

RAPPORT VERKENNEND (WATER)BODEMONDERZOEK

 Lekdijk Oost 12
3413 MS Jaarsveld

 info@kp-adviseurs.nl
 www.kp-adviseurs.nl

 +31 (0)348 47 80 50

Locatie: Herontwikkelingslocatie bedrijventerrein
Nieuw Reijerwaard
Kadastraal perceel Ridderkerk D 2844

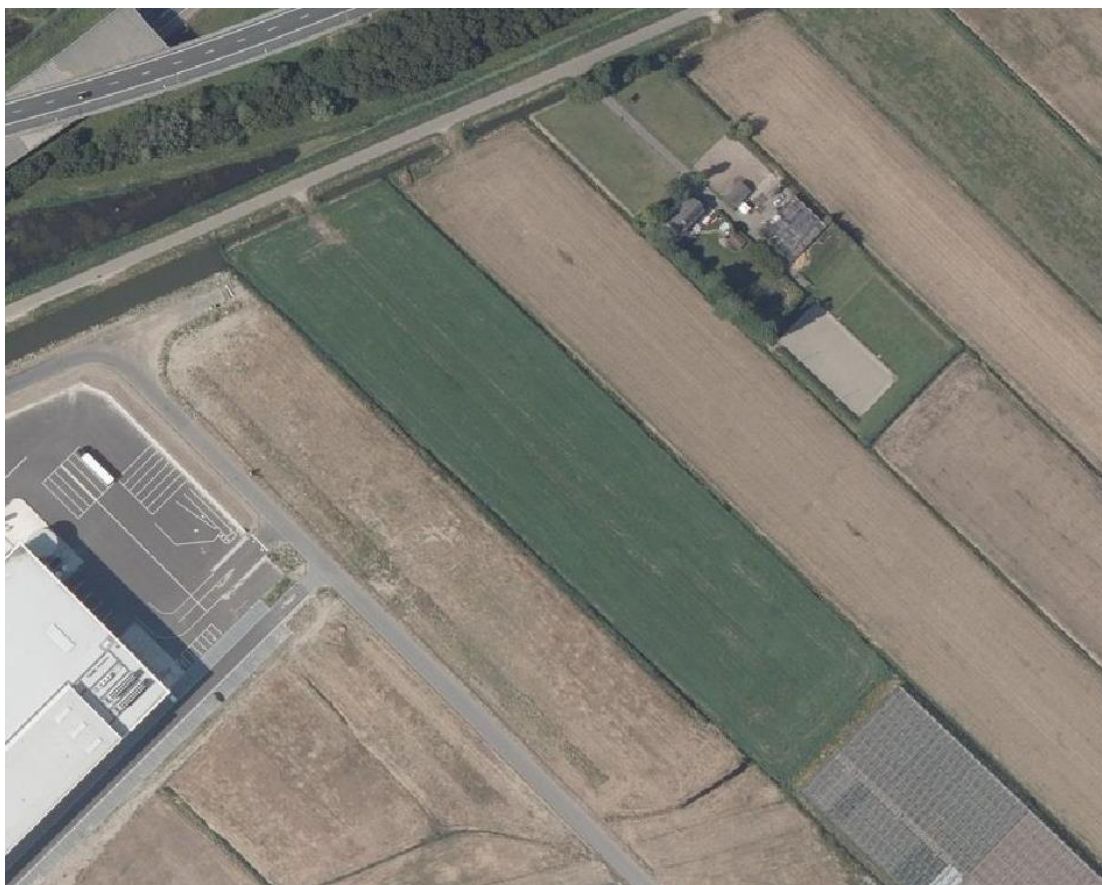
Opdrachtgever: GR Nieuw Reijerwaard
De heer G. Damen
Postbus 4010
2980 GA Ridderkerk

Uitgevoerd door: KP Adviseurs BV
Projectnummer: 200346-B01
Projectleider: De heer ing. R.A. van der Woude
Paraaf: 

Veldwerker: De heer A.S.W. Scheper
Versie rapportage: Definitief
Vrijgave
rapportage: De heer drs. G.W. Hameetman
Datum vrijgave
rapportage: 20 augustus 2020
Paraaf: 



(LUCHT)FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE



INHOUDSOPGAVE

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

1	INLEIDING.....	1
1.1	Inleiding.....	1
1.2	Opbouw rapportage.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	Locatiebeschrijving.....	2
2.2	Voormalig bodemgebruik.....	2
2.3	Huidig bodemgebruik.....	3
2.4	Toekomstig bodemgebruik.....	3
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie.....	4
2.6	(Financieel-)juridische aspecten.....	4
2.7	Bodemkwaliteits- en bodemfunctieklassenkaart	4
2.8	Bodemonderzoeken	4
2.9	Terreinverkenning.....	5
2.10	Conclusie vooronderzoek.....	5
3	ONDERZOEKSOPZET	6
3.1	Onderzoekshypothese.....	6
3.2	Onderzoeksstrategie land- en waterbodem	6
3.3	Kwaliteit	7
3.4	Veiligheidsmaatregelen.....	7
4	UITVOERING EN RESULTATEN BODEMONDERZOEK.....	8
4.1	Veldwerk.....	8
4.2	Veldwaarnemingen	8
4.3	Analyses.....	8
4.4	Analyseresultaten	10
4.5	Interpretatie analyseresultaten.....	10
4.6	Toetsing hypothese	12
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13
5.1	Conclusies.....	13
5.2	Aanbevelingen.....	13
6	VERANTWOORDING.....	14
7	LITERATUUROPGAVE.....	15

BIJLAGEN

1. Kadastrale overzichtstekening onderzoekslocatie
2. Overzichtstekening onderzoekslocatie met monsternameposities
3. Bodemprofielen
4. Analysecertificaten
5. Toetsingskader analyseresultaten en toetsingswaarden
6. Toetsing analyseresultaten

1 INLEIDING

1.1 Inleiding

Op verzoek van de Gemeenschappelijke Regeling Nieuw Reijerwaard (GRNR) is door KP Adviseurs BV een verkennend land- en waterbodemonderzoek uitgevoerd met betrekking tot een herontwikkelingslocatie gelegen aan de Krommeweg te Ridderkerk.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen aankoop van het perceel en herontwikkeling tot (onderdeel van) een bedrijventerrein. Doelstelling van onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de land- en waterbodem vast te stellen.

1.2 Opbouw rapportage

In deze rapportage zijn het vooronderzoek en de beschikbare gegevens beschreven (hoofdstuk 2), waarna een hypothese wordt opgesteld ten aanzien van mogelijke verdachte en niet verdachte (deel-)locaties ter plaatse van de onderzoekslocatie. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de onderzoeksopzet en in hoofdstuk 4 worden de resultaten beschreven en geïnterpreteerd. In hoofdstuk 5 tenslotte worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN-normen 5717 en 5725, met als doelstelling om een hypothese te formuleren met betrekking tot de te verwachten bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren (water)bodemonderzoek. Het vooronderzoek naar de bodemkwaliteit heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende terreindelen. Het totaal vormt het onderzoeksgebied van het vooronderzoek. De gegevens van het vooronderzoek zijn afkomstig van onder andere de volgende bronnen:

- Verstekte informatie opdrachtgever;
- Gemeente Ridderkerk (☞ www.ridderkerk.nl);
- Milieudienst DCMR Rijnmond (☞ www.dcmr.nl);
- Waterschap Hollandse Delta (☞ www.wshd.nl);
- Bodemkwaliteitskaart gemeente Ridderkerk;
- Bodemfunctieklassenkaart gemeente Ridderkerk;
- Recente luchtfoto / topografische kaart;
- Bodemloket (☞ www.bodemloket.nl);
- Atlas Leefomgeving (☞ www.atlasleefomgeving.nl);
- Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (☞ www.dinoloket.nl);
- Historische topografische kaarten (☞ www.topotijdreis.nl);
- Het Kadaster (☞ www.kadaster.nl / bagviewer.kadaster.nl);
- Terreinverkenning.

2.1 Locatiebeschrijving

De onderzoekslocatie betreft een perceel grasland inclusief omliggende watergangen (noord-, oost- en westzijde), gelegen aan de Krommeweg (ongenummerd) te Ridderkerk. Ter plaatse is de ontwikkeling van bedrijventerrein Nieuw Reijerwaard voorzien. De kadastrale ligging van de onderzoekslocatie is opgenomen onder bijlage 1 en onder bijlage 2 is een overzichtstekening van de onderzoekslocatie opgenomen. In de navolgende tabel zijn enkele basisgegevens van de onderzoekslocatie opgenomen.

Tabel 1: Basisgegevens bodemonderzoeklocatie

duiding locatie	oppervlakte (m ²)	kadastrale gegevens			coördinaten	
		gemeente	sectie	nummers	x	y
Krommeweg (ongenummerd) te Ridderkerk	15.820	Ridderkerk	D	2844	98.353	431.462

2.2 Voormalig bodemgebruik

Voormalig bodemgebruik:

De onderzoekslocatie is gelegen in het poldergebied Nieuw Reijerwaard. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie is in het verleden kassenteelt bedreven. Ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie zijn vermoedelijk geen historische potentieel bodembedreigende activiteiten uitgevoerd. Op basis van historische topografische kaarten is het perceel in het verleden niet of nauwelijks gewijzigd.

Voormalige bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten (incl. periode):	Geen relevante informatie bekend.
Informatie (resten) van voormalige kelders, funderingen, rioolsystemen, enz:	De locatie is vermoedelijk nooit bebouwd geweest.
Informatie verrichte handelingen met grond, verhardingsmateriaal of afval:	Uit historisch topografisch kaartmateriaal blijkt dat er omstreeks 1965 mogelijk een overgangsdam of ander object aanwezig is geweest langs de zuidwestelijke watergang. Bij de terreinverkenning (zie §2.10) zijn ter plaatse geen bijzonderheden waargenomen. Dit betreft vermoedelijk een cartografische fout. Voor het overige geen relevante informatie bekend.
Kans op aantreffen asbestresten a.g.v. bedrijfsactiviteiten, toepassing asbest in opstallen, toepassen bouwstoffen, stortingen, enz.):	Op basis van bijlage A bij de NEN 5725 is er geen aanleiding om de onderzoekslocatie als asbestverdacht aan te merken.
Aanwezigheid brandstoftanks (incl. ligging, inhoud, wel/niet verwijderd/afgevuld):	Geen relevante informatie bekend.
Verwachting archeologische waarden:	Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt een middelhoge archeologische trefkans verwacht.
Verwachting niet gesprongen explosieven:	Geen relevante informatie bekend.

2.3 Huidig bodemgebruik

Huidig bodemgebruik:	Grasland met perceelscheidingssloten.
Gebouwen of objecten aanwezig (kelders, fundering, kunstwerken, enz.):	Niet aanwezig.
Eventuele (zichtbare) resten van asbest op/in bodem:	Niet waargenomen.
Gegevens over ligging tanks, kabels, slootdempingen, stortplekken, andere verdachte activiteiten:	Voorafgaand aan de uitvoering van onderhavige veldwerkzaamheden wordt een KLIC-melding uitgevoerd via het Kadaster. Voor het overige geen relevante informatie bekend.
(Niet-doordringbare) verhardingslagen aanwezig op de locatie:	De locatie is volledig onverhard.

2.4 Toekomstig bodemgebruik

Informatie geplande herinrichting en/of bouwplannen:	De locatie wordt heringericht ten behoeve van bedrijventerrein Nieuw Reijerwaard.
Informatie geplande bedrijfsactiviteiten:	Agro-logistiek. Specifieke details onbekend.
Informatie (voorgenomen) grondwateronttrekkingen:	Niet voorgenomen.
Grootte en diepte e.v.t. geplande watergangen:	Geen relevante informatie bekend.

Planning ondergrondse infrastructuur (tunnels, parkeerkelders, funderingen, riolen ed.): Geen specifieke informatie bekend.

Voorgenomen potentieel bodembedreigende activiteiten: Geen relevante informatie bekend.

Voorgenomen specifiek (zeer) gevoelig gebruik (volks(moes)tuinen, kinderspeelplaatsen, land- en/of tuinbouwgewassen): Niet voorgenomen.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Ophooggeschiedenis en wijze bouwrijp maken van de locatie: Geen relevante informatie bekend.

Globale bodemopbouw tot 10 m-mv (op basis van: Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond): DINO-loket boring B37H1666 bevindt zich nabij de locatie. De bodem ter plaatse bestaat in de eerste 10 meter minus maaiveld uit hoofdzakelijk klei met veeninschakelingen.

Verwachte grondwaterstand: Circa 1 m-mv.

Locatie gelegen nabij oppervlaktewater: Aan de noord-, oost- en westzijde zijn perceelscheidingssloten gesitueerd met een totale lengte van 585 m¹. Op basis van de leggerkaart van het Waterschap Hollandse Delta wordt de navolgende informatie afgeleid:

- watergang zuid: leggercode T06961 (overig water);
- watergang oost: leggercode T14633 (overig water);
- watergang noord: leggercode T22271 (overig water).

Richting stroming grondwater 1^e watervoerend pakket: Uit de isohypsen van de grondwaterstanden in het 1e watervoerende pakket blijkt dat het grondwater globaal in westelijke richting stroomt.

Ligging binnen beschermde zone: De locatie is niet gelegen in een beschermde zone.

2.6 (Financieel-)juridische aspecten

Overige belanghebbenden aanwezig: De huidige eigenaar.

Sprake van calamiteit en/of overtreding i.k.v. Wm of Wbb: Geen informatie bekend.

Periode waarin verontreiniging mogelijk is ontstaan: Geen informatie bekend.

2.7 Bodemkwaliteits- en bodemfunctieklassenkaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Ridderkerk (2019) wordt de gemiddelde bodemkwaliteit in het gebied aangemerkt als klasse Achtergrondwaarden. De bodemfunctie ter plaatse betreft 'overig'.

2.8 Bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de directe omgeving daarvan zijn in het verleden de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

Rapport historisch bodemonderzoek Nieuw Reijerwaard te Ridderkerk, Oranjewoud B.V., projectnummer 241811, d.d. januari 2012, revisie 01.

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd in hetzelfde kader als onderhavig bodemonderzoek en heeft betrekking op het gehele ontwikkelingsgebied "Nieuw Reijerwaard". Ter plaatse en in de directe omgeving van onderhavige onderzoekslocatie zijn geen puntbronnen of andere aandachtspunten gerapporteerd.

Rapport verkennend bodemonderzoek en indicatief bouwstoffenonderzoek aan de Verbindingsweg 22 te Ridderkerk, MOS bv, kenmerk R1201897-RH_01 20 juli 2012.

Het onderzoek is uitgevoerd in hetzelfde kader als onderhavig bodemonderzoek en heeft betrekking op huidige percelen D 2845, 3642 en 3643, gelegen direct ten zuiden van onderhavige onderzoekslocatie. Het onderzoek ging vooraf aan de ontmanteling van een glastuinbouwbedrijf ter plaatse van de genoemde percelen, in de periode 2016 / 2017. Analytisch zijn in de grond ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond met diverse parameters (inclusief organochloorbestrijdingsmiddelen). In het grondwater zijn plaatselijk ten hoogste lichte verontreinigingen met barium en/of zink aangetoond. In de omliggende watergangen (inclusief de zuidelijke 'arm' van onderhavige waterbodemplaatse) is ten hoogste een licht verhoogd zinkgehalte aangetoond.

Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van de Krommeweg (ongenummerd), perceel D 2844 in Ridderkerk, Arnicon bv, rapportnummer C17-264-O, 2 november 2017.

Het onderzoek is uitgevoerd in hetzelfde kader als onderhavig bodemonderzoek en heeft betrekking op onderhavige onderzoekslocatie. De locatie is onderzocht volgens een strategie voor een onverdachte locatie. Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen bijzonderheden waargenomen. Analytisch zijn in met name de bovengrond ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond met zware metalen. In het grondwater zijn licht verhoogde bariumgehalten aangetoond. De locatie werd geschikt geacht voor de beoogde bestemming.

2.9 Terreinverkenning

Op 10 juli 2020 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen verdachte activiteiten, brandplekken, verzakkingen, ophogingen, vul- en ontluuchtingspunten en/of (asbest)verdachte materialen op het maaiveld waargenomen. In de perceelscheidingssloten zijn geen beschoeiingen toegepast. Ter plaatse van de mogelijke voormalige overgangsdam (zie §2.2) zijn geen bijzonderheden waargenomen.

2.10 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt de (land- en water)bodem aangemerkt als onverdacht op het voorkomen van significante bodemverontreiniging. Wel worden de standaard analysepakketten voor (boven)grond en waterbodemonderzoek uitgebreid met organochloorbestrijdingsmiddelen. Er is geen aanleiding om de onderzoekslocatie als asbestverdacht aan te merken. Bij de uitvoering van het land- en waterbodemonderzoek dient rekening te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van een voormalige overgangsdam of ander object ter plaatse van de zuidelijke watergang.

3 ONDERZOEKSOPZET

3.1 Onderzoekshypothese

De locatie is onverdacht op het voorkomen van significante bodemverontreiniging. In de directe omgeving is in het verleden vermoedelijk gebruik gemaakt van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

3.2 Onderzoeksstrategie land- en waterbodem

Verkennd chemisch landbodemonderzoek

De onderzoekslocatie zal worden onderzocht conform NEN 5740 'Bodem – Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond', waarbij de onderzoeksstrategie voor een onverdachte, niet-lijnvormige locatie (ONV-NL) wordt gehanteerd. De bovengrondmonsters worden aanvullend geanalyseerd op organochloorbestrijdingsmiddelen. Op basis van de voorgenomen werkzaamheden worden PFAS-analyses door de opdrachtgever vooralsnog niet noodzakelijk geacht.

In de navolgende tabel zijn de uit te voeren werkzaamheden samengevat. Bij de verdeling van de boringen dient rekening te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van een voormalige overgangsdam langs de zuidgrens van het perceel.

Tabel 2a: Samenvatting onderzoeksstrategie (landbodem)

Duiding locatie	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters	
	tot 0,5 m-mv	tot 2 m-mv	met peilbuis	analyses grond	analyses grondwater
perceel D 2844 (15.820 m ²)	16	4	2 ¹	2 x standaardpakket bovengrond ² + OCB ³ 2 x standaardpakket ondergrond ²	2 x standaardpakket grondwater ⁴

¹ Peilbuis NEN, de bovenkant van het filter wordt circa 0,5 meter beneden de geschatte grondwaterstand geplaatst. Het grondwater wordt, conform de norm, ten minste zeven dagen na plaatsen van de peilbuis/peilbuizen bemonsterd.

² Standaardpakket grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (som 7), minerale olie, PAK (10 VROM), lutum en organische stof.

³ Organochloorbestrijdingsmiddelen.

⁴ Standaardpakket grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), VAK (Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen), VOCL (Vluchtige Alifatische Koolwaterstoffen) en minerale olie.

Verkennd chemisch waterbodemonderzoek

De waterbodemonlocatie zal worden onderzocht conform NEN 5720 'Bodem – Waterbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek, waarbij de onderzoeksstrategie voor lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN) wordt gehanteerd. De locatie dient hierbij te worden opgedeeld in onderzoeksvakken met een maximale lengte van 500 strekkende meter. Op basis van de totale lengte van de watergangen (circa 585 m¹) is sprake van twee onderzoeksvakken. Per onderzoeksvak zullen 10 steekboringen worden geplaatst tot 0,5 meter minus steekvaste bodem. In verband met de voorgenomen demping van de watergangen dient zowel de sliblaag als de steekvaste bodem te worden onderzocht. In de navolgende tabel zijn de uit te voeren werkzaamheden samengevat.

Tabel 2b: Samenvatting onderzoeksstrategie (waterbodem)

Omschrijving	Globale lengte bij lintvormig	Aantal monstervakken	Aantal grepen/boringen per vak	Analyses
Watergangen	585 m ¹	2	10	2 x waterbodem regionaal ¹ + OCB ² (sliblaag) 2 x waterbodem regionaal ¹ + OCB ² (steekvaste bodem)

¹. Waterbodem regionaal: lutum, organisch stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (som 7), PAK's (10 VROM) en minerale olie.

². Organochloorbestrijdingsmiddelen.

