Oostdijkseweg 26 te Goedereede
 Projectnummer 20180096
 Rapportnummer 12706704 - 1

Orderdatum 26-01-2018
 Startdatum 26-01-2018
 Rapportagedatum 04-02-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M2 M2				
002	Grond (AS3000)	MM1 MM1				
003	Grond (AS3000)	MM3 MM3				
004	Grond (AS3000)	MM4 MM4				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	80.1	77.4	80.1	80.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1	1.3	2.2	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	2.4	1.7
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20 ²⁾	<20 ²⁾	21 ²⁾
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2 ²⁾	0.22 ²⁾	<0.2 ²⁾
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5 ²⁾	<1.5 ²⁾	<1.5 ²⁾
koper	mg/kgds	S	<5	<5 ²⁾	6.4 ²⁾	5.1 ²⁾
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.06	0.09
lood	mg/kgds	S	<10	<10 ²⁾	37 ²⁾	44 ²⁾
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.5 ²⁾
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3 ²⁾	3.2 ²⁾	<3 ²⁾
zink	mg/kgds	S	<20	<20 ²⁾	48 ²⁾	47 ²⁾
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.04	0.04	0.05
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.04	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.10	0.17	0.14
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.14	0.09
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.11	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.16	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.20	0.10
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.15	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.15	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.204 ¹⁾	0.417 ¹⁾	1.17 ¹⁾	0.697 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



ATKB
W. Ras

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Oostdijkseweg 26 te Goedereede
Projectnummer 20180096
Rapportnummer 12706704 - 1

Orderdatum 26-01-2018
Startdatum 26-01-2018
Rapportagedatum 04-02-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M2 M2				
002	Grond (AS3000)	MM1 MM1				
003	Grond (AS3000)	MM3 MM3				
004	Grond (AS3000)	MM4 MM4				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



ATKB
W. Ras

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Oostdijkseweg 26 te Goedereede
Projectnummer 20180096
Rapportnummer 12706704 - 1

Orderdatum 26-01-2018
Startdatum 26-01-2018
Rapportagedatum 04-02-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |

Paraaf :

ATKB
W. Ras

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Oostdijkseweg 26 te Goedereede
 Projectnummer 20180096
 Rapportnummer 12706704 - 1

Orderdatum 26-01-2018
 Startdatum 26-01-2018
 Rapportagedatum 04-02-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1117502	25-01-2018	25-01-2018	ALC201
002	X1117496	25-01-2018	25-01-2018	ALC201

Paraaf :



ATKB
W. Ras

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Oostdijkseweg 26 te Goedereede
Projectnummer 20180096
Rapportnummer 12706704 - 1

Orderdatum 26-01-2018
Startdatum 26-01-2018
Rapportagedatum 04-02-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	X1117498	25-01-2018	25-01-2018	ALC201
002	X1117490	25-01-2018	25-01-2018	ALC201
003	X1117491	25-01-2018	25-01-2018	ALC201
003	X1117493	25-01-2018	25-01-2018	ALC201
003	X1117494	25-01-2018	25-01-2018	ALC201
003	X1117505	25-01-2018	25-01-2018	ALC201
004	X1117488	25-01-2018	25-01-2018	ALC201
004	X1117489	25-01-2018	25-01-2018	ALC201
004	X1117499	25-01-2018	25-01-2018	ALC201
004	X1117492	25-01-2018	25-01-2018	ALC201

Paraaf :



ATKB
W. Ras

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Oostdijkseweg 26 te Goedereede
Projectnummer 20180096
Rapportnummer 12706704 - 1