3.3 Kwaliteit

De genomen (grond)monsters worden afzonderlijk verpakt, geconserveerd en naar het laboratorium gebracht. De mengmonsters van de boven- en ondergrond worden in het laboratorium samengesteld. De bemonsteringswerkzaamheden worden uitgevoerd conform de methode zoals omschreven in de BRL 2000 'Richtlijn voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en daarbij behorende SIKB-protocollen.

3.4 Veiligheidsmaatregelen

De arbeidshygiënische maatregelen tijdens het uitvoeren van het onderzoek moeten voldoen aan de voorschriften uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (hoofdstuk 4: afdeling 1 en 2). De maatregelen zijn uitgewerkt in de CROW-publicatie 400 'Werken in of met verontreinigde grond'. Voorafgaand aan het onderzoek is een beoordeling uitgevoerd van mogelijke blootstellingsrisico's aan schadelijke stoffen. Tijdens de beoordeling van de locatie zijn geen blootstellingsrisico's gedefinieerd. Daarom worden naast de standaard persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) geen aanvullende maatregelen noodzakelijk geacht.

4 UITVOERING EN RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd in de periode van 27 juli tot en met 6 augustus 2020 door de heer A.S.W. Scheper van KP Adviseurs BV die als gecertificeerd en aangewezen veldwerker de werkzaamheden onder BRL SIKB 2000-certificaat heeft uitgevoerd. Uitvoering van het veldwerk heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- Visuele inspectie van de waterkanten;
- Plaatsen van 22 handboringen tot maximaal 3 m-mv;
- Uitvoeren van twintig steekboringen tot 0,5 m-steekvaste bodem;
- Het afwerken van twee boringen met een peilbuis;
- Het zintuiglijk beoordelen van de vrijgekomen materialen;
- Bemonsteren van het opgeboorde materiaal per bodemsoort (max. in trajecten van 0,5 m);
- Peilen van de grondwaterstand en bemonstering van het grondwater.

In bijlage 2 zijn de monsternameloosities met betrekking tot het uitgevoerde bodemonderzoek weergegeven.

4.2 Veldwaarnemingen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen bijzonderheden waargenomen aan het maaiveld, langs de waterkanten noch in de beoordeelde grond en baggerspecie. De mogelijke aanwezigheid van een voormalige overgangsdam langs de zuidgrens van het perceel is niet bevestigd. De sliblaag heeft een dikte van circa 40 cm. In bijlage 3 zijn de boorprofielen en organoleptische waarnemingen van de uitgevoerde veldwerkzaamheden weergegeven.

Het freatisch grondwatervlak ter plaatse van de onderzoekslocatie is tijdens de grondwatermonsternameloos waargenomen variërend van 1,45 tot 2,3 m-mv. Van de bemonsterde peilbuizen zijn de navolgende waarden aan zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (E.G.V.) en troebelheid (NTU) in het veld gemeten:

Tabel 3: Meetwaarden grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	E.G.V. (µS/cm)	Troebelheid NTU
Pb 001	1,50 - 2,50	1,30	6,67	1.751	33,5
Pb 002	1,50 - 2,50	1,44	6,88	1.704	28,1

Het grondwater is troebel en de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (E.G.V.) komen overeen met de natuurlijke situatie voor het gebied. Er is geen aanleiding om de onderzoeksstrategie aan te passen.

4.3 Analyses

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium. In de navolgende tabellen is een overzicht gegeven van de samengestelde (meng)monsters, het analysetraject en de analyseparameters met betrekking tot onderhavig onderzoek.

Tabel 4: Uitgevoerde analyses grond

Monster-code	Boring	Traject (m-mv)		Zintuiglijke waarneming	Geanalyseerde parameters
MM1	001	0.00	-	0.50	standaardpakket grond + OCB
	003	0.00	-	0.50	
	004	0.00	-	0.50	
	005	0.00	-	0.50	
	007	0.00	-	0.50	
	009	0.00	-	0.50	
	010	0.00	-	0.50	
	011	0.00	-	0.50	
	012	0.00	-	0.50	
	013	0.00	-	0.50	
MM2	002	0.00	-	0.50	standaardpakket grond + OCB
	006	0.00	-	0.50	
	014	0.00	-	0.50	
	015	0.00	-	0.50	
	016	0.00	-	0.50	
	017	0.00	-	0.50	
	018	0.00	-	0.50	
	020	0.00	-	0.50	
	021	0.00	-	0.50	
	022	0.00	-	0.50	
MM3	001	0.50	-	1.00	standaardpakket grond
	003	0.50	-	1.00	
	004	0.50	-	1.00	
MM4	002	0.50	-	1.00	standaardpakket grond
	005	0.50	-	1.00	
	006	0.50	-	1.00	

Tabel 4b: Uitgevoerde analyses grondwater

Monstercode	Traject (m-mv)			Zintuiglijke waarneming	Geanalyseerde parameters
Pb 001	1.50	-	2.50	troebel	standaardpakket grondwater
Pb 002	1.50	-	2.50	troebel	standaardpakket grondwater

Voor verklaring van aangegeven analysepakketten zie §3.2

Tabel 4c: Uitgevoerde analyses waterbodem

Monster-code	Boring	Traject (m-mv)		Zintuiglijke waarneming	Geanalyseerde parameters
vak 1 slib	S001	0.40	-	0.80	waterbodem regionaal + OCB
	t/m				
	S010				
vak 1 steekvast	S001	0.80	-	1.30	waterbodem regionaal + OCB
	t/m				
	S010				

Monster-code	Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	Geanalyseerde parameters
vak 2 slib	S011	0.55 - 0.90	-	waterbodem regionaal + OCB
	t/m			
	S020			
vak 2 steekvast	S011	0.90 - 1.40	-	waterbodem regionaal + OCB
	t/m			
	S020			

4.4 Analyseresultaten

Landbodem

De analyseresultaten, weergegeven in bijlage 4, zijn (indien van toepassing) na correctie naar standaardbodem, getoetst aan de streef-/achtergrond- en interventiewaarden (bijlage 6), als genoemd in de circulaire bodemsanering 2013. Enige informatie over de interpretatie van de streef-/achtergrond- en interventiewaarden alsmede de toetsingstabel (voor een standaardbodem) uit de circulaire bodemsanering 2013 staat vermeld in bijlage 5.

Waterbodem

De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 4. De analyseresultaten van de chemische parameters zijn, na correctie naar standaardbodem, getoetst aan de bodemkwaliteitsklassen voor toepassing in zoet oppervlaktewater, toepassen op landbodem alsmede verspreiding op een aangrenzend perceel zoals vermeld onder bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit. Onder bijlage 6 zijn de toetsingsbladen van de analyseresultaten opgenomen.

4.5 Interpretatie analyseresultaten

Grond

Ter beoordeling van mogelijke risico's voor de volksgezondheid en de aantasting van het milieu dient naast de aard en concentraties van de stoffen ook rekening te worden gehouden met het gebruik van de bodem ter plaatse. Bij interpretatie van de analyseresultaten dient men er rekening mee te houden dat de resultaten, voor wat betreft de boven- en ondergrond deels betrekking hebben op mengmonsters. Hierbij is het mogelijk dat de gemeten gehalten in de separate monsters waaruit het mengmonster is samengesteld, een gelijke factor hoger kunnen liggen dan het aantal monsters waaruit het mengmonster is samengesteld. Overschrijdingen van de normen (standaard chemische bodemparameters) worden als volgt geïnterpreteerd:

- Gehalte > achtergrond- (AW)/streefwaarde (S-waarde) : licht verontreinigd;
- Gehalte > tussenwaarde ($\frac{1}{2}(AW+I)$ / $\frac{1}{2}(S+I)$ -waarde) : matig verontreinigd;
- Gehalte > interventiewaarde (I-waarde) : sterk verontreinigd.

In de navolgende tabel zijn de overschrijdingen van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden (standaard chemische bodemparameters) in de grond per (meng)monster weergegeven. De resultaten zijn tevens indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit.

Tabel 5b: Toetsing achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grond + bodemkwaliteitsklasse Bbk

Monster-code	Boring	Traject (m-mv)	Overschrijding achtergrondwaarde	Overschrijding tussenwaarde	Overschrijding interventiewaarde	Bodemkwaliteits-klasse Bbk
MM1	001	0.00 - 0.50				
	003	0.00 - 0.50				
	004	0.00 - 0.50				
	005	0.00 - 0.50				
	007	0.00 - 0.50	-	-	-	AW2000
	009	0.00 - 0.50				
	010	0.00 - 0.50				
	011	0.00 - 0.50				
	012	0.00 - 0.50				
	013	0.00 - 0.50				
MM2	002	0.00 - 0.50				
	006	0.00 - 0.50				
	014	0.00 - 0.50				
	015	0.00 - 0.50				
	016	0.00 - 0.50	-	-	-	AW2000
	017	0.00 - 0.50				
	018	0.00 - 0.50				
	020	0.00 - 0.50				
	021	0.00 - 0.50				
	022	0.00 - 0.50				
MM3	001	0.50 - 1.00				
	003	0.50 - 1.00	kobalt, nikkel	-	-	AW2000*
	004	0.50 - 1.00				
MM4	002	0.50 - 1.00				
	005	0.50 - 1.00	-	-	-	AW2000
	006	0.50 - 1.00				

* Altijd toepasbaar op basis van vrijstellingsregeling.

In de ondergrond zijn plaatselijk lichte verontreinigingen met kobalt en nikkel aangetoond (mengmonster MM3). In de overige boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten van de gemeten parameters aangetoond boven de detectiegrenzen danwel achtergrondwaarden.

Grondwater

In de navolgende tabel zijn de overschrijdingen van de streef-, tussen- en interventiewaarden in het grondwater per grondwatermonster weergegeven.

Tabel 5d: Overschrijdingen streef-, tussen- en interventiewaarden grondwater

Monstercode	Filterstelling (m-mv)	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding tussenwaarde	Overschrijding interventiewaarde
Pb 001	1.50 - 2.50	barium, nikkel, xylenen, naftaleen	-	-
Pb 002	1.50 - 2.50	barium, xylenen, naftaleen	-	-

In het grondwater zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond met zware metalen en aromatische verbindingen. Het uitvoeren van een nader grondwateronderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Waterbodem

De analyseresultaten zijn middels BoToVa getoetst aan de normen voor waterbodemonderzoek. In de navolgende tabel is een beknopt overzicht opgenomen van de resultaten van het onderzoek, waarbij alleen het eindoordeel per toetsing en de bepalende parameters zijn weergegeven.

Tabel 6: Resultaten toetsing Besluit bodemkwaliteit

Monstercode	Toepassen op landbodem (T1)	Kwaliteit ontvangende landbodem (T2)	Toepassen in oppervlaktewater (T3)	Verspreiden aangrenzend perceel (T5)
vak 1 slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
vak 1 steekvast	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
vak 2 slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
vak 2 steekvast	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar

T: codering toetsingsmodule BoToVa

In zowel het slib als in de steekvaste waterbodem van beide monstervakken zijn geen verhoogde gehalten aangetoond van de analyseparameters ten opzichte van de achtergrondwaarden. De totale hoeveelheid slib in de beide watergangen wordt geschat op 235 m³ (585 m² x 40 cm¹) en kan bij baggerwerkzaamheden worden verspreid over de aangrenzende percelen. Demping van de waterbodem dient plaats te vinden met grond die voldoet aan klasse Achtergrondwaarden en/of gebiedseigen grond.

4.6 Toetsing hypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese "onverdacht op het voorkomen van land- en waterbodemonverontreiniging" formeel verworpen. Er is echter geen aanleiding om de gehanteerde onderzoeksstrategie te herzien, noch voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Onderhavig bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen aankoop van het perceel en herontwikkeling tot (onderdeel van) een bedrijventerrein. Op basis van de onderzoeksresultaten worden de navolgende conclusies getrokken:

- Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen bijzonderheden waargenomen;
- In de ondergrond is plaatselijk een lichte verontreiniging met kobalt en nikkel aangetoond. In de overige boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond van de gemeten parameters ten opzichte van de achtergrondwaarden;
- In het grondwater zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond met zware metalen en aromatische verbindingen;
- In de waterbodem zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden. Het bij de voorgenomen baggerwerkzaamheden vrijkomende baggerslib (circa 235 m³) kan worden verspreid over de aangrenzende percelen. De voorgenomen demping van de watergang dient te geschieden met grond die voldoet aan klasse Achtergrondwaarden en/of gebiedseigen grond;
- Het uitvoeren van een nader bodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht;
- De aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse vormt geen belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling;
- Op basis van onderhavige onderzoeksresultaten is de locatie geschikt voor het voorgenomen toekomstige gebruik (industrie / bedrijventerrein).

5.2 Aanbevelingen

Op basis van bovenstaande conclusies worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Geadviseerd wordt om de resultaten van onderhavig bodemonderzoek mee te nemen in de planvorming;
- Onderhavig rapport kan worden gebruikt voor het hergebruiken van de bij eventuele werkzaamheden vrijkomende grond en baggerspecie op de locatie of ten behoeve van eventuele afvoer naar een erkende verwerkingslocatie. Indien grond wordt afgevoerd naar een toepassingslocatie buiten de reikwijdte van het bodembeheerplan adviseren wij om een AP04 partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit onder het certificaat van de BRL 1000 te laten uitvoeren ter bepaling van de kwaliteit en bestemming van de partij;
- Aangeraden wordt om alle beschikbare onderzoeksrapporten van de locatie ter beoordeling aan het bevoegd gezag te zenden;
- Tot slot wordt geadviseerd om tijdens vervolgwerkzaamheden alert te zijn op eventuele onvoorziene bodemverontreiniging.

6 VERANTWOORDING

KP Adviseurs BV is een onafhankelijk adviesbureau en verklaart hierbij geen financiële of juridische belangen te hebben bij de uitkomst van het uitgevoerde onderzoek.

KP Adviseurs BV is gecertificeerd voor de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (certificaatnummer EC-SIK-20256) en geregistreerd bij Rijkswaterstaat Bodem* als 'erkende bodemintermediair' voor uitvoering van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. De omschreven werkzaamheden zijn onder het BRL SIKB 2000-certificaat uitgevoerd. Conform de 'KWALIBO-regeling' zijn de genomen monsters ter analyse aangeboden bij een RvA-testen geaccrediteerd laboratorium en geanalyseerd conform AS3000.

De werkzaamheden zijn met een grote mate van zorgvuldigheid uitgevoerd waarbij is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Desondanks kan niet worden uitgesloten dat plaatselijke afwijkingen in het bodemmateriaal voor kunnen komen. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. Voor eventuele plaatselijke afwijkingen in het bodemmateriaal en de gevolgen daarvan kan KP Adviseurs BV geen enkele verantwoordelijkheid dragen.

Het is niet toegestaan, dit rapport zonder schriftelijke toestemming van KP Adviseurs BV anders dan in zijn geheel (met inbegrip van bijlagen) te reproduceren. Dit om te voorkomen dat een onjuist beeld van de onderzoeksresultaten wordt verkregen als alleen delen van het rapport in omloop worden gebracht.

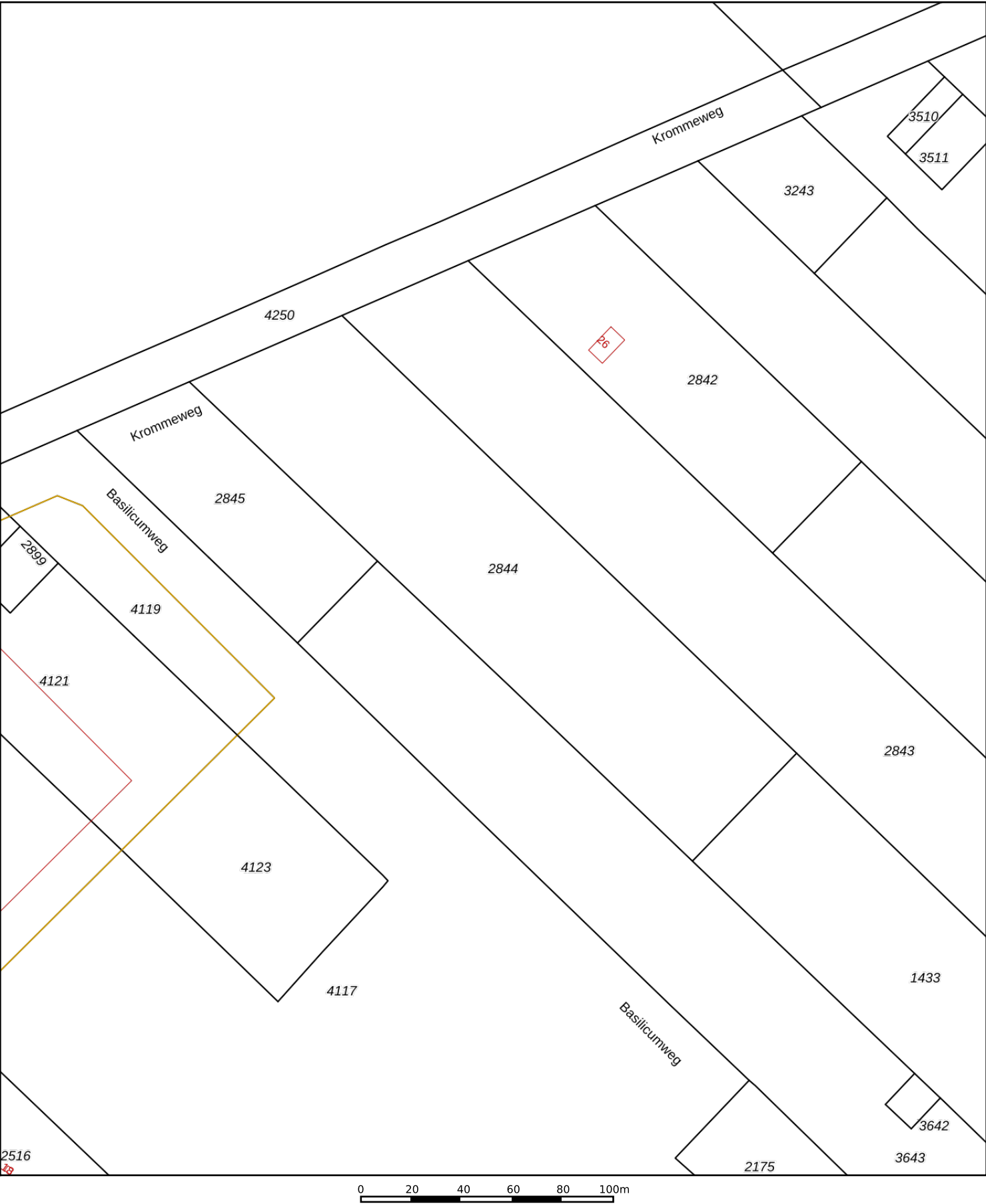
7 LITERATUUROPGAVE

1. Rapport historisch bodemonderzoek Nieuw Reijerwaard te Ridderkerk, Oranjewoud B.V., projectnummer 241811, d.d. januari 2012, revisie 01.
2. Rapport verkennend bodemonderzoek en indicatief bouwstoffenonderzoek aan de Verbindingsweg 22 te Ridderkerk, MOS bv, kenmerk R1201897-RH_01 20 juli 2012.
3. Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de Krommeweg (ongenummerd), perceel D 2844 in Ridderkerk, Arnicon bv, rapportnummer C17-264-O, 2 november 2017.
4. Wet bodembescherming (Wet van 3 juli 1986), houdende regels inzake bescherming van de bodem, identificatienummer BWBR0003994.
5. Circulaire bodemsanering 2013, Staatscourant 2013, nr. 16675, 27 juni 2013.
6. Besluit bodemkwaliteit (Besluit van 22 november 2007), houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem, identificatienummer BWBR0022929.
7. Regeling bodemkwaliteit (Regeling van 13 december 2007), houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem, identificatienummer BWBR0023085.
8. NEN 5725. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut (oktober 2017), Delft.
9. NEN 5740+A1. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie Instituut (april 2016), Delft.
10. NEN 5717. Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut (december 2017), Delft.
11. NEN 5720. Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek – Nederlands Normalisatie Instituut (december 2017), Delft.
12. BRL SIKB 2000. Richtlijnen voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek.
13. CROW 400. Werken in of met verontreinigde bodem – Richtlijn voor veilig, zorgvuldig en risicogestuurd werken, december 2017.
14. Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 8 juli 2019 en herziene versies van 29 november 2019 en 2 juli 2020.



BIJLAGE 1

KADASTRALE OVERZICHTSTEKENING ONDERZOEKSLOCATIE



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Ridderkerk

Sectie D

Perceel 2844

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 20 augustus 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

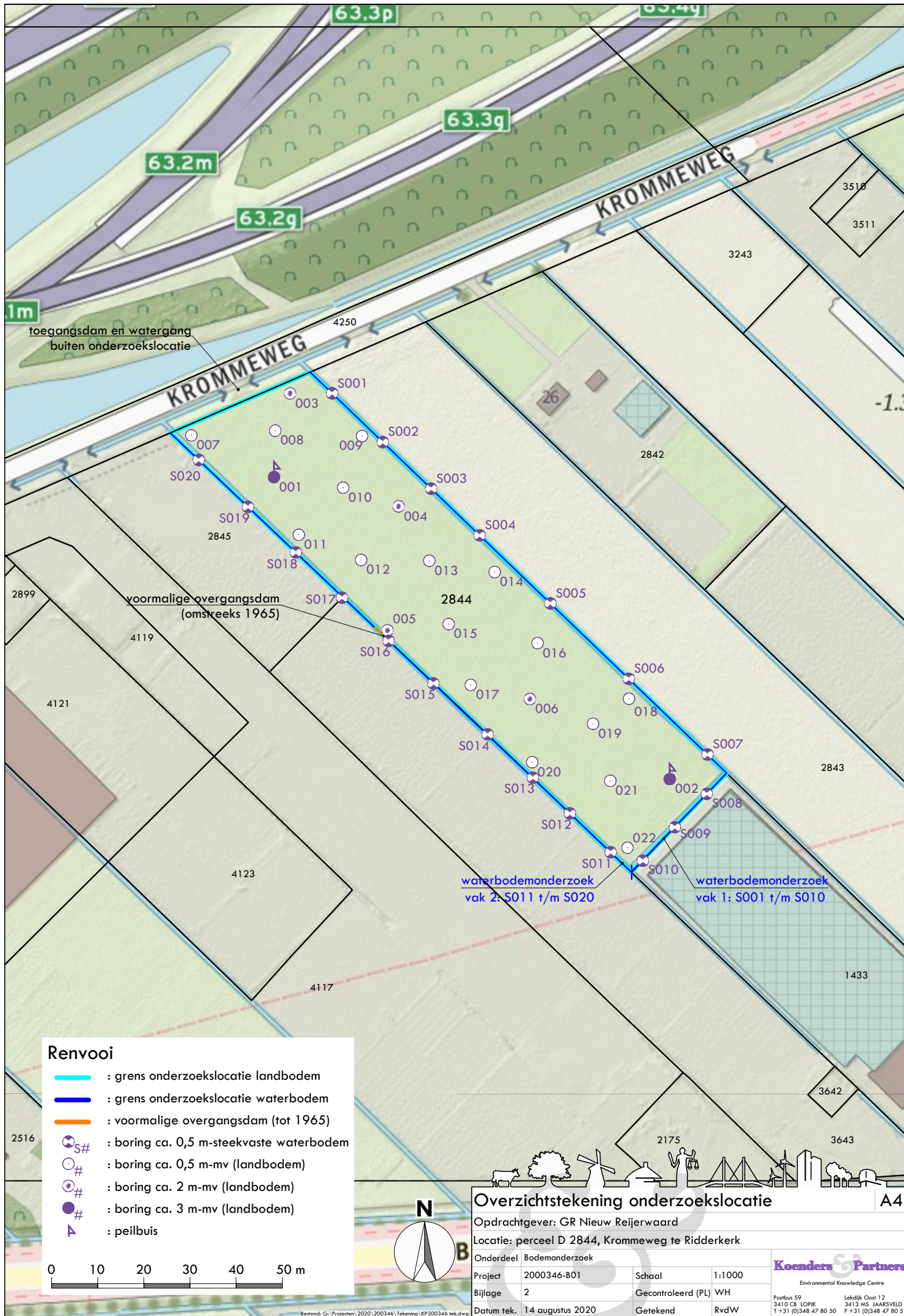
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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



BIJLAGE 2

OVERZICHTSTEKENING ONDERZOEKSLOCATIE MET MONSTERNAMEPOSITIES



Renvooi

- : grens onderzoekslocatie landbodem
- : grens onderzoekslocatie waterbodem
- : voormalige overgangsdam (tot 1965)
- S# : boring ca. 0,5 m-steekvaste waterbodem
- # : boring ca. 0,5 m-mv (landbodem)
- # : boring ca. 2 m-mv (landbodem)
- # : boring ca. 3 m-mv (landbodem)
- ▲ : peilbuis

0 10 20 30 40 50 m



Overzichtstekening onderzoekslocatie

A4

Opdrachtgever: GR Nieuw Reijerwaard
Locatie: perceel D 2844, Krommeweg te Ridderkerk

Onderdeel Bodemonderzoek

Project 2000346-B01

Bijlage 2

Datum tek. 14 augustus 2020

Schaal 1:1000

Gecontroleerd (PL) WH

Getekend RvdW

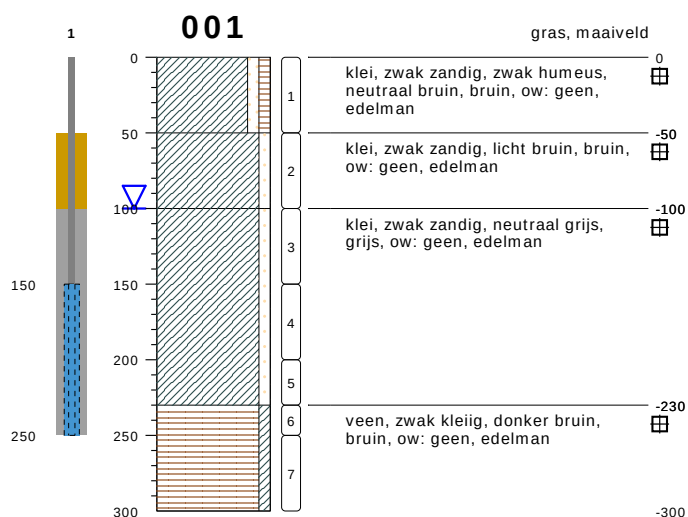
Koenders & Partners
Environmental Knowledge Centre

Postbus 59 3410 CB LOPIK T +31 (0)348 47 80 50
Lelidijk Oost 12 3413 MS JAARSVELD F +31 (0)348 47 80 51

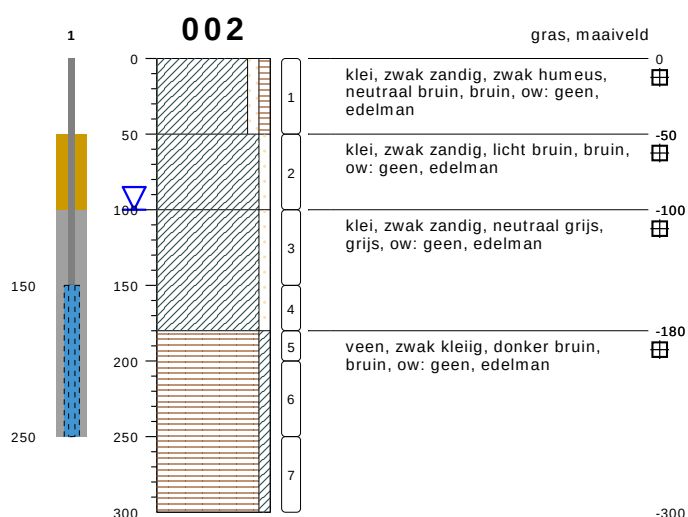


BIJLAGE 3

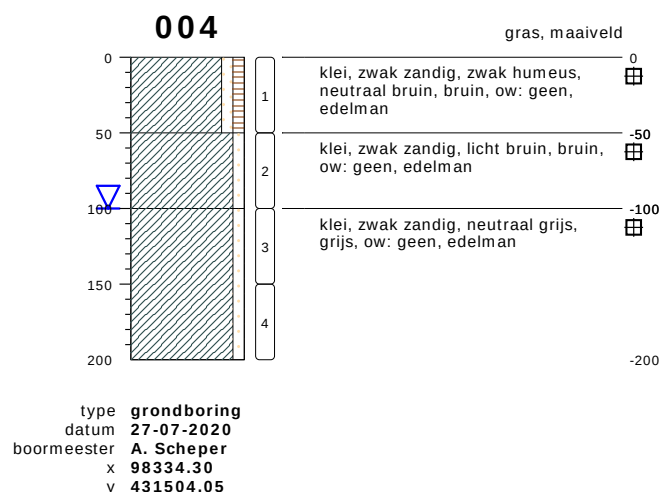
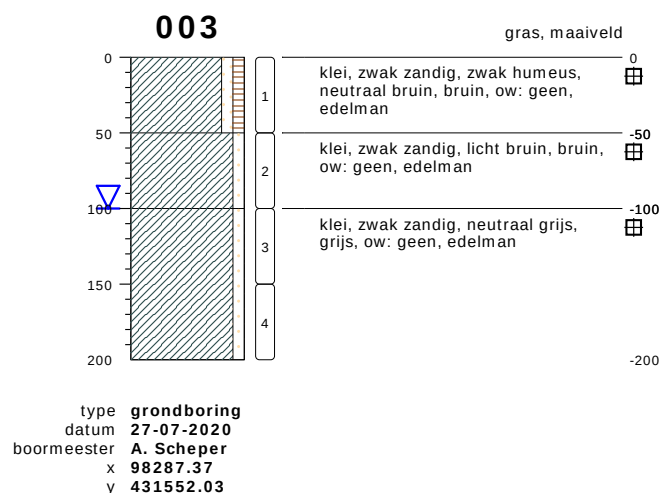
BODEMPROFIELEN



type **peilbuis met 1 filter**
datum **27-07-2020**
boormeester **A. Scheper**
x **98280.54**
y **431516.33**

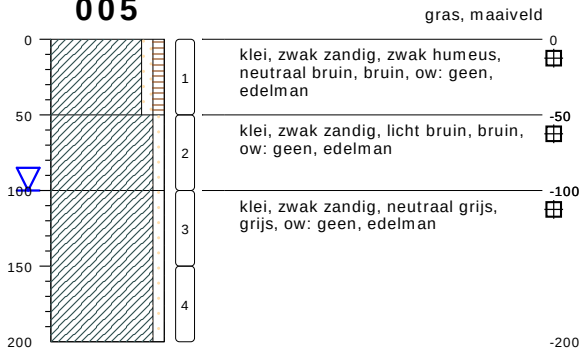


type **peilbuis met 1 filter**
datum **27-07-2020**
boormeester **A. Scheper**
x **98452.01**
y **431385.29**

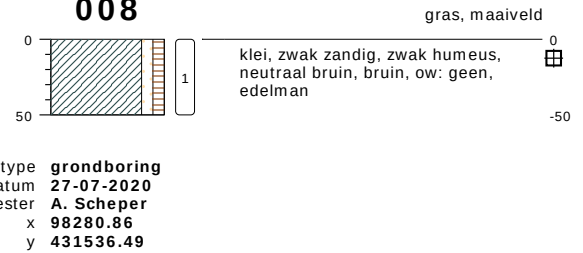


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk**
projectcode **200346-B01**
getekend conform **NEN 5104**

005

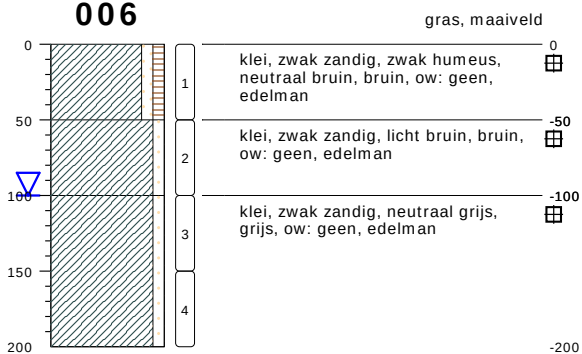
type **grondboring**
 datum **27-07-2020**
 boormeester **A. Scheper**
 x **98330.21**
 y **431451.23**

008

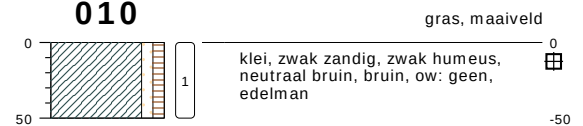
type **grondboring**
 datum **27-07-2020**
 boormeester **A. Scheper**
 x **98280.86**
 y **431536.49**

009

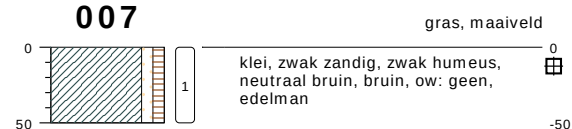
type **grondboring**
 datum **27-07-2020**
 boormeester **A. Scheper**
 x **98318.87**
 y **431534.18**

006

type **grondboring**
 datum **27-07-2020**
 boormeester **A. Scheper**
 x **98391.32**
 y **431420.36**

010

type **grondboring**
 datum **27-07-2020**
 boormeester **A. Scheper**
 x **98310.57**
 y **431512.03**

007

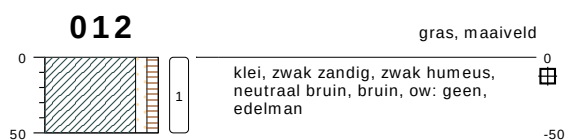
type **grondboring**
 datum **27-07-2020**
 boormeester **A. Scheper**
 x **98244.74**
 y **431534.81**

011

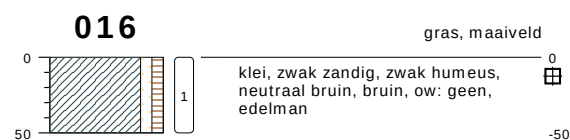
type **grondboring**
 datum **27-07-2020**
 boormeester **A. Scheper**
 x **98290.31**
 y **431491.13**

bodemprofielen schaal 1:50

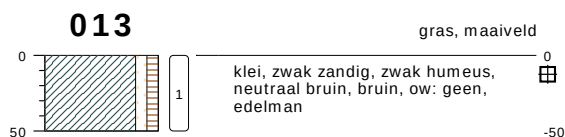
onderzoek **perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk**
 projectcode **200346-B01**
 getekend conform **NEN 5104**



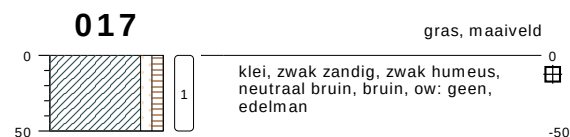
type **grondboring**
datum **27-07-2020**
boormeester **A. Scheper**
x **98317.82**
y **431480.84**



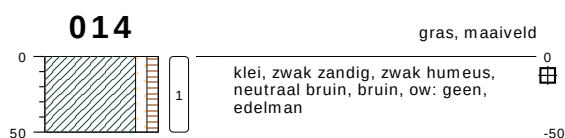
type **grondboring**
datum **27-07-2020**
boormeester **A. Scheper**
x **98393.63**
y **431444.93**



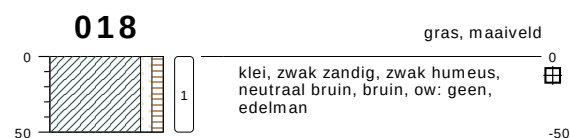
type **grondboring**
datum **27-07-2020**
boormeester **A. Scheper**
x **98347.01**
y **431480.21**



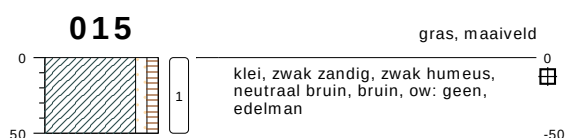
type **grondboring**
datum **27-07-2020**
boormeester **A. Scheper**
x **98365.07**
y **431426.45**



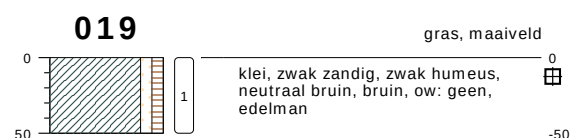
type **grondboring**
datum **27-07-2020**
boormeester **A. Scheper**
x **98375.78**
y **431474.96**



type **grondboring**
datum **27-07-2020**
boormeester **A. Scheper**
x **98433.95**
y **431419.31**



type **grondboring**
datum **27-07-2020**
boormeester **A. Scheper**
x **98356.25**
y **431452.49**



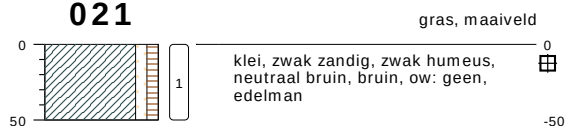
type **grondboring**
datum **27-07-2020**
boormeester **A. Scheper**
x **98418.83**
y **431409.23**

bodemprofielen schaal 1:50

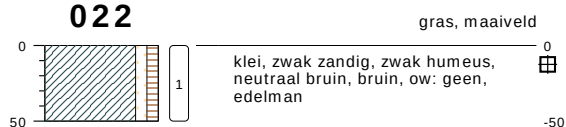
onderzoek **perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk**
projectcode **200346-B01**
getekend conform **NEN 5104**

020

type **grondboring**
 datum **27-07-2020**
 boormeester **A. Scheper**
 x **98391.95**
 y **431392.43**

021

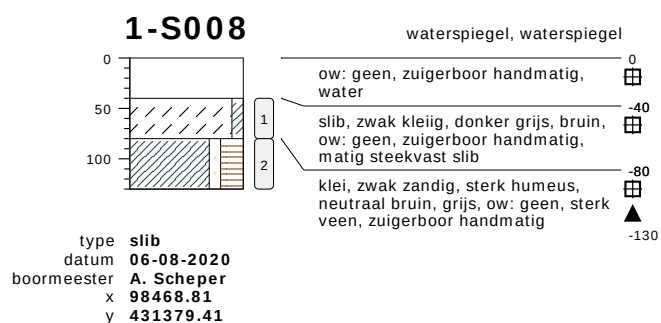
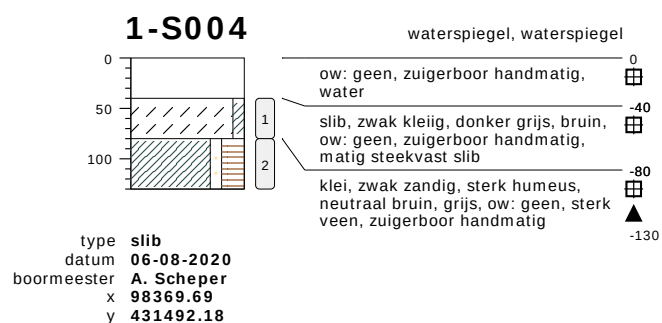
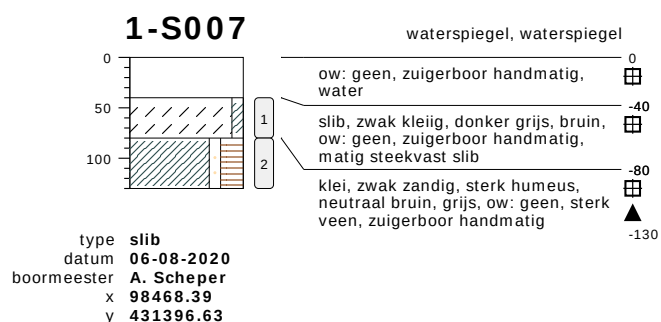
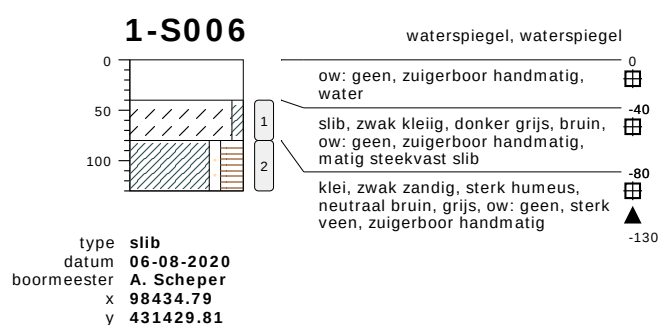
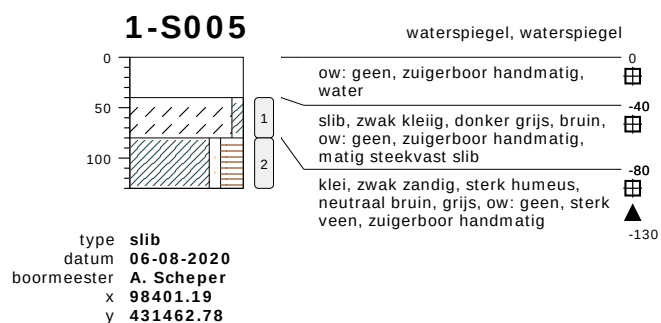
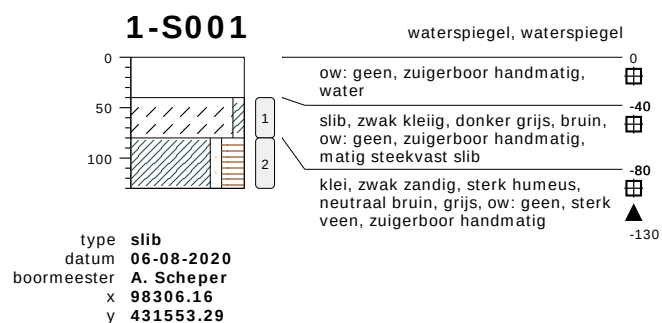
type **grondboring**
 datum **27-07-2020**
 boormeester **A. Scheper**
 x **98425.97**
 y **431383.61**