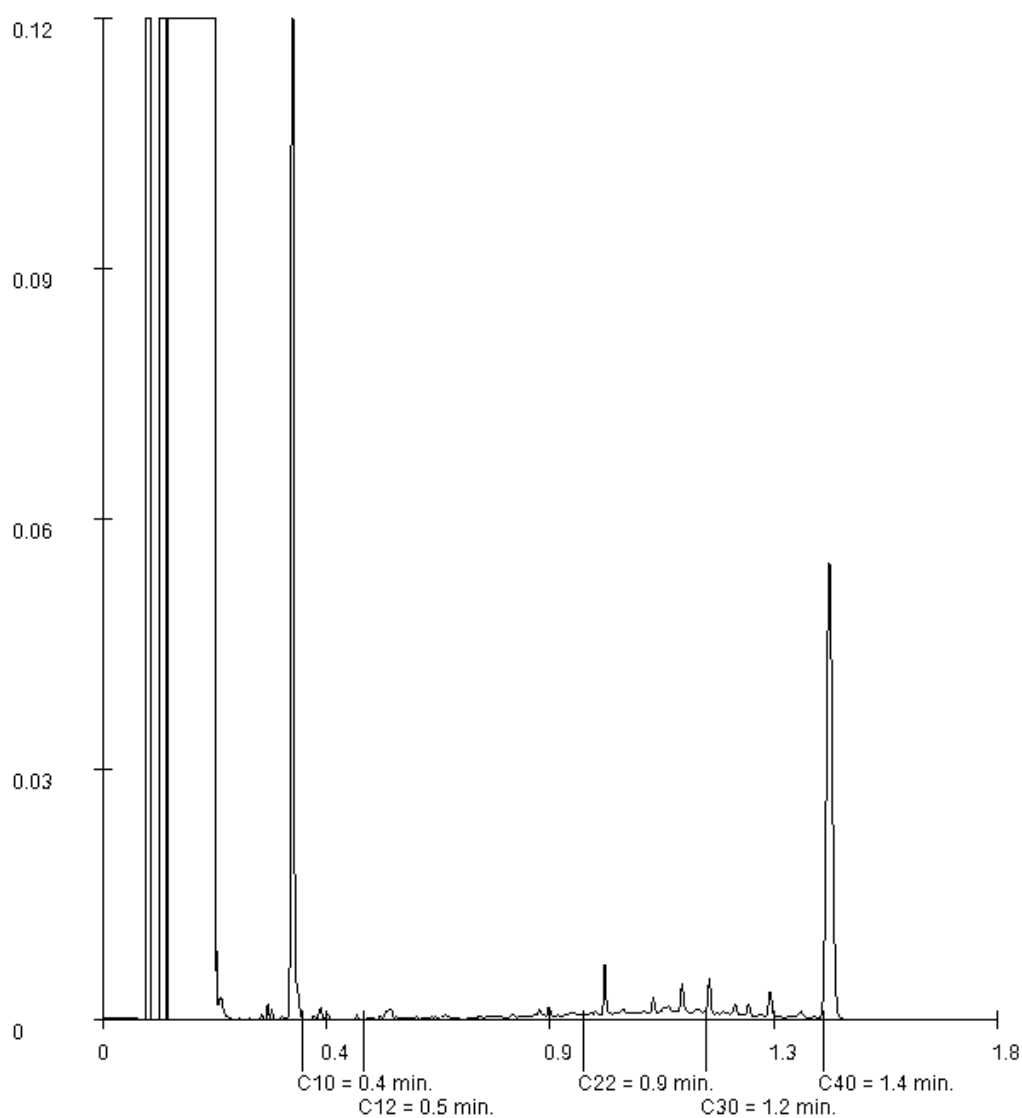
Orderdatum 26-01-2018
Startdatum 26-01-2018
Rapportagedatum 04-02-2018

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM3MM3

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

ATKB

W. Ras

Prins Bernhardlaan 147

3241 TA MIDDELHARNIS

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Oostdijkseweg 26 te Goedereede

Uw projectnummer : 20180096

ALcontrol rapportnummer : 12710970, versienummer: 1

Rapport-verificatienummer : 3AM7I6NB

Rotterdam, 02-02-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180096. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

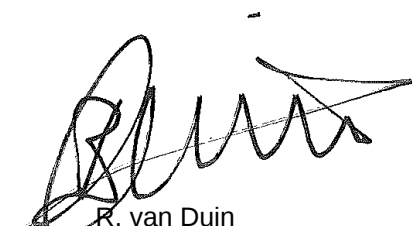
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

ATKB
W. Ras

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Oostdijkseweg 26 te Goedereede
 Projectnummer 20180096
 Rapportnummer 12710970 - 1

Orderdatum 01-02-2018
 Startdatum 01-02-2018
 Rapportagedatum 02-02-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	07A-1-1 07A-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	36
cadmium	µg/l	S	0.21
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	2.8
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	2.3
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	8.2
zink	µg/l	S	31

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



ATKB
W. Ras

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Oostdijkseweg 26 te Goedereede
Projectnummer 20180096
Rapportnummer 12710970 - 1