022

type **grondboring**
 datum **27-07-2020**
 boormeester **A. Scheper**
 x **98433.74**
 y **431356.10**

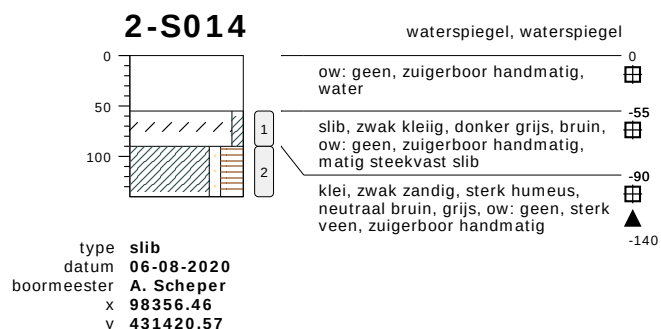
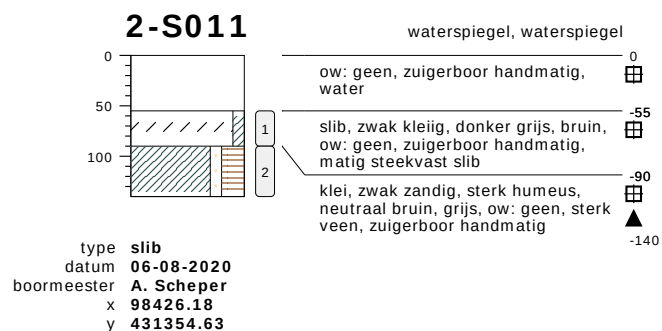
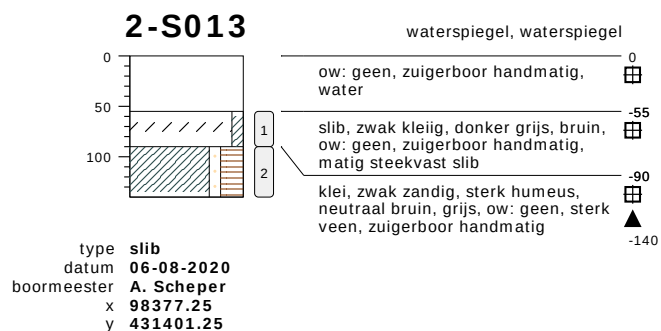
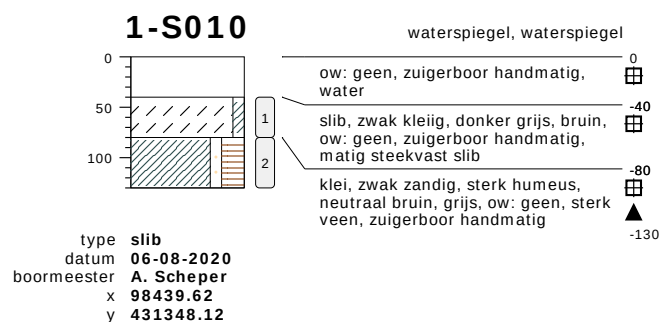
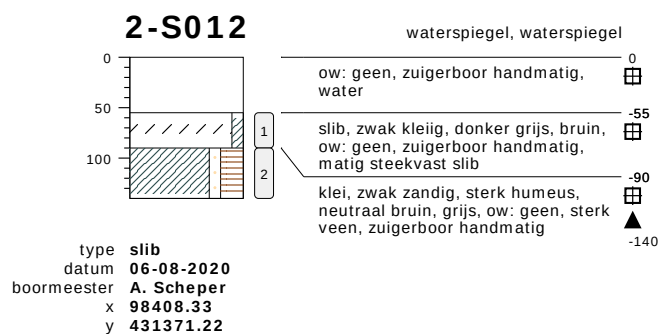
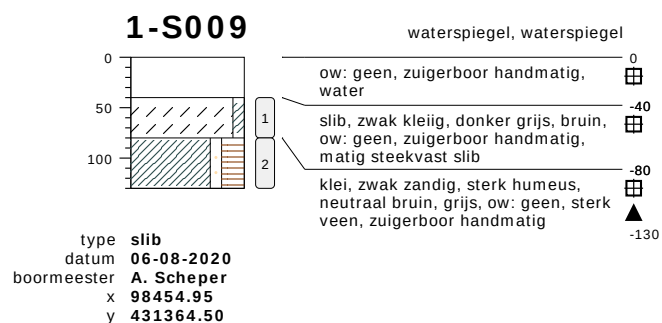
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk**
 projectcode **200346-B01**
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:75

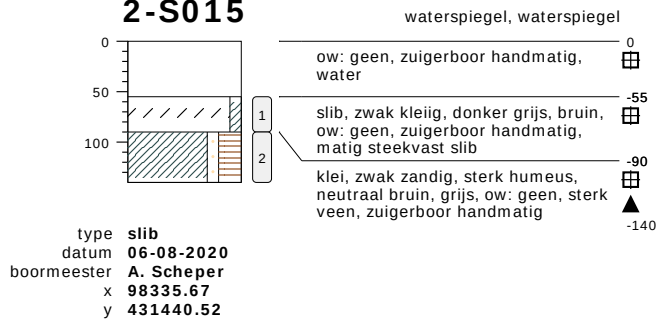
onderzoek **perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk**
projectcode **200346-B01**
getekend conform **NEN 5104**



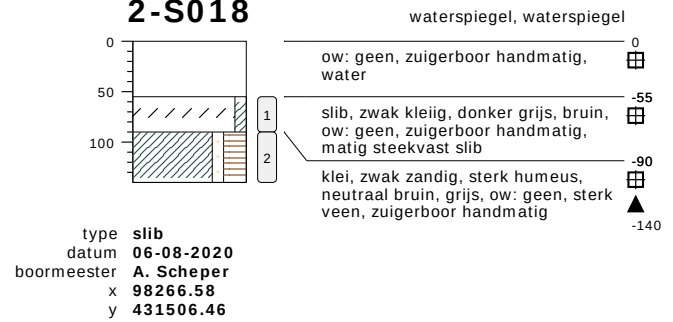
bodemprofielen schaal 1:75

onderzoek **perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk**
projectcode **200346-B01**
getekend conform **NEN 5104**

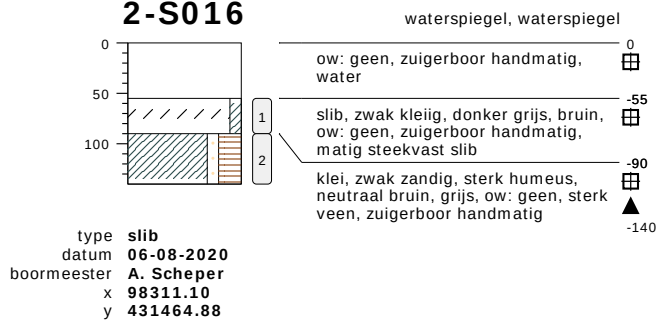
2-S015



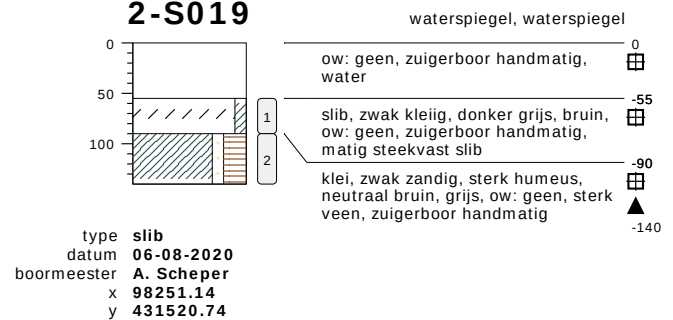
2-S018



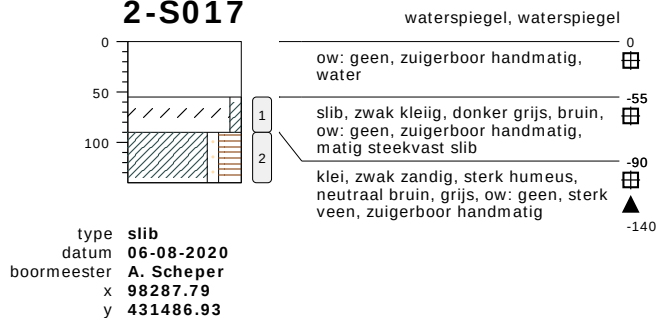
2-S016



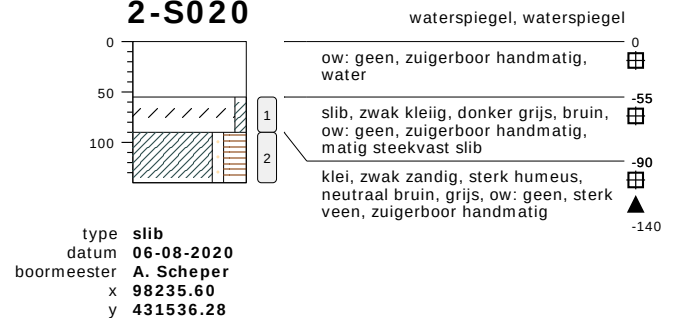
2-S019



2-S017



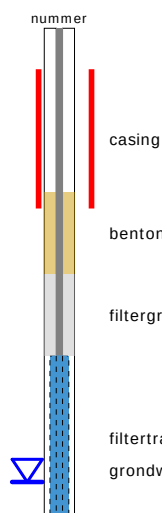
2-S020



bodemprofielen schaal 1:75

onderzoek **perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk**
projectcode **200346-B01**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



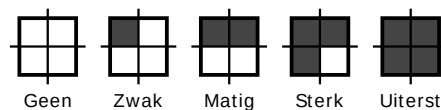
BORING



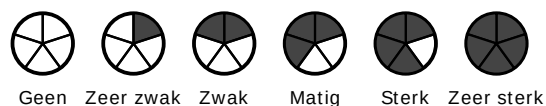
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



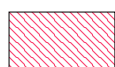
GRONDSOORTEN



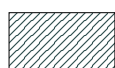
GRIND, grindig (G,g)



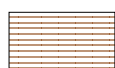
ZAND, zandig (Z,z)



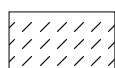
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

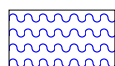
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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



BIJLAGE 4

ANALYSECERTIFICATEN

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Lekdijk oost 12
3413MS JAARSVELD

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Uw projectnummer : 200346-B01
SYNLAB rapportnummer : 13291482, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 200346-B01. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
 Projectnummer 200346-B01
 Rapportnummer 13291482 - 1

Orderdatum 27-07-2020
 Startdatum 27-07-2020
 Rapportagedatum 03-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	1, MM1-BG 1, MM1-BG, 001: 0-50, 003: 0-50, 004: 0-50, 005: 0-50, 007: 0-50, 009: 0-50, 010: 0-50, 011: 0-50, 012: 0-50, 013: 0-50				
002	Grond (AS3000)	2, MM2-BG 2, MM2-BG, 002: 0-50, 006: 0-50, 014: 0-50, 015: 0-50, 016: 0-50, 017: 0-50, 018: 0-50, 020: 0-50, 021: 0-50, 022: 0-50				
003	Grond (AS3000)	3, MM3-OG 3, MM3-OG, 001: 50-100, 003: 50-100, 004: 50-100				
004	Grond (AS3000)	4, MM4-OG 4, MM4-OG, 002: 50-100, 005: 50-100, 006: 50-100				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.7	82.3	80.0	79.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	div. materialen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	3.2	1.9	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	21	22	5.3	16
METALEN						
barium	mg/kgds	S	88	97	56	68
cadmium	mg/kgds	S	0.32	0.45	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.9	9.6	6.6	8.3
koper	mg/kgds	S	18	25	8.8	12
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.07	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	24	32	13	17
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	27	30	19	24
zink	mg/kgds	S	63	77	38	49
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.161 ¹⁾	0.164 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	1.2		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
 Projectnummer 200346-B01
 Rapportnummer 13291482 - 1

Orderdatum 27-07-2020
 Startdatum 27-07-2020
 Rapportagedatum 03-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1, MM1-BG 1, MM1-BG, 001: 0-50, 003: 0-50, 004: 0-50, 005: 0-50, 007: 0-50, 009: 0-50, 010: 0-50, 011: 0-50, 012: 0-50, 013: 0-50
002	Grond (AS3000)	2, MM2-BG 2, MM2-BG, 002: 0-50, 006: 0-50, 014: 0-50, 015: 0-50, 016: 0-50, 017: 0-50, 018: 0-50, 020: 0-50, 021: 0-50, 022: 0-50
003	Grond (AS3000)	3, MM3-OG 3, MM3-OG, 001: 50-100, 003: 50-100, 004: 50-100
004	Grond (AS3000)	4, MM4-OG 4, MM4-OG, 002: 50-100, 005: 50-100, 006: 50-100

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
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⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	1.3		
p,p-DDT	µg/kgds	S	1.5	7.7		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.2 ¹⁾	9 ¹⁾		
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S	3.0	17		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.7 ¹⁾	17.7 ¹⁾		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		7.3 ¹⁾	28.1 ¹⁾		
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1		
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1		
endrin	µg/kgds	S	<1	<1		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾		
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1		
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1		
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾		
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1		
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1		
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1		
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾		

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

Paraaf :

Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Projectnummer 200346-B01
Rapportnummer 13291482 - 1

Orderdatum 27-07-2020
Startdatum 27-07-2020
Rapportagedatum 03-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1, MM1-BG 1, MM1-BG, 001: 0-50, 003: 0-50, 004: 0-50, 005: 0-50, 007: 0-50, 009: 0-50, 010: 0-50, 011: 0-50, 012: 0-50, 013: 0-50
002	Grond (AS3000)	2, MM2-BG 2, MM2-BG, 002: 0-50, 006: 0-50, 014: 0-50, 015: 0-50, 016: 0-50, 017: 0-50, 018: 0-50, 020: 0-50, 021: 0-50, 022: 0-50
003	Grond (AS3000)	3, MM3-OG 3, MM3-OG, 001: 50-100, 003: 50-100, 004: 50-100
004	Grond (AS3000)	4, MM4-OG 4, MM4-OG, 002: 50-100, 005: 50-100, 006: 50-100

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodeme	µg/kgds		19.2 ¹⁾	40 ¹⁾		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodeme	µg/kgds	S	17.8 ¹⁾	39.1 ¹⁾		
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	<5	<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 :



Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Projectnummer 200346-B01
Rapportnummer 13291482 - 1

Orderdatum 27-07-2020
Startdatum 27-07-2020
Rapportagedatum 03-08-2020

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.

Paraaf :



Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Projectnummer 200346-B01
Rapportnummer 13291482 - 1

Orderdatum 27-07-2020
Startdatum 27-07-2020
Rapportagedatum 03-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
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-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
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
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Projectnummer 200346-B01
Rapportnummer 13291482 - 1

Orderdatum 27-07-2020
Startdatum 27-07-2020
Rapportagedatum 03-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1348110	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
001	X1348097	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
001	X1346715	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
001	X1348079	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
001	X1348263	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
001	X1348303	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
001	X1348304	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
001	X1348091	27-07-2020	27-07-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Projectnummer 200346-B01
Rapportnummer 13291482 - 1

Orderdatum 27-07-2020
Startdatum 27-07-2020
Rapportagedatum 03-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1348083	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
001	X1348081	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
002	X1346710	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
002	X1348245	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
002	X1348294	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
002	X1347039	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
002	X1347037	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
002	X1346702	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
002	X1346995	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
002	X1347034	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
002	X1348262	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
002	X1347040	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
003	X1348100	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
003	X1348109	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
003	X1348075	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
004	X1346730	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
004	X1346713	27-07-2020	27-07-2020	ALC201
004	X1346704	27-07-2020	27-07-2020	ALC201

Paraaf :



KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Lekdijk oost 12
3413MS JAARSVELD

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Uw projectnummer : 200346-B01
SYNLAB rapportnummer : 13296874, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 200346-B01. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
 Projectnummer 200346-B01
 Rapportnummer 13296874 - 1

Orderdatum 06-08-2020
 Startdatum 06-08-2020
 Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	vak1 slib vak1 slib, 1-S001: 40-80, 1-S002: 40-80, 1-S003: 40-80, 1-S004: 40-80, 1-S005: 40-80, 1-S006: 40-80, 1-S007: 40-80, 1-S008: 40-80, 1-S009: 40-80, 1-S010: 40-80
002	Waterbodem (AS3000)	vak1 steekvast vak1 steekvast, 1-S001: 80-130, 1-S002: 80-130, 1-S003: 80-130, 1-S004: 80-130, 1-S005: 80-130, 1-S006: 80-130, 1-S007: 80-130, 1-S008: 80-130, 1-S009: 80-130, 1-S010: 80-130
003	Waterbodem (AS3000)	vak2 slib vak2 slib, 2-S011: 55-90, 2-S012: 55-90, 2-S013: 55-90, 2-S014: 55-90, 2-S015: 55-90, 2-S016: 55-90, 2-S017: 55-90, 2-S018: 55-90, 2-S019: 55-90, 2-S020: 55-90
004	Waterbodem (AS3000)	vak2 steekvast vak2 steekvast, 2-S011: 90-140, 2-S012: 90-140, 2-S013: 90-140, 2-S014: 90-140, 2-S015: 90-140, 2-S016: 90-140, 2-S017: 90-140, 2-S018: 90-140, 2-S019: 90-140, 2-S020: 90-140

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	39.6	49.8	41.5	48.1
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.4	8.7	6.7	12.4
gloeirest	% vd DS		88.2	88.5	91.4	84.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2µm	% vd DS	S	21	40	28	44
METALEN						
barium	mg/kgds	S	83	160	140	150
cadmium	mg/kgds	S	0.31	0.36	0.31	0.21
kobalt	mg/kgds	S	8.4	15	10	12
koper	mg/kgds	S	19	26	20	22
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.07	<0.05	0.06
lood	mg/kgds	S	24	34	26	33
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	25	48	32	41
zink	mg/kgds	S	120	100	97	93
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03 ²⁾	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.06 ²⁾	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03 ²⁾	<0.03
fluorantreen	mg/kgds	S	0.05	<0.03	0.09 ²⁾	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03 ²⁾	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.04 ²⁾	<0.03
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03 ²⁾	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.03 ²⁾	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.03 ²⁾	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03 ²⁾	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.239 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.355 ¹⁾	0.21 ¹⁾
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						

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

Paraaf :

Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Projectnummer 200346-B01
Rapportnummer 13296874 - 1

Orderdatum 06-08-2020
Startdatum 06-08-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	vak1 slib vak1 slib, 1-S001: 40-80, 1-S002: 40-80, 1-S003: 40-80, 1-S004: 40-80, 1-S005: 40-80, 1-S006: 40-80, 1-S007: 40-80, 1-S008: 40-80, 1-S009: 40-80, 1-S010: 40-80
002	Waterbodem (AS3000)	vak1 steekvast vak1 steekvast, 1-S001: 80-130, 1-S002: 80-130, 1-S003: 80-130, 1-S004: 80-130, 1-S005: 80-130, 1-S006: 80-130, 1-S007: 80-130, 1-S008: 80-130, 1-S009: 80-130, 1-S010: 80-130
003	Waterbodem (AS3000)	vak2 slib vak2 slib, 2-S011: 55-90, 2-S012: 55-90, 2-S013: 55-90, 2-S014: 55-90, 2-S015: 55-90, 2-S016: 55-90, 2-S017: 55-90, 2-S018: 55-90, 2-S019: 55-90, 2-S020: 55-90
004	Waterbodem (AS3000)	vak2 steekvast vak2 steekvast, 2-S011: 90-140, 2-S012: 90-140, 2-S013: 90-140, 2-S014: 90-140, 2-S015: 90-140, 2-S016: 90-140, 2-S017: 90-140, 2-S018: 90-140, 2-S019: 90-140, 2-S020: 90-140

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
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⁾

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.3	<1	1.0	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.8 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.5 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Projectnummer 200346-B01
Rapportnummer 13296874 - 1

Orderdatum 06-08-2020
Startdatum 06-08-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	vak1 slib vak1 slib, 1-S001: 40-80, 1-S002: 40-80, 1-S003: 40-80, 1-S004: 40-80, 1-S005: 40-80, 1-S006: 40-80, 1-S007: 40-80, 1-S008: 40-80, 1-S009: 40-80, 1-S010: 40-80
002	Waterbodem (AS3000)	vak1 steekvast vak1 steekvast, 1-S001: 80-130, 1-S002: 80-130, 1-S003: 80-130, 1-S004: 80-130, 1-S005: 80-130, 1-S006: 80-130, 1-S007: 80-130, 1-S008: 80-130, 1-S009: 80-130, 1-S010: 80-130
003	Waterbodem (AS3000)	vak2 slib vak2 slib, 2-S011: 55-90, 2-S012: 55-90, 2-S013: 55-90, 2-S014: 55-90, 2-S015: 55-90, 2-S016: 55-90, 2-S017: 55-90, 2-S018: 55-90, 2-S019: 55-90, 2-S020: 55-90
004	Waterbodem (AS3000)	vak2 steekvast vak2 steekvast, 2-S011: 90-140, 2-S012: 90-140, 2-S013: 90-140, 2-S014: 90-140, 2-S015: 90-140, 2-S016: 90-140, 2-S017: 90-140, 2-S018: 90-140, 2-S019: 90-140, 2-S020: 90-140

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.7 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.4 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		15.3 ¹⁾	14.7 ¹⁾	15 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		7	<5	7	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		19	11	19	16
fractie C30-C40	mg/kgds		21	13	18	18
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	47	<35	44	38

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

Paraaf :



Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Projectnummer 200346-B01
Rapportnummer 13296874 - 1

Orderdatum 06-08-2020
Startdatum 06-08-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

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 | De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed. |

Paraaf :



Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Projectnummer 200346-B01
Rapportnummer 13296874 - 1

Orderdatum 06-08-2020
Startdatum 06-08-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5719
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Projectnummer 200346-B01
Rapportnummer 13296874 - 1

Orderdatum 06-08-2020
Startdatum 06-08-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1096435	06-08-2020	06-08-2020	ALC264
001	J1096541	06-08-2020	06-08-2020	ALC264
001	J1096546	06-08-2020	06-08-2020	ALC264
001	J1096551	06-08-2020	06-08-2020	ALC264
001	J1096554	06-08-2020	06-08-2020	ALC264
001	J1096547	06-08-2020	06-08-2020	ALC264
001	J1096555	06-08-2020	06-08-2020	ALC264
001	J1096552	06-08-2020	06-08-2020	ALC264
001	J1096545	06-08-2020	06-08-2020	ALC264
001	J1096553	06-08-2020	06-08-2020	ALC264
002	X1351547	06-08-2020	06-08-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Projectnummer 200346-B01
Rapportnummer 13296874 - 1

Orderdatum 06-08-2020
Startdatum 06-08-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	X1351545	06-08-2020	06-08-2020	ALC201
002	X1351542	06-08-2020	06-08-2020	ALC201
002	X1351541	06-08-2020	06-08-2020	ALC201
002	X1351544	06-08-2020	06-08-2020	ALC201
002	X1351543	06-08-2020	06-08-2020	ALC201
002	X1351550	06-08-2020	06-08-2020	ALC201
002	X1351540	06-08-2020	06-08-2020	ALC201
002	X1351549	06-08-2020	06-08-2020	ALC201
002	X1351546	06-08-2020	06-08-2020	ALC201
003	J1096556	06-08-2020	06-08-2020	ALC264
003	J1096557	06-08-2020	06-08-2020	ALC264
003	J1096543	06-08-2020	06-08-2020	ALC264
003	J1096550	06-08-2020	06-08-2020	ALC264
003	J1096548	06-08-2020	06-08-2020	ALC264
003	J1096544	06-08-2020	06-08-2020	ALC264
003	J1096539	06-08-2020	06-08-2020	ALC264
003	J1096549	06-08-2020	06-08-2020	ALC264
003	J1096542	06-08-2020	06-08-2020	ALC264
003	J1096499	06-08-2020	06-08-2020	ALC264
004	X1351554	06-08-2020	06-08-2020	ALC201
004	X1351555	06-08-2020	06-08-2020	ALC201
004	X1351556	06-08-2020	06-08-2020	ALC201
004	X1351553	06-08-2020	06-08-2020	ALC201
004	X1351557	06-08-2020	06-08-2020	ALC201
004	X1351552	06-08-2020	06-08-2020	ALC201
004	X1351551	06-08-2020	06-08-2020	ALC201
004	X1351558	06-08-2020	06-08-2020	ALC201
004	X1351560	06-08-2020	06-08-2020	ALC201
004	X1351548	06-08-2020	06-08-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Projectnummer 200346-B01
Rapportnummer 13296874 - 1

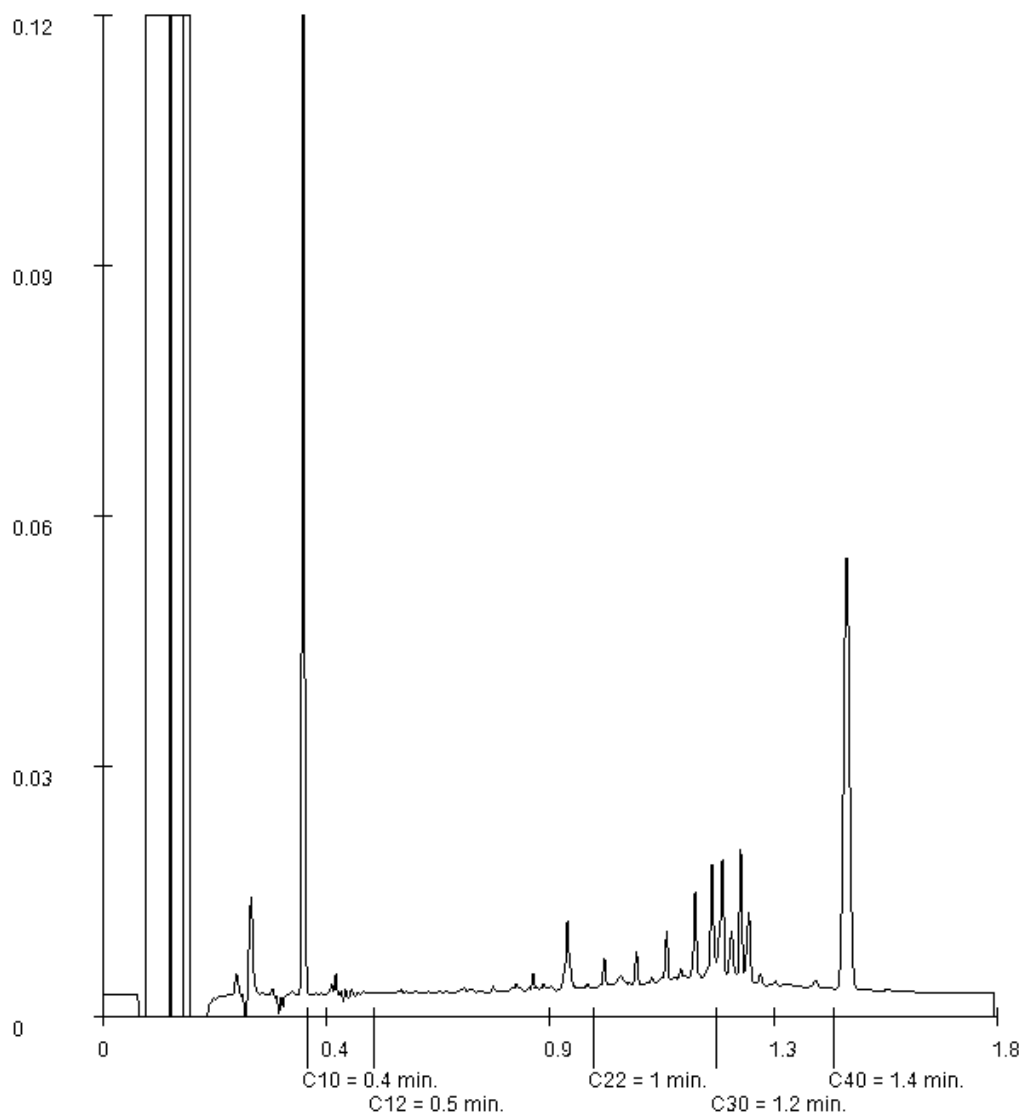
Orderdatum 06-08-2020
Startdatum 06-08-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: vak1 slibvak1 slib, 1-S001: 40-80, 1-S002: 40-80, 1-S003: 40-80, 1-S004: 40-80, 1-S005: 40-80, 1-S006: 40-80, 1-S007: 40-80, 1-S008: 40-80, 1-S009: 40-80, 1-S010: 40-80

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 :

Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Projectnummer 200346-B01
Rapportnummer 13296874 - 1

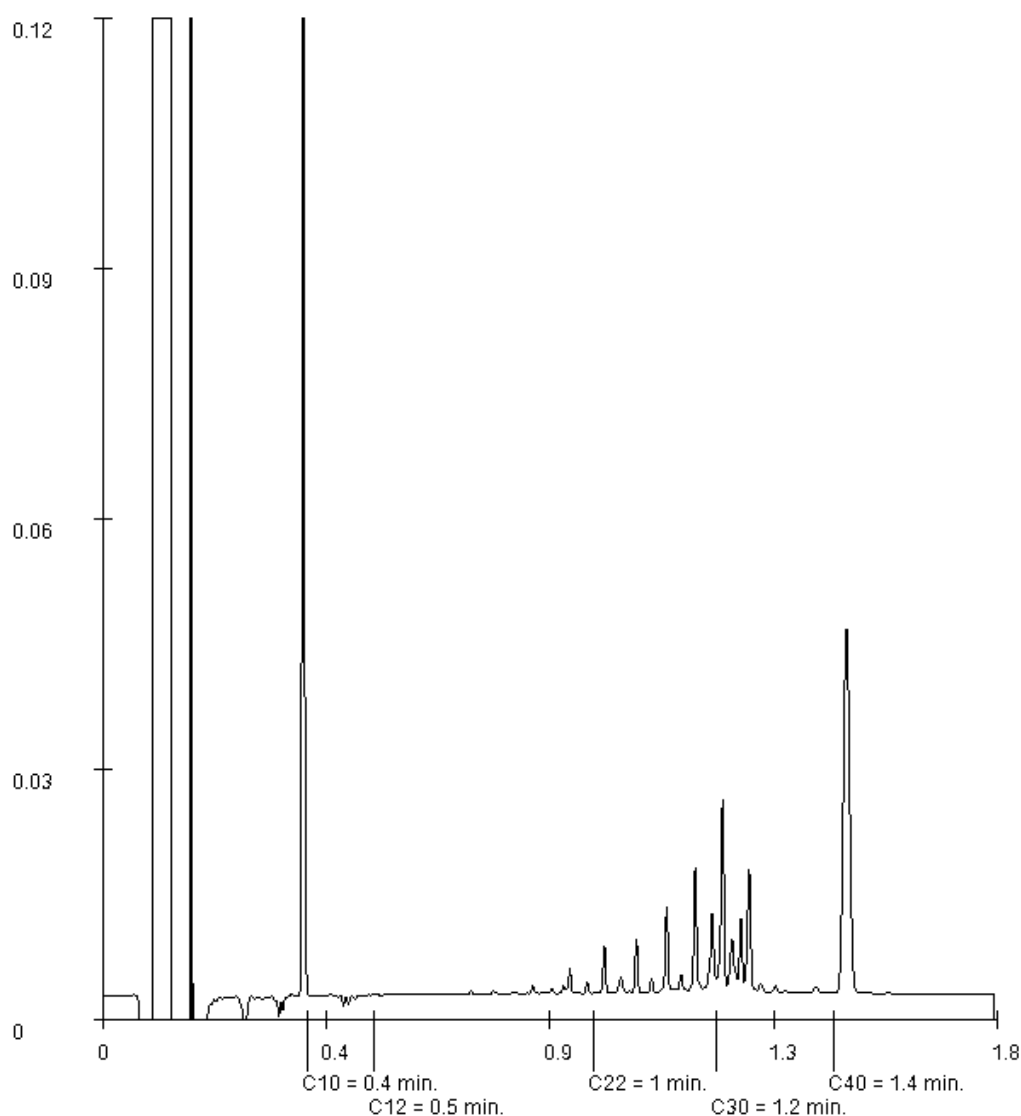
Orderdatum 06-08-2020
Startdatum 06-08-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen: vak1 steekvastvak1 steekvast, 1-S001: 80-130, 1-S002: 80-130, 1-S003: 80-130, 1-S004: 80-130, 1-S005: 80-130, 1-S006: 80-130, 1-S007: 80-130, 1-S008: 80-130, 1-S009: 80-130, 1-S010: 80-130

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 :

Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Projectnummer 200346-B01
Rapportnummer 13296874 - 1

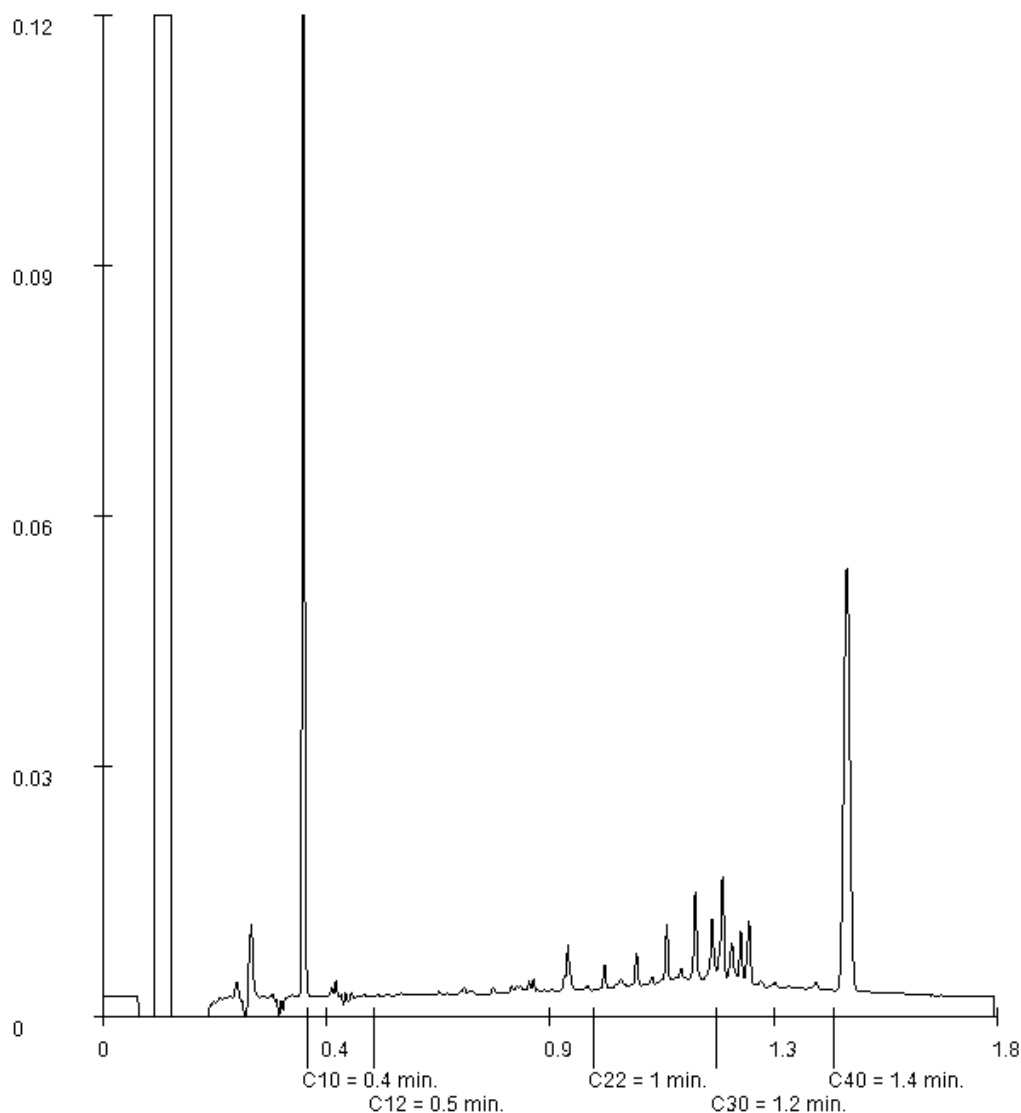
Orderdatum 06-08-2020
Startdatum 06-08-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen: vak2 slibvak2 slib, 2-S011: 55-90, 2-S012: 55-90, 2-S013: 55-90, 2-S014: 55-90, 2-S015: 55-90, 2-S016: 55-90, 2-S017: 55-90, 2-S018: 55-90, 2-S019: 55-90, 2-S020: 55-90

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 :

Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Projectnummer 200346-B01
Rapportnummer 13296874 - 1