Orderdatum 01-02-2018
Startdatum 01-02-2018
Rapportagedatum 02-02-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	07A-1-1 07A-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



ATKB
W. Ras

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Oostdijkseweg 26 te Goedereede
Projectnummer 20180096
Rapportnummer 12710970 - 1

Orderdatum 01-02-2018
Startdatum 01-02-2018
Rapportagedatum 02-02-2018

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

ATKB
W. Ras

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Oostdijkseweg 26 te Goedereede
 Projectnummer 20180096
 Rapportnummer 12710970 - 1

Orderdatum 01-02-2018
 Startdatum 01-02-2018
 Rapportagedatum 02-02-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6450865	01-02-2018	01-02-2018	ALC236
001	B1699750	01-02-2018	01-02-2018	ALC204
001	G6410251	01-02-2018	01-02-2018	ALC236

Paraaf :

BIJLAGE 6



Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 05-02-2018 - 07:57)

Projectcode 20180096
 Projectnaam Oostdijkseweg 26 te Goedereede
 Monsteromschrijving M2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.1	80.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.204	0.204	0.204		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 12706704-001
 Monsteromschrijving M2 M2

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 05-02-2018 - 07:57)

Projectcode 20180096
 Projectnaam Oostdijkseweg 26 te Goedereede
 Monsteromschrijving MM1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77.4	77.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
chryseen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.417	0.417	0.417		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	

Monstercode 12706704-002
 Monsteromschrijving MM1 MM1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 05-02-2018 - 07:57)

Projectcode 20180096
 Projectnaam Oostdijkseweg 26 te Goedereede
 Monsteromschrijving MM3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.1	80.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	2.4		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	51.7	51.7		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.22	0.373	0.373		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.54	3.54		<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	6.4	13	13		<=AW-0.18	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.06	0.0855	0.0855		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	37	57.6	57.6		* WO	0.02	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.2	9.03	9.03		<=AW-0.40	35	68	100	4	
zink	mg/kg	48	111	111		<=AW-0.05	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01			--	-				
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04			--	-				
antraceen	mg/kg	0.04	0.04			--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	0.14			--	-				
chryseen	mg/kg	0.11	0.11			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.20	0.2			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	0.15			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.15	0.15			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.17	1.17	1.17		<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.18			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.18			--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.18			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.18			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.18			--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.18			--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.18			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	22.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9			--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.9			--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	6	27.3			--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.9			--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	63.6	63.6		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 12706704-003
 Monsteromschrijving MM3 MM3

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 05-02-2018 - 07:57)

Projectcode 20180096
 Projectnaam Oostdijkseweg 26 te Goedereede
 Monsteromschrijving MM4
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.8	80.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.7	1.7		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	21	81.4	81.4		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	0.239		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW-0.06	15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.1	10.5	10.5		<=AW-0.20	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.09	0.129	0.129		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	44	69	69		* WO	0.04	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW-0.44	35	68	100	4	
zink	mg/kg	47	111	111		<=AW-0.05	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.14	0.14		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
chryseen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.697	0.697	0.697		<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.18		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.18		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.18		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.18		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.18		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.18		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.18		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	22.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.9		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.9		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.9		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	63.6	63.6		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	

Monstercode 12706704-004
 Monsteromschrijving MM4 MM4

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 02-02-2018 - 15:30)

Projectcode 20180096
 Projectnaam Oostdijkseweg 26 te Goedereede
 Monsteromschrijving 07A-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	36	36	36			<=S	50	338	625 20
cadmium	ug/l	0.21	0.21	0.21			<=S	0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2			<=S	20	60	100 2
koper	ug/l	2.8	2.8	2.8			<=S	15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05			<=S	0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	2.3	2.3	2.3			<=S	15	45	75 2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2			<=S	5	152	300 2
nikkel	ug/l	8.2	8.2	8.2			<=S	15	45	75 3
zink	ug/l	31	31	31			<=S	65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S	0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S	7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S	4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21			<=S	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S	6	153	300 0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02			<=S	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S	7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S	7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1			<=S	0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14			<=S	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S	0.01	500	1000 0.2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42			<=S	0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1			<=S	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1			<=S	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1			<=S	0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1			<=S	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S	0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			---			630 0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50			<=S	50	325	600 50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**12710970-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.0002**

Monstercode 12710970-001
 Monsteromschrijving 07A-1-1 07A-1-1

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Blauw	> streefwaarde

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>