Orderdatum 06-08-2020
Startdatum 06-08-2020
Rapportagedatum 13-08-2020

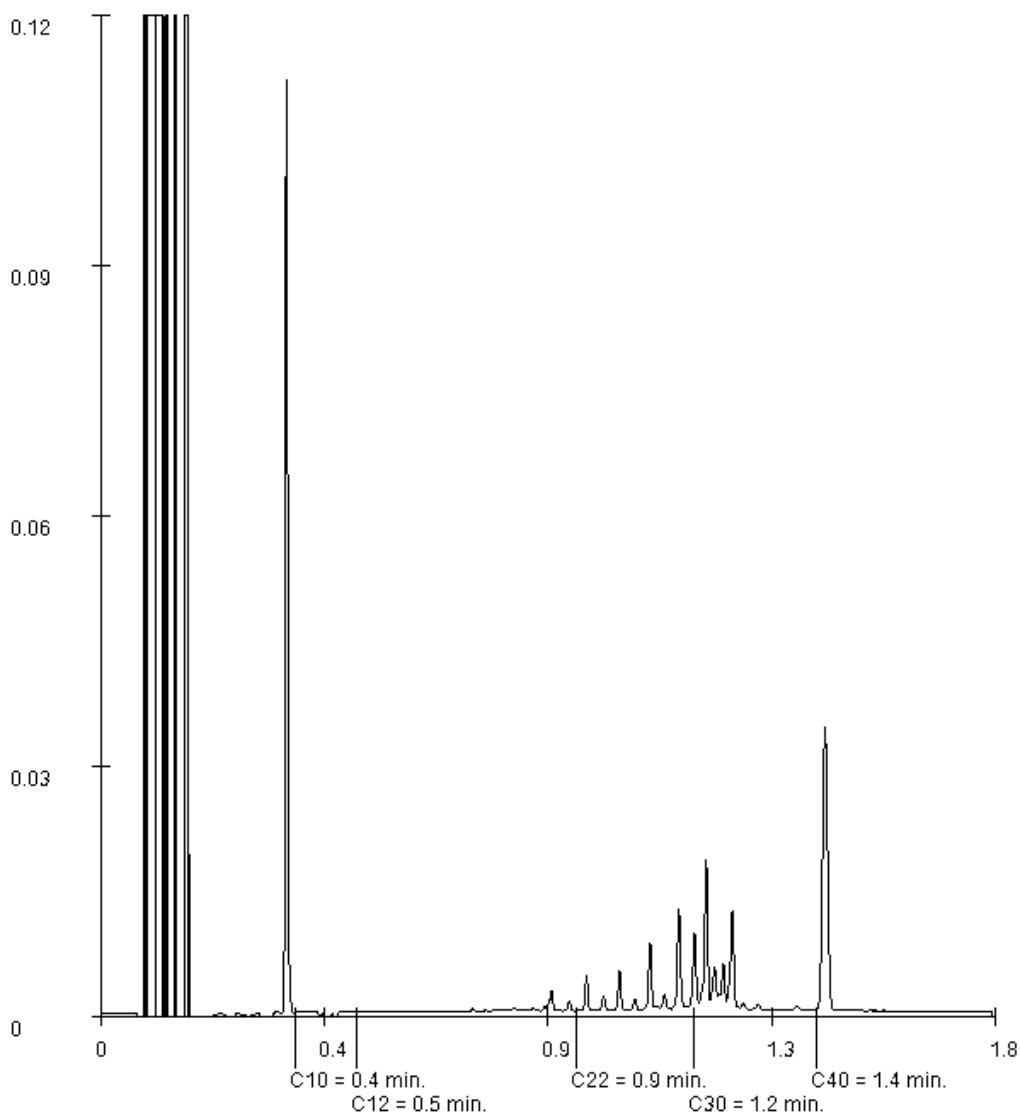
Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen vak2 steekvastvak2 steekvast, 2-S011: 90-140, 2-S012: 90-140, 2-S013: 90-140, 2-S014: 90-140, 2-S015: 90-140, 2-S016: 90-140, 2-S017: 90-140, 2-S018: 90-140, 2-S019: 90-140, 2-S020: 90-140

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 :

KP adviseurs BV
Reimer van der Woude
Lekdijk oost 12
3413MS JAARSVELD

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Uw projectnummer : 200346-B01
SYNLAB rapportnummer : 13296875, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 200346-B01. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Projectnummer 200346-B01
Rapportnummer 13296875 - 1

Orderdatum 06-08-2020
Startdatum 06-08-2020
Rapportagedatum 11-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb Pb, 001-1: 150-250
002	Grondwater (AS3000)	Pb Pb, 002-1: 150-250

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	220	190
cadmium	µg/l	S	0.31	<0.20
kobalt	µg/l	S	16	10
koper	µg/l	S	9.3	10
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	9.3	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	16	15
zink	µg/l	S	35	52
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.49	0.68
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.12	0.23
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.33	0.56
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.45 ¹⁾	0.79 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.05	0.08
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :

Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Projectnummer 200346-B01
Rapportnummer 13296875 - 1

Orderdatum 06-08-2020
Startdatum 06-08-2020
Rapportagedatum 11-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb Pb, 001-1: 150-250
002	Grondwater (AS3000)	Pb Pb, 002-1: 150-250

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Projectnummer 200346-B01
Rapportnummer 13296875 - 1

Orderdatum 06-08-2020
Startdatum 06-08-2020
Rapportagedatum 11-08-2020

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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Projectnummer 200346-B01
Rapportnummer 13296875 - 1

Orderdatum 06-08-2020
Startdatum 06-08-2020
Rapportagedatum 11-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
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
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
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	G6852336	06-08-2020	06-08-2020	ALC236
001	G6852356	06-08-2020	06-08-2020	ALC236
001	B1926194	06-08-2020	06-08-2020	ALC204
002	G6852355	06-08-2020	06-08-2020	ALC236
002	B1926192	06-08-2020	06-08-2020	ALC204

Paraaf :



KP adviseurs BV
Reimer van der Woude

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Projectnummer 200346-B01
Rapportnummer 13296875 - 1

Orderdatum 06-08-2020
Startdatum 06-08-2020
Rapportagedatum 11-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6852344	06-08-2020	06-08-2020	ALC236

Paraaf :





BIJLAGE 5

TOETSINGSKADER ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN



TOETSINGSKADER ANALYSERESULTATEN

Chemische parameters

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden conform de circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013, nr. 16675, 27 juni 2013). Navolgend wordt een toelichting gegeven op de huidige geldende toetsingswaarden.

Onderscheid is gemaakt tussen twee indicatieve richtwaarden:

De achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater);

Deze waarde geeft het kwaliteitsniveau voor de bodem aan die op grond van natuurlijk voorkomen is te verwachten;

De interventiewaarde (I);

Deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreiniging in grond en grondwater aan, waarboven een vermindering op kan treden in de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van (een geval van) ernstige verontreinigingen.

Bij gehalten tussen de achtergrond- en de interventiewaarden (= T-waarde) is het afhankelijk van bepaalde factoren (verspreidings- en blootstellingsrisico's) of op korte termijn een nader- en/of saneringsonderzoek gewenst is.

Als toetsingscriterium voor de noodzaak tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek wordt het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en interventiewaarde gehanteerd (verder genoemd als T-waarde):

$$(\text{achtergrondwaarde of streefwaarde} + \text{interventiewaarde}) / 2$$

De AW- en I-waarden voor een aantal parameters in de grond zijn afhankelijk gesteld van het gehalte aan organische stof en het lutumgehalte. Voor organische verbindingen waaronder minerale olie worden AW- en I-waarden berekend op basis van het organisch stofgehalte.

Asbest

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden conform de circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013, nr. 16675, 27 juni 2013) en het Besluit asbestwegen (Wms, Ministerie van VROM, Staatsblad 2000,374).

In deze rapportage is, afhankelijk van de gemeten asbestconcentraties, gebruik gemaakt van de volgende terminologie:

Geen asbest aangetoond (concentratie beneden of gelijk aan de bepalingsgrens): niet verhoogd.

Concentratie boven de bepalingsgrens en beneden of gelijk aan de interventiewaarde: licht verhoogd.

Concentratie boven de interventiewaarde: sterk verhoogd.

Bij gehalten boven de interventiewaarden moeten de milieuhygiënische risico's worden bepaald met behulp van het Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, Protocol Asbest (circulaire bodemsanering 2013).



Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)					
Stofnaam	Streefwaarde	Landelijke achtergrond concentratie	Streefwaarde	Inventiewaarden	
	grondwater ⁷	grondwater	grondwater ⁷	grond	grondwater
		(AC)	(incl. AC)		
	ondiep	diep	diep		
	(< 10 m -mv)	(> 10 m -mv)	(> 10 m -mv)		
	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(mg/kg	(µg/l)
1. Metalen					
Antimoon	–	0,09	0,15	22	20
Arseen	10	7	7,2	76	60
Barium	50	200	200	– ⁸	625
Cadmium	0,4	0,06	0,06	13	6
Chroom	1	2,4	2,5	–	30
Chroom III	–	–	–	180	–
Chroom VI	–	–	–	78	–
Kobalt	20	0,6	0,7	190	100
Koper	15	1,3	1,3	190	75
Kwik	0,05	–	0,01	–	0,3
Kwik (anorg.)	–	–	–	36	–
Kwik (org.)	–	–	–	4	–
Lood	15	1,6	1,7	530	75
Molybdeen	5	0,7	3,6	190	300
Nikkel	15	2,1	2,1	100	75
Zink	65	24	24	720	800
Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem					
Stofnaam	Streefwaarde	Interventiewaarden			
	grondwater ⁷	grond	grondwater		
	(µg/l)	(mg/kg d.s.)	(µg/l)		
2. Overige anorganische stoffen					
Chloride (mg Cl/l)	100 mg/l	–	–		
Cyanide (vrij)	5	20	1.500		
Cyanide (complex)	10	50	1.500		
Thiocynaat	–	20	1.500		
3. Aromatische verbindingen					
Benzeen	0,2	1,1	30		
Ethylbenzeen	4	110	150		
Tolueen	7	32	1.000		
Xylenen (som) ¹	0,2	17	70		
Styreen (vinylbenzeen)	6	86	300		
Fenol	0,2	14	2.000		
Cresolen (som) ¹	0,2	13	200		
4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's) ⁵					
Naftaleen	0,01	–	70		
Fenantreen	0,003*	–	5		
Antraceen	0,0007*	–	5		
Fluorantheen	0,003	–	1		
Chryseem	0,003*	–	0,2		
Benzo(a)antraceen	0,0001*	–	0,5		
Benzo(a)pyreen	0,0005*	–	0,05		
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*	–	0,05		
Indeno[1,2,3cd]pyreen	0,0004*	–	0,05		
Benzo(ghi)peryleen	0,0003	–	0,05		
PAK's (totaal) (som 10) ¹	–	40	–		
5. Gechloreerde koolwaterstoffen					
a. (vluchtige) koolwaterstoffen					
Monochlooretheen (Vinylchloride) ²	0,01	0,1	5		
Dichloormethaan	0,01	3,9	1.000		
1,1-dichloorethaan	7	15	900		
1,2-dichloorethaan	7	6,4	400		
1,1-dichlooretheen ²	0,01	0,3	10		
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,01	1	20		
Dichloorpropanen (som) ¹	0,8	2	80		
Trichloormethaan (chloroform)	6	5,6	400		
1,1,1-trichloorethaan	0,01	15	300		
1,1,2-trichloorethaan	0,01	10	130		
Trichlooretheen (Tri)	24	2,5	500		
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	0,7	10		
Tetrachlooretheen (Per)	0,01	8,8	40		
b. chloorbenzenen ⁵					
Monochloorbenzeen	7	15	180		

Dichloorbenzenen (som) ¹	3	19	50
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,01	11	10
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,01	2,2	2,5
Pentachloorbenzenen	0,003	6,7	1
Hexachloorbenzeen	0,00009*	2,0	0,5
c. chloorfenolen ⁵			
Monochloorfenolen(som) ¹	0,3	5,4	100
Dichloorfenolen(som) ¹	0,2	22	30
Trichloorfenolen(som) ¹	0,03*	22	10
Tetrachloorfenolen(som) ¹	0,01*	21	10
Pentachloorfenol	0,04*	12	3
d. polychloorbifenylene (PCB's)			
PCB's (som 7) ¹	0,01*	1	0,01
e. Overige gechloreerde koolwaterstoffen			
Monochlooranilinen (som) ¹	–	50	30
Dioxine (som I-TEQ) ¹	–	0,00018	nvt ⁶
Chloornaftaleen (som) ¹	–	23	6
6. Bestrijdingsmiddelen			
a. organochloorbestrijdingsmiddelen			
Chloordaan (som) ¹	0,02 ng/l ⁸	4	0,2
DDT (som) ¹	–	1,7	–
DDE (som) ¹	–	2,3	–
DDD (som) ¹	–	34	–
DDT/DDE/DDD (som) ¹	0,004 ng/l ⁸	–	0,01
Aldrin	0,009 ng/l ⁸	0,32	–
Dieldrin	0,1 ng/l ⁸	–	–
Endrin	0,04 ng/l ⁸	–	–
Drins (som) ¹	–	4	0,1
α-endosulfan	0,2 ng/l ⁸	4	5
α-HCH	33 ng/l	17	–
β-HCH	8 ng/l	1,6	–
γ-HCH (lindaan)	9 ng/	1,2	–
HCH-verbindingen (som) ¹	0,05	–	1
Heptachloor	0,005 ng/l ⁸	4	0,3
Heptachloorepoxide (som) ¹	0,005 ng/l ⁸	4	3
b. organofosforpesticiden			
–			
c. organotin bestrijdingsmiddelen			
Organotinverbindingen (som) ¹	0,05* – 16 ng/l	2,5	0,7
d. chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden			
MCPA	0,02	4	50
e. overige bestrijdingsmiddelen			
Atrazine	29 ng/l	0,71	150
Carbaryl	2 ng/l ⁸	0,45	50
Carbofuran ²	9 ng/l	0,017	100
7. Overige stoffen			
Asbest ³	–	100	–
Cyclohexanon	0,5	150	15.000
Dimethyl ftalaat	–	82	–
Diethyl ftalaat	–	53	–
Di-isobutyl ftalaat	–	17	–
Dibutyl ftalaat	–	36	–
Butyl benzylftalaat	–	48	–
Dihexyl ftalaat	–	220	–
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	–	60	–
Fratalen (som) ¹	0,5	–	5
Minerale olie ⁴	50	5.000	600
Pyridine	0,5	11	30
Tetrahydrofuran	0,5	7	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	8,8	5.000
Tribroommethaan (bromofom)	–	75	630

Verklaring voetnoten

⁶ Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt

¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VRGW, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft. Dit geldt bijvoorbeeld als bij een meting van PAK in het grondwater alleen naftaleen in een licht verhoogde concentratie is aangetoond en de overige PAK een waarde < vereiste rapportagegrens AS3000¹ hebben. Voor de overige PAK worden dan relatief hoge gehalten berekend (door de vermenigvuldiging met 0,7), waarvan kan worden onderbouwd dat die gehalten niet in het grondwater aanwezig zullen zijn gezien de immobiliteit van de betreffende stoffen.

² De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader



worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

³ Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).

⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysemethode. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

⁵ Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, op te tellen (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $(C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

⁶ Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging.

⁷ De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat 'rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

⁸ De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

Bodemtypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de in de tabellen opgenomen waarden voor standaardbodem omgerekend naar de waarden voor de betreffende bodem gebruik makende van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum. De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

Metalen

Bij de omrekening voor metalen kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)_b = (IW)_{sb} \times \frac{\{[A + (B \times \% \text{ lutum})] + [C \times \% \text{ organische stof}]\}}{\{A + (B \times 25) + [C \times 10]\}}$$

Waarin:

- (IW)_b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem
(IW)_{sb} = interventiewaarde voor standaardbodem
% lutum = gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend.
% organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten organisch stofgehalte van minder dan 2% wordt met een organisch stofgehalte van 2% gerekend.
A, B, C = stofafhankelijke constanten voor metalen (zie hieronder)

Stofafhankelijke constanten voor metalen:

Stof	A	B	C
Arseen	15	0,4	0,4
Barium	30	5	0
Beryllium	8	0,9	0
Cadmium	0,4	0,007	0,021
Chroom	50	2	0
Kobalt	2	0,28	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Nikkel	10	1	0
Tin	4	0,6	0
Vanadium	12	1,2	0
Zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

De interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingen, zijn afhankelijk van het organische stofgehalte. Bij omrekening voor organische verbindingen, met uitzondering van PAK's, kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)_b = (IW)_{sb} \times \frac{\% \text{ organische stof}}{10}$$

Waarin:

- (IW)_b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem
(IW)_{sb} = interventiewaarde voor standaardbodem
% organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodems met gemeten percentage organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

PAK's

Voor interventiewaarde PAK's wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organische stof gehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)_b = 40 \times \frac{\% \text{ organische stof}}{10}$$

Waarin:

- (IW)_b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem
% organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem.

Meetvoorschriften

De te hanteren analysemethoden zijn opgenomen in Bijlage L, behorende bij artikel 1.1 (versie 30 november 2007) van de Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007, nr. 247, pag 67.

Legenda voor grondsoorten en mengsels volgens NEN 5104

Figuur 1 – Symbolen voor grondsoorten en mengsels

Grind, grindig	
Zand, zandig	
Leem, siltig	
Klei, kleiig	
Veem, humeus	

Deze symbolen moeten naast elkaar worden gecombineerd om mengsels weer te geven, waarbij de symboolcombinaties de benaming van de mengsels weergeven. Een toevoeging kan in vier gradaties aanwezig zijn (zwak, matig, sterk, uiterst), weergegeven door resp. 10, 15, 20 en 25 % van de kolombreedte aan de rechterzijde van de kolom. De hoofdnaam wordt gerepresenteerd door het symbool aan de linkerkant. De volgorde dient te zijn overeenkomstig die welke voor het boorformulier is aangegeven. Bij de weergave dient te worden vermeld: getekend volgens NEN 5104.

Indien een minder vergaande differentiatie gewenst is, dan wel wanneer de benamingen van de mengsels in woorden naast de kolom zijn vermeld, mag een vereenvoudigde weergave worden gebruikt. Hierbij dient voor toevoegingen een constante kolombreedte te worden aangehouden waarbij de hoofdnaam door ten minste 50 % van de kolombreedte wordt weergegeven. Bij de weergave dient te worden vermeld: getekend volgens NEN 5104 (vereenvoudigde versie).

Voor de verslaglegging in getekende vorm dienen de symbolen volgens figuur 1 te worden gebruikt.



BIJLAGE 6

TOETSING ANALYSERESULTATEN

Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Projectcode 200346-B01

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ⁰¹	1, MM1-BG ¹			2, MM2-BG ²		
	1	or	br	2	or	br
monster voorbehandeling()	Ja	--	--	Ja	--	--
droge stof(gew.-%)	81.7	--	--	82.3	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Div. materialen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.0	--	--	3.2	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	21	--	--	22	--	--
METALEN						
barium ⁺	88	101		97	107	
cadmium	0.32	0.426		0.45	0.569	
kobalt	8.9	10.2		9.6	10.6	
koper	18	22.5		25	29.9	
kwik ^o	<0.05	0.0385		0.07	0.0754	
lood	24	27.9		32	36.2	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	27	30.5		30	32.8	
zink	63	76		77	89.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.02	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.02	--	--	0.03	--	--
benzo(a)antraceen	0.02	--	--	0.02	--	--
chryseen	0.02	--	--	0.02	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.02	--	--	0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.02	--	--	0.02	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.02	--	--	0.02	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--	--	0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.161	0.161		0.164	0.164	
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1	3.5		1.2	3.75	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	15.3	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT(µg/kgds)	<1	--	--	1.3	--	--
p,p-DDT(µg/kgds)	1.5	--	--	7.7	--	--
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	2.2	11		9	28.1	
o,p-DDD(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
p,p-DDD(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7		1.4	4.38	
o,p-DDE(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
p,p-DDE(µg/kgds)	3.0	--	--	17	--	--
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	3.7	18.5		17.7	55.3	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	7.3	--	--	28.1	--	--
aldrin(µg/kgds)	<1	3.5		<1	2.19	
dieldrin(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--

endrin(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2.1	10.5		2.1	6.56	
isodrin(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	--	--	1.4	--	--
telodrin(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
alpha-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	a	<1	2.19	a
beta-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	a	<1	2.19	a
gamma-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	a	<1	2.19	
delta-HCH(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	2.8	--	--	2.8	--	--
heptachloor(µg/kgds)	<1	3.5	a	<1	2.19	a
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7	a	1.4	4.38	a
alpha-endosulfan(µg/kgds)	<1	3.5	a	<1	2.19	a
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1	--	a	<1	--	--
endosulfansulfaat(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
trans-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
cis-chloordaan(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7	a	1.4	4.38	a
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem(µg/kgds)	19.2	--	--	40	--	--
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem(µg/kgds)	17.8	--	--	39.1	--	--
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	43.8	

Monstercode en monstertraject

- ¹ 13291482-001 1, MM1-BG 1, MM1-BG, 001: 0-50, 003: 0-50, 004: 0-50, 005: 0-50, 007: 0-50, 009: 0-50, 010: 0-50, 011: 0-50, 012: 0-50, 013: 0-50
- ² 13291482-002 2, MM2-BG 2, MM2-BG, 002: 0-50, 006: 0-50, 014: 0-50, 015: 0-50, 016: 0-50, 017: 0-50, 018: 0-50, 020: 0-50, 021: 0-50, 022: 0-50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ^o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: *lutum* 21% *humus* 2%
2: *lutum* 22% *humus* 3.2%

Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Projectcode 200346-B01

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	3, MM3-OG ¹			4, MM4-OG ²		
Bodemtype ⁰¹	3			4		
	or	br		or	br	
monster voorbehandeling()	Ja	--	--	Ja	--	--
droge stof(gew.-%)	80.0	--	--	79.7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.9	--	--	1.6	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	5.3	--	--	16	--	--
METALEN						
barium ⁺	56	154		68	95.8	
cadmium	<0.2	0.229		<0.2	0.198	
kobalt	6.6	17	*	8.3	11.5	
koper	8.8	16.3		12	16.7	
kwik ^o	<0.05	0.0477		<0.05	0.041	
lood	13	19.3		17	21.2	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	19	43.5	*	24	32.3	
zink	38	77.2		49	67.9	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--
chryseen	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 13291482-003 3, MM3-OG 3, MM3-OG, 001: 50-100,
003: 50-100, 004: 50-100

² 13291482-004 4, MM4-OG 4, MM4-OG, 002: 50-100,
005: 50-100, 006: 50-100

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
 3: lutum 5.3% humus 1.9%
 4: lutum 16% humus 1.6%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	8.5	1004	2000	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	200	950	1700	2.0
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	20	17010	34000	1.4
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	100	1200	2300	1.4
aldrin(µg/kgds)			320	1.0
som aldrin/dieldrin/enderin (0.7 factor)(µg/kgds)	15	2008	4000	2.1
alpha-HCH(µg/kgds)	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH(µg/kgds)	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH(µg/kgds)	3.0	602	1200	1.0
heptachloor(µg/kgds)	0.70	2000	4000	1.0
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0.90	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	2.0	2001	4000	1.4
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	3.0			1.0
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	2.0	2001	4000	1.4
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-08-2020 - 07:22)

Projectcode 200346-B01
Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Monsteromschrijving vak1 slib
Monstersoort Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	39.6	39.6		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	10.4	10.4		--					
gloeirest	% vd DS	88.2			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	21	21		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	83	95.3	95.3		--		625	20	
cadmium	mg/kg	0.31	0.318	0.318		<=AW 0.6	7.3	14	0.2	
kobalt	mg/kg	8.4	9.59	9.59		<=AW 15	128	240	3	
koper	mg/kg	19	20.2	20.2		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.0731	0.0731		<=AW 0.15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	24	25.1	25.1		<=AW 50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW 1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	25	28.2	28.2		<=AW 35	122	210	4	
zink	mg/kg	120	131	131		<=AW 140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.0202		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.0202		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.030	0.0202		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.0481		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.0202		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.030	0.0202		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.0202		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.0202		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.0202		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.0202		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.2390	0.23	0.23		<=AW 1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.673			<=AW 0.0085				0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.673			-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	0.673			-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	0.673			-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	0.673			-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	0.673			-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	0.673			-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	0.673			-	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	4.71	4.71		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.673		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.673		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.35		--	<=AW				
o,p-DDD	ug/kg	<1	0.673		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	1.3	1.25		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2	1.92		--	<=AW				
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.673		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	0.673		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.35		--	<=AW				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.8		4.62		-	0.3	2.2	4	4.2
aldrin	ug/kg	<1	0.673			-	0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	0.673			-	0.008			0.001
endrin	ug/kg	<1	0.673			-	0.0035			0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	2.02	2.02		<=AW 15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	0.673			-	0.001			0.001
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	0.673			-	0.0005			0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.673			<=AW 1.0				1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	0.673			<=AW 2.0				1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	0.673			<=AW 3.0				1.0

delta-HCH	ug/kg	<1	0.673	--	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		2.69	-	0.01	1.0	2	0.0028
heptachloor	ug/kg	<1	0.673	0.673	<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.673	--	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.673	--	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.35	1.35	<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.673	0.673	<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	0.673		<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	0.673	--	--				
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.673	--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.673	--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.35	1.35	<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)				--					
waterbodem	µg/kgds	16.7			-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)				--					
landbodem	ug/kg	15.3	14.7		<=AW				
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.37	--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	7	6.73	--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	19	18.3	--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	21	20.2	--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	47	45.2	45.2	<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13296874-001
 Monsteromschrijving vak1 slib vak1 slib, 1-S001: 40-80, 1-S002: 40-80, 1-S003: 40-80, 1-S004: 40-80, 1-S005: 40-80, 1-S006: 40-80, 1-S007: 40-80, 1-S008: 40-80, 1-S009: 40-80, 1-S010: 40-80

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-08-2020 - 07:22)

Projectcode 200346-B01
Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Monsteromschrijving vak1 steekvast
Monstersoort Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	49.8	49.8		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	8.7	8.7		--					
gloeirest	% vd DS	88.5			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	40	40		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	160	108	108		--		625	20	
cadmium	mg/kg	0.36	0.328	0.328		<=AW0.6	7.3	14	0.2	
kobalt	mg/kg	15	10.2	10.2		<=AW 15	128	240	3	
koper	mg/kg	26	21.2	21.2		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.0603	0.0603		<=AW0.15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	34	29.3	29.3		<=AW 50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	48	33.6	33.6		<=AW 35	122	210	4	
zink	mg/kg	100	76.5	76.5		<=AW140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	0.21		<=AW1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.805			<=AW0.0085				0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.805			-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	0.805			-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	0.805			-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	0.805			-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	0.805			-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	0.805			-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	0.805			-	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	5.63	5.63		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.805		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.805		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.61		--	<=AW				
o,p-DDD	ug/kg	<1	0.805		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	0.805		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.61		--	<=AW				
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.805		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	0.805		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.61		--	<=AW				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		4.83		-	0.3	2.2	4	4.2
aldrin	ug/kg	<1	0.805			-	0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	0.805			-	0.008			0.001
endrin	ug/kg	<1	0.805			-	0.0035			0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	2.41	2.41		<=AW 15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	0.805			-	0.001			0.001
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	0.805			-	0.0005			0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.805			<=AW1.0				1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	0.805			<=AW2.0				1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	0.805			<=AW3.0				1.0

Monstercode	Monsteroomschrijving
13296874-002	<i>vak1 steekvast vak1 steekvast, 1-S001: 80-130, 1-S002: 80-130, 1-S003: 80-130, 1-S004: 80-130, 1-S005: 80-130, 1-S006: 80-130, 1-S007: 80-130, 1-S008: 80-130, 1-S009: 80-130, 1-S010: 80-130</i>

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-08-2020 - 07:22)

Projectcode 200346-B01
Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Monsteromschrijving vak2 slib
Monstersoort Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	41.5	41.5		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	6.7	6.7		--					
gloeirest	% vd DS	91.4			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	28	28		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	140	128	128		--		625	20	
cadmium	mg/kg	0.31	0.33	0.33		<=AW 0.6	7.3	14	0.2	
kobalt	mg/kg	10	9.15	9.15		<=AW 15	128	240	3	
koper	mg/kg	20	20.1	20.1		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0345	0.0345		<=AW 0.15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	26	26.1	26.1		<=AW 50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW 1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	32	29.5	29.5		<=AW 35	122	210	4	
zink	mg/kg	97	94.3	94.3		<=AW 140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.355	0.355	0.355		<=AW 1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.04			<=AW 0.0085				0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.04			-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	1.04			-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	1.04			-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	1.04			-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	1.04			-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	1.04			-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	1.04			-	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	7.31	7.31		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.04		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.04		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.09		--	<=AW				
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.04		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	1.0	1.49		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.7	2.54		--	<=AW				
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.04		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.04		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.09		--	<=AW				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.5		6.72		-	0.3	2.2	4	4.2
aldrin	ug/kg	<1	1.04			-	0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	1.04			-	0.008			0.001
endrin	ug/kg	<1	1.04			-	0.0035			0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	3.13	3.13		<=AW 15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	1.04			-	0.001			0.001
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	1.04			-	0.0005			0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.04			<=AW 1.0				1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	1.04			<=AW 2.0				1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.04			<=AW 3.0				1.0

delta-HCH	ug/kg	<1	1.04	--	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		4.18	-	0.01	1.0	2	0.0028
heptachloor	ug/kg	<1	1.04	1.04	<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.04	--	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.04	--	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.09	2.09	<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.04	1.04	<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.04		<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.04	--	--				
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.04	--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.04	--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.09	2.09	<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)				--					
waterbodem	µg/kgds	16.4			-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)				--					
landbodem	ug/kg	15	22.4		<=AW				
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.22	--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	7	10.4	--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	19	28.4	--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	18	26.9	--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	44	65.7	65.7	<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13296874-003
 Monsteromschrijving vak2 slib vak2 slib, 2-S011: 55-90, 2-S012: 55-90, 2-S013: 55-90, 2-S014: 55-90, 2-S015: 55-90, 2-S016: 55-90, 2-S017: 55-90, 2-S018: 55-90, 2-S019: 55-90, 2-S020: 55-90

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-08-2020 - 07:22)

Projectcode 200346-B01
Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Monsteromschrijving vak2 steekvast
Monstersoort Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	48.1	48.1		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	12.4	12.4		--					
gloeirest	% vd DS	84.5			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	44	44		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	150	93	93		--		625	20	
cadmium	mg/kg	0.21	0.17	0.17		<=AW0.6	7.3	14	0.2	
kobalt	mg/kg	12	7.54	7.54		<=AW 15	128	240	3	
koper	mg/kg	22	16.2	16.2		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0489	0.0489		<=AW0.15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	33	26.4	26.4		<=AW 50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	41	26.6	26.6		<=AW 35	122	210	4	
zink	mg/kg	93	64.9	64.9		<=AW140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.169	0.169		<=AW1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.565			<=AW0.0085				0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.565			-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	0.565			-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	0.565			-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	0.565			-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	0.565			-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	0.565			-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	0.565			-	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	3.95	3.95		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.565		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.565		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.13		--	<=AW				
o,p-DDD	ug/kg	<1	0.565		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	0.565		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.13		--	<=AW				
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.565		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	0.565		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.13		--	<=AW				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		3.39		-	0.3	2.2	4	4.2
aldrin	ug/kg	<1	0.565			-	0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	0.565			-	0.008			0.001
endrin	ug/kg	<1	0.565			-	0.0035			0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	1.69	1.69		<=AW 15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	0.565			-	0.001			0.001
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	0.565			-	0.0005			0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.565			<=AW1.0				1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	0.565			<=AW2.0				1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	0.565			<=AW3.0				1.0

delta-HCH	ug/kg	<1	0.565	--	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		2.26	-	0.01	1.0	2	0.0028
heptachloor	ug/kg	<1	0.565	0.565	<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.565	--	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.565	--	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.13	1.13	<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.565	0.565	<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	0.565		<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	0.565	--	--				
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.565	--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.565	--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.13	1.13	<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
waterbodem	µg/kgds	16.1			-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
landbodem	ug/kg	14.7	11.9		<=AW				
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.82	--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	2.82	--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	16	12.9	--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	18	14.5	--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	38	30.6	30.6	<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13296874-004
 Monsteromschrijving vak2 steekvast vak2 steekvast, 2-S011: 90-140, 2-S012: 90-140, 2-S013: 90-140, 2-S014: 90-140, 2-S015: 90-140, 2-S016: 90-140, 2-S017: 90-140, 2-S018: 90-140, 2-S019: 90-140, 2-S020: 90-140

Verklaring kolommen

SR	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
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>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
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	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 SYNLAB 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 SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
Blaauw	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blaauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-08-2020 - 07:22)

Projectcode 200346-B01
 Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
 Monsteromschrijving vak1 slib
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	39.6	39.6		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	10.4	10.4		--					
gloeirest	% vd DS	88.2			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2µm	% vd DS	21	21		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	83	95.3	95.3		--		625	20	
cadmium	mg/kg	0.31	0.318	0.318		<=AW0.6	7.3	14	0.2	
kobalt	mg/kg	8.4	9.59	9.59		<=AW 15	128	240	3	
koper	mg/kg	19	20.2	20.2		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.0731	0.0731		<=AW0.15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	24	25.1	25.1		<=AW 50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	25	28.2	28.2		<=AW 35	122	210	4	
zink	mg/kg	120	131	131		<=AW140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.0202		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.0202		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.030	0.0202		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.0481		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.0202		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.030	0.0202		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.0202		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.0202		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.0202		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.0202		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.2390	0.23	0.23		<=AW1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.673			<=AW0.0085				0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.673			-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	0.673			-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	0.673			-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	0.673			-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	0.673			-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	0.673			-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	0.673			-	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	4.71	4.71		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.673		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.673		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.35		--	<=AW				
o,p-DDD	ug/kg	<1	0.673		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	1.3	1.25		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2	1.92		--	<=AW				
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.673		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	0.673		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.35		--	<=AW				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.8		4.62		-	0.3	2.2	4	4.2
aldrin	ug/kg	<1	0.673			-	0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	0.673			-	0.008			0.001
endrin	ug/kg	<1	0.673			-	0.0035			0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	2.02	2.02		<=AW 15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	0.673			-	0.001			0.001
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	0.673			-	0.0005			0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.673			<=AW1.0				1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	0.673			<=AW2.0				1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	0.673			<=AW3.0				1.0

delta-HCH	ug/kg	<1	0.673	--	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		2.69	-	0.01	1.0	2	0.0028
heptachloor	ug/kg	<1	0.673	0.673	<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.673	--	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.673	--	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.35	1.35	<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.673	0.673	<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	0.673		<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	0.673	--	--				
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.673	--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.673	--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.35	1.35	<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)				--					
waterbodem	µg/kgds	16.7			-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)				--					
landbodem	ug/kg	15.3	14.7		<=AW				
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.37	--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	7	6.73	--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	19	18.3	--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	21	20.2	--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	47	45.2	45.2	<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13296874-001
 Monsteromschrijving vak1 slib vak1 slib, 1-S001: 40-80, 1-S002: 40-80, 1-S003: 40-80, 1-S004: 40-80, 1-S005: 40-80, 1-S006: 40-80, 1-S007: 40-80, 1-S008: 40-80, 1-S009: 40-80, 1-S010: 40-80

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-08-2020 - 07:22)

Projectcode 200346-B01
 Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
 Monsteromschrijving vak1 steekvast
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	49.8	49.8		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	8.7	8.7		--					
gloeirest	% vd DS	88.5			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2µm	% vd DS	40	40		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	160	108	108		--		625	20	
cadmium	mg/kg	0.36	0.328	0.328		<=AW0.6	7.3	14	0.2	
kobalt	mg/kg	15	10.2	10.2		<=AW 15	128	240	3	
koper	mg/kg	26	21.2	21.2		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.0603	0.0603		<=AW0.15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	34	29.3	29.3		<=AW 50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	48	33.6	33.6		<=AW 35	122	210	4	
zink	mg/kg	100	76.5	76.5		<=AW140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	0.21		<=AW1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.805			<=AW0.0085				0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.805			-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	0.805			-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	0.805			-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	0.805			-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	0.805			-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	0.805			-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	0.805			-	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	5.63	5.63		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.805		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.805		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.61		--	<=AW				
o,p-DDD	ug/kg	<1	0.805		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	0.805		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.61		--	<=AW				
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.805		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	0.805		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.61		--	<=AW				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		4.83		-	0.3	2.2	4	4.2
aldrin	ug/kg	<1	0.805			-	0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	0.805			-	0.008			0.001
endrin	ug/kg	<1	0.805			-	0.0035			0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	2.41	2.41		<=AW 15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	0.805			-	0.001			0.001
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	0.805			-	0.0005			0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.805			<=AW1.0				1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	0.805			<=AW2.0				1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	0.805			<=AW3.0				1.0

Monstercode	Monstersomschrijving
13296874-002	<i>vak1 steekvast vak1 steekvast, 1-S001: 80-130, 1-S002: 80-130, 1-S003: 80-130, 1-S004: 80-130, 1-S005: 80-130, 1-S006: 80-130, 1-S007: 80-130, 1-S008: 80-130, 1-S009: 80-130, 1-S010: 80-130</i>

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-08-2020 - 07:22)

Projectcode 200346-B01
 Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
 Monsteromschrijving vak2 slib
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	41.5	41.5		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	6.7	6.7		--					
gloeirest	% vd DS	91.4			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2µm	% vd DS	28	28		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	140	128	128		--		625	20	
cadmium	mg/kg	0.31	0.33	0.33		<=AW0.6	7.3	14	0.2	
kobalt	mg/kg	10	9.15	9.15		<=AW 15	128	240	3	
koper	mg/kg	20	20.1	20.1		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0345	0.0345		<=AW0.15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	26	26.1	26.1		<=AW 50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	32	29.5	29.5		<=AW 35	122	210	4	
zink	mg/kg	97	94.3	94.3		<=AW140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.355	0.355	0.355		<=AW1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.04			<=AW0.0085				0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.04			-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	1.04			-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	1.04			-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	1.04			-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	1.04			-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	1.04			-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	1.04			-	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	7.31	7.31		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.04		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.04		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.09		--	<=AW				
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.04		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	1.0	1.49		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.7	2.54		--	<=AW				
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.04		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.04		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.09		--	<=AW				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.5		6.72		-	0.3	2.2	4	4.2
aldrin	ug/kg	<1	1.04			-	0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	1.04			-	0.008			0.001
endrin	ug/kg	<1	1.04			-	0.0035			0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	3.13	3.13		<=AW 15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	1.04			-	0.001			0.001
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	1.04			-	0.0005			0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.04			<=AW1.0				1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	1.04			<=AW2.0				1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.04			<=AW3.0				1.0

delta-HCH	ug/kg	<1	1.04	--	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		4.18	-	0.01	1.0	2	0.0028
heptachloor	ug/kg	<1	1.04	1.04	<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.04	--	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.04	--	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.09	2.09	<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.04	1.04	<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.04		<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.04	--	--				
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.04	--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.04	--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.09	2.09	<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)				--					
waterbodem	µg/kgds	16.4			-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)				--					
landbodem	ug/kg	15	22.4		<=AW				
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.22	--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	7	10.4	--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	19	28.4	--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	18	26.9	--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	44	65.7	65.7	<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13296874-003
 Monsteromschrijving vak2 slib vak2 slib, 2-S011: 55-90, 2-S012: 55-90, 2-S013: 55-90, 2-S014: 55-90, 2-S015: 55-90, 2-S016: 55-90, 2-S017: 55-90, 2-S018: 55-90, 2-S019: 55-90, 2-S020: 55-90

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-08-2020 - 07:22)

Projectcode 200346-B01
 Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
 Monsteromschrijving vak2 steekvast
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	48.1	48.1		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	12.4	12.4		--					
gloeirest	% vd DS	84.5			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2µm	% vd DS	44	44		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	150	93	93		--		625	20	
cadmium	mg/kg	0.21	0.17	0.17		<=AW0.6	7.3	14	0.2	
kobalt	mg/kg	12	7.54	7.54		<=AW 15	128	240	3	
koper	mg/kg	22	16.2	16.2		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0489	0.0489		<=AW0.15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	33	26.4	26.4		<=AW 50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	41	26.6	26.6		<=AW 35	122	210	4	
zink	mg/kg	93	64.9	64.9		<=AW140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.169	0.169		<=AW1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.565			<=AW0.0085				0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.565			-	0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	0.565			-	0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	0.565			-	0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	0.565			-	0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	0.565			-	0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	0.565			-	0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	0.565			-	0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	3.95	3.95		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.565		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.565		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.13		--	<=AW				
o,p-DDD	ug/kg	<1	0.565		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	0.565		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.13		--	<=AW				
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.565		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	0.565		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.13		--	<=AW				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		3.39		-	0.3	2.2	4	4.2
aldrin	ug/kg	<1	0.565			-	0.80			1.0
dieldrin	ug/kg	<1	0.565			-	0.008			0.001
endrin	ug/kg	<1	0.565			-	0.0035			0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	1.69	1.69		<=AW 15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	0.565			-	0.001			0.001
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	0.565			-	0.0005			0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.565			<=AW1.0				1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	0.565			<=AW2.0				1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	0.565			<=AW3.0				1.0

delta-HCH	ug/kg	<1	0.565	--	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		2.26	-	0.01	1.0	2	0.0028
heptachloor	ug/kg	<1	0.565	0.565	<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.565	--	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.565	--	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.13	1.13	<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.565	0.565	<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	0.565		<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	0.565	--	--				
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.565	--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.565	--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.13	1.13	<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
waterbodem	µg/kgds	16.1			-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
landbodem	ug/kg	14.7	11.9		<=AW				
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.82	--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	2.82	--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	16	12.9	--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	18	14.5	--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	38	30.6	30.6	<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode Monsteromschrijving
 13296874-004 vak2 steekvast vak2 steekvast, 2-S011: 90-140, 2-S012: 90-140, 2-S013: 90-140, 2-S014: 90-140, 2-S015: 90-140, 2-S016: 90-140, 2-S017: 90-140, 2-S018: 90-140, 2-S019: 90-140, 2-S020: 90-140

Verklaring kolommen

SR	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
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=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
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	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 SYNLAB 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 SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-08-2020 - 07:23)

Projectcode 200346-B01
 Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
 Monsteromschrijving vak1 slib
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	39.6	39.6		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	10.4	10.4		--					
gloeirest	% vd DS	88.2			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	21	21		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	83	95.3	95.3		--		625	20	
cadmium	mg/kg	0.31	0.318	0.318		<=AW 0.6	7.3	14	0.2	
kobalt	mg/kg	8.4	9.59	9.59		<=AW 15	128	240	3	
koper	mg/kg	19	20.2	20.2		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.07	0.073	0.0731		<=AW 0.15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	24	25.1	25.1		<=AW 50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW 1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	25	28.2	28.2		<=AW 35	122	210	4	
zink	mg/kg	120	131	131		<=AW 140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.0202		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.0202		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.03	0.0202		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.0481		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.0202		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.03	0.0202		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.0202		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.0202		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.0202		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.0202		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.239	0.23	0.23		<=AW 1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.673			<=AW 0.0085				0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.673			<=AW 0.0015				0.001
PCB 52	ug/kg	<1	0.673			<=AW 0.002				0.001
PCB 101	ug/kg	<1	0.673			<=AW 0.0015				0.001
PCB 118	ug/kg	<1	0.673			<=AW 0.0045				0.001
PCB 138	ug/kg	<1	0.673			<=AW 0.004				0.001
PCB 153	ug/kg	<1	0.673			<=AW 0.0035				0.001
PCB 180	ug/kg	<1	0.673			<=AW 0.0025				0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	4.71	4.71		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.673		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.673		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	0.673		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	1.3	1.25		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	2			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.673		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	0.673		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.8	4.62	4.62		<=AW 300	2150	4000	4.2	
aldrin	ug/kg	<1	0.673			<=AW 0.80				1.0
dieldrin	ug/kg	<1	0.673			<=AW 0.008				0.001
endrin	ug/kg	<1	0.673			<=AW 0.0035				0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	2.02	2.02		<=AW 15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	0.673			<=AW 0.001				0.001
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	0.673			<=AW 0.0005				0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.673			<=AW 1.0				1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	0.673			<=AW 2.0				1.0

gamma-HCH	ug/kg	<1	0.673		<=AW3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	0.673		--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	2.69	2.69	<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	0.673	0.673	<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.673		--	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.673		--	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.35	1.35	<=AW2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.673	0.673	<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	0.673		<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	0.673		--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.673		--	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.673		--	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.35	1.35	<=AW2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-
waterbodem	ug/kg	16.7	16.1		<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-
landbodem	µg/kgds	15.3			-	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.37		--	--
fractie C12-C22	mg/kg	7	6.73		--	--
fractie C22-C30	mg/kg	19	18.3		--	--
fractie C30-C40	mg/kg	21	20.2		--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	47	45.2	45.2	<=AW190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13296874-001

som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)

EenheidBT BC

ug/kg **0.673**^<=AW

Monstercode
13296874-001

Monsteromschrijving

vak1 slib vak1 slib, 1-S001: 40-80, 1-S002: 40-80, 1-S003: 40-80, 1-S004: 40-80, 1-S005: 40-80, 1-S006: 40-80, 1-S007: 40-80, 1-S008: 40-80, 1-S009: 40-80, 1-S010: 40-80

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-08-2020 - 07:23)

Projectcode 200346-B01
 Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
 Monsteromschrijving vak1 steekvast
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	49.8	49.8		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	8.7	8.7		--					
gloeirest	% vd DS	88.5			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	40	40		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	160	108	108		--		625	20	
cadmium	mg/kg	0.36	0.328	0.328		<=AW 0.6	7.3	14	0.2	
kobalt	mg/kg	15	10.2	10.2		<=AW 15	128	240	3	
koper	mg/kg	26	21.2	21.2		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.07	0.0603	0.0603		<=AW 0.15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	34	29.3	29.3		<=AW 50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW 1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	48	33.6	33.6		<=AW 35	122	210	4	
zink	mg/kg	100	76.5	76.5		<=AW 140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	0.21		<=AW 1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.805			<=AW 0.0085				0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.805			<=AW 0.0015				0.001
PCB 52	ug/kg	<1	0.805			<=AW 0.002				0.001
PCB 101	ug/kg	<1	0.805			<=AW 0.0015				0.001
PCB 118	ug/kg	<1	0.805			<=AW 0.0045				0.001
PCB 138	ug/kg	<1	0.805			<=AW 0.004				0.001
PCB 153	ug/kg	<1	0.805			<=AW 0.0035				0.001
PCB 180	ug/kg	<1	0.805			<=AW 0.0025				0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	5.63	5.63		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.805		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.805		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	0.805		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	0.805		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.805		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	0.805		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	4.83	4.83		<=AW 300	2150	4000	4.2	
aldrin	ug/kg	<1	0.805			<=AW 0.80				1.0
dieldrin	ug/kg	<1	0.805			<=AW 0.008				0.001
endrin	ug/kg	<1	0.805			<=AW 0.0035				0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	2.41	2.41		<=AW 15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	0.805			<=AW 0.001				0.001
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	0.805			<=AW 0.0005				0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.805			<=AW 1.0				1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	0.805			<=AW 2.0				1.0

gamma-HCH	ug/kg	<1	0.805		<=AW3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	0.805		--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	3.22	3.22	<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	0.805	0.805	<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.805		--	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.805		--	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.61	1.61	<=AW2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.805	0.805	<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	0.805		<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	0.805		--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.805		--	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.805		--	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.61	1.61	<=AW2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-
waterbodem	ug/kg	16.1	18.5		<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-
landbodem	µg/kgds	14.7			-	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.02		--	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4.02		--	--
fractie C22-C30	mg/kg	11	12.6		--	--
fractie C30-C40	mg/kg	13	14.9		--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	28.2	28.2	<=AW190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13296874-002

som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)

EenheidBT BC

ug/kg **0.805**^<=AW

Monstercode
13296874-002

Monsteromschrijving

vak1 steekvast vak1 steekvast, 1-S001: 80-130, 1-S002: 80-130, 1-S003: 80-130, 1-S004: 80-130, 1-S005: 80-130, 1-S006: 80-130, 1-S007: 80-130, 1-S008: 80-130, 1-S009: 80-130, 1-S010: 80-130

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-08-2020 - 07:23)

Projectcode 200346-B01
 Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
 Monsteromschrijving vak2 slib
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	41.5	41.5		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	6.7	6.7		--					
gloeirest	% vd DS	91.4			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	28	28		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	140	128	128		--		625	20	
cadmium	mg/kg	0.31	0.33	0.33		<=AW0.6	7.3	14	0.2	
kobalt	mg/kg	10	9.15	9.15		<=AW 15	128	240	3	
koper	mg/kg	20	20.1	20.1		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0345	0.0345		<=AW0.15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	26	26.1	26.1		<=AW 50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	32	29.5	29.5		<=AW 35	122	210	4	
zink	mg/kg	97	94.3	94.3		<=AW140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.355	0.355	0.355		<=AW1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.04			<=AW0.0085				0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.04			<=AW0.0015				0.001
PCB 52	ug/kg	<1	1.04			<=AW0.002				0.001
PCB 101	ug/kg	<1	1.04			<=AW0.0015				0.001
PCB 118	ug/kg	<1	1.04			<=AW0.0045				0.001
PCB 138	ug/kg	<1	1.04			<=AW0.004				0.001
PCB 153	ug/kg	<1	1.04			<=AW0.0035				0.001
PCB 180	ug/kg	<1	1.04			<=AW0.0025				0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	7.31	7.31		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.04		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.04		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.04		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	1.0	1.49		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.7			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.04		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.04		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.5	6.72	6.72		<=AW300	2150	4000	4.2	
aldrin	ug/kg	<1	1.04			<=AW0.80				1.0
dieldrin	ug/kg	<1	1.04			<=AW0.008				0.001
endrin	ug/kg	<1	1.04			<=AW0.0035				0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	3.13	3.13		<=AW 15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	1.04			<=AW0.001				0.001
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	1.04			<=AW0.0005				0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.04			<=AW1.0				1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	1.04			<=AW2.0				1.0

gamma-HCH	ug/kg	<1	1.04			<=AW3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	1.04			--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	4.18	4.18		<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	1.04	1.04		<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.04			--	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.04			--	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.09	2.09		<=AW2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.04	1.04		<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.04			<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.04			--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.04			--	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.04			--	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.09	2.09		<=AW2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	-
waterbodem	ug/kg	16.4	24.5			<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)						--	-
landbodem	µg/kgds	15				-	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.22			--	--
fractie C12-C22	mg/kg	7	10.4			--	--
fractie C22-C30	mg/kg	19	28.4			--	--
fractie C30-C40	mg/kg	18	26.9			--	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	44	65.7	65.7		<=AW190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13296874-003

som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)

EenheidBT BC

ug/kg **1.04** ^<=AW

Monstercode
13296874-003

Monsteromschrijving

vak2 slib vak2 slib, 2-S011: 55-90, 2-S012: 55-90, 2-S013: 55-90, 2-S014: 55-90, 2-S015: 55-90, 2-S016: 55-90, 2-S017: 55-90, 2-S018: 55-90, 2-S019: 55-90, 2-S020: 55-90

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-08-2020 - 07:23)

Projectcode 200346-B01
 Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
 Monsteromschrijving vak2 steekvast
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	48.1	48.1		--					
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	12.4	12.4		--					
gloeirest	% vd DS	84.5			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	44	44		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	150	93	93		--		625	20	
cadmium	mg/kg	0.21	0.17	0.17		<=AW 0.6	7.3	14	0.2	
kobalt	mg/kg	12	7.54	7.54		<=AW 15	128	240	3	
koper	mg/kg	22	16.2	16.2		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.06	0.0489	0.0489		<=AW 0.15	5.1	10	0.05	
lood	mg/kg	33	26.4	26.4		<=AW 50	315	580	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW 1.5	101	200	1.5	
nikkel	mg/kg	41	26.6	26.6		<=AW 35	122	210	4	
zink	mg/kg	93	64.9	64.9		<=AW 140	1070	2000	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.0169		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.169	0.169		<=AW 1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.565			<=AW 0.0085				0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.565			<=AW 0.0015				0.001
PCB 52	ug/kg	<1	0.565			<=AW 0.002				0.001
PCB 101	ug/kg	<1	0.565			<=AW 0.0015				0.001
PCB 118	ug/kg	<1	0.565			<=AW 0.0045				0.001
PCB 138	ug/kg	<1	0.565			<=AW 0.004				0.001
PCB 153	ug/kg	<1	0.565			<=AW 0.0035				0.001
PCB 180	ug/kg	<1	0.565			<=AW 0.0025				0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	3.95	3.95		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.565		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.565		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1	0.565		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	0.565		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.565		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	0.565		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	3.39	3.39		<=AW 300	2150	4000	4.2	
aldrin	ug/kg	<1	0.565			<=AW 0.80				1.0
dieldrin	ug/kg	<1	0.565			<=AW 0.008				0.001
endrin	ug/kg	<1	0.565			<=AW 0.0035				0.001
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	1.69	1.69		<=AW 15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	0.565			<=AW 0.001				0.001
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	0.565			<=AW 0.0005				0.001
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.565			<=AW 1.0				1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	0.565			<=AW 2.0				1.0

gamma-HCH	ug/kg	<1	0.565		<=AW3.0	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	0.565		-- -	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	2.26	2.26	<=AW 10	10052000 2.8
heptachloor	ug/kg	<1	0.565	0.565	<=AW0.70	20004000 1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.565		-- -	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.565		-- -	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.13	1.13	<=AW2.0	20014000 1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.565	0.565	<=AW0.90	20004000 1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	0.565		<=AW3.0	1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	0.565		-- -	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.565		-- -	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.565		-- -	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.13	1.13	<=AW2.0	20014000 1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	
waterbodem	ug/kg	16.1	13		<=AW	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	
landbodem	µg/kgds	14.7			-	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.82		-- --	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	2.82		-- --	
fractie C22-C30	mg/kg	16	12.9		-- --	
fractie C30-C40	mg/kg	18	14.5		-- --	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	38	30.6	30.6	<=AW190	25955000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13296874-004

som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)

EenheidBT BC

ug/kg **0.565**^<=AW

Monstercode
13296874-004

Monsteromschrijving

vak2 steekvast vak2 steekvast, 2-S011: 90-140, 2-S012: 90-140, 2-S013: 90-140, 2-S014: 90-140, 2-S015: 90-140, 2-S016: 90-140, 2-S017: 90-140, 2-S018: 90-140, 2-S019: 90-140, 2-S020: 90-140

Verklaring kolommen

SR	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
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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
A	Klasse A
B	Klasse B
^	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 SYNLAB 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 SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) > Klasse A, voldoet aan Klasse B
Blauw	>= Achtergrondwaarde, voldoet aan Klasse A (op component niveau)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-08-2020 - 07:23)

Projectcode 200346-B01
 Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
 Monsteromschrijving vak1 slib
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	39.6	39.6		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	10.4	10.4		
gloeirest	% vd DS	88.2		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	21	21		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	83	95.3	-	<<
cadmium	mg/kg	0.31	0.318	V	<<
kobalt	mg/kg	8.4	9.59	-	<<
koper	mg/kg	19	20.2	-	<<
kwik	mg/kg	0.07	0.0731	-	<<
lood	mg/kg	24	25.1	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	25	28.2	-	<<
zink	mg/kg	120	131	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.0202	-	0.000353
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.0202	-	0.000211
antraceen	mg/kg	<0.03	0.0202	-	0.000131
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.0481	-	0.000137
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.0202	-	<<
chryseen	mg/kg	<0.03	0.0202	-	<<
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.0202	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.0202	-	<<
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.0202	-	<<
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.0202	-	<<
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.239	0.23	-	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.673	-	0.000223
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	0.673	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	0.673	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	0.673	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	0.673	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	0.673	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	0.673	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	0.673	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	4.71	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.673	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.673	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.35	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	0.673	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	1.3	1.25	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2	1.92	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.673	-	<<
p,p-DDE	ug/kg	<1	0.673	-	<<
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.35	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.8		-	
aldrin	ug/kg	<1	0.673	-	<<
dieldrin	ug/kg	<1	0.673	-	0.072
endrin	ug/kg	<1	0.673	-	0.257
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	2.02	-	
isodrin	ug/kg	<1	0.673	-	0.023
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-	
telodrin	ug/kg	<1	0.673	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.673	-	0.00105

beta-HCH	ug/kg	<1	0.673	-	0.00232
gamma-HCH	ug/kg	<1	0.673	-	0.198
delta-HCH	ug/kg	<1	0.673	-	0.00134
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	0.673	-	0.0233
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.673	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.673	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.35	-	0.0351
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.673	-	0.261
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	0.673	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	0.673	-	0.00493
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.673	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.673	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.35	-	0.00242
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.7		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
landbodem	µg/kgds	15.3		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.37	--	
fractie C12-C22	mg/kg	7	6.73	--	
fractie C22-C30	mg/kg	19	18.3	--	
fractie C30-C40	mg/kg	21	20.2	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	47	45.2	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13296874-001

	Eenheid	BT	BC
arseen	%	<<	
chroom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.00101	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	1.22	V

Monstercode Monsteromschrijving

13296874-001 vak1 slib vak1 slib, 1-S001: 40-80, 1-S002: 40-80, 1-S003: 40-80, 1-S004: 40-80, 1-S005: 40-80, 1-S006: 40-80, 1-S007: 40-80, 1-S008: 40-80, 1-S009: 40-80, 1-S010: 40-80

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-08-2020 - 07:23)

Projectcode 200346-B01
 Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
 Monsteromschrijving vak1 steekvast
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	49.8	49.8		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	8.7	8.7		
gloeirest	% vd DS	88.5		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	40	40		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	160	108	-	<<
cadmium	mg/kg	0.36	0.328	V	<<
kobalt	mg/kg	15	10.2	-	<<
koper	mg/kg	26	21.2	-	<<
kwik	mg/kg	0.07	0.0603	-	<<
lood	mg/kg	34	29.3	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	48	33.6	-	0.34
zink	mg/kg	100	76.5	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000587
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000354
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000222
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000105
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.805	-	0.000311
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	0.805	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	0.805	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	0.805	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	0.805	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	0.805	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	0.805	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	0.805	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	5.63	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.805	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.805	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.61	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	0.805	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	0.805	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.61	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.805	-	<<
p,p-DDE	ug/kg	<1	0.805	-	<<
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.61	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	0.805	-	<<
dieldrin	ug/kg	<1	0.805	-	0.0915
endrin	ug/kg	<1	0.805	-	0.319
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	2.41	-	
isodrin	ug/kg	<1	0.805	-	0.0299
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-	
telodrin	ug/kg	<1	0.805	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.805	-	0.00144

beta-HCH	ug/kg	<1	0.805	-	0.00312
gamma-HCH	ug/kg	<1	0.805	-	0.247
delta-HCH	ug/kg	<1	0.805	-	0.00182
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	0.805	-	0.0302
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.805	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.805	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.61	-	0.0452
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.805	-	0.323
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	0.805	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	0.805	-	0.00655
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.805	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.805	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.61	-	0.00325
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.02	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4.02	--	
fractie C22-C30	mg/kg	11	12.6	--	
fractie C30-C40	mg/kg	13	14.9	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	28.2	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13296874-002

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.00138	
meersoorten PAF metalen	%	0.34	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	1.46	V

Monstercode Monsteromschrijving

13296874-002 vak1 steekvast vak1 steekvast, 1-S001: 80-130, 1-S002: 80-130, 1-S003: 80-130, 1-S004: 80-130, 1-S005: 80-130, 1-S006: 80-130, 1-S007: 80-130, 1-S008: 80-130, 1-S009: 80-130, 1-S010: 80-130

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-08-2020 - 07:23)

Projectcode 200346-B01
 Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
 Monsteromschrijving vak2 slib
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	41.5	41.5		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.7	6.7		
gloeirest	% vd DS	91.4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	28	28		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	140	128	-	<<
cadmium	mg/kg	0.31	0.33	V	<<
kobalt	mg/kg	10	9.15	-	<<
koper	mg/kg	20	20.1	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0345	-	<<
lood	mg/kg	26	26.1	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	32	29.5	-	<<
zink	mg/kg	97	94.3	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00121
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.0112
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000471
fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.00245
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.000121
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.000237
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.000133
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000228
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.355	0.355	-	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.04	-	0.000502
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.04	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.04	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	1.04	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	1.04	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	1.04	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	1.04	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	1.04	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	7.31	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.04	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.04	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.09	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.04	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	1.0	1.49	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.7	2.54	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.04	-	<<
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.04	-	<<
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.09	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.5		-	
aldrin	ug/kg	<1	1.04	-	<<
dieldrin	ug/kg	<1	1.04	-	0.129
endrin	ug/kg	<1	1.04	-	0.432
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	3.13	-	
isodrin	ug/kg	<1	1.04	-	0.0433
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-	
telodrin	ug/kg	<1	1.04	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.04	-	0.00224

beta-HCH	ug/kg	<1	1.04	-	0.00479
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.04	-	0.337
delta-HCH	ug/kg	<1	1.04	-	0.00282
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	1.04	-	0.0438
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.04	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.04	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.09	-	0.0648
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.04	-	0.438
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.04	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.04	-	0.00988
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.04	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.04	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.09	-	0.00498
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.4		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
landbodem	µg/kgds	15		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.22	--	
fractie C12-C22	mg/kg	7	10.4	--	
fractie C22-C30	mg/kg	19	28.4	--	
fractie C30-C40	mg/kg	18	26.9	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	44	65.7	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13296874-003

	Eenheid	BT	BC
arseen	%	<<	
chroom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.00216	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2	V

Monstercode
13296874-003

Monsteromschrijving

vak2 slib vak2 slib, 2-S011: 55-90, 2-S012: 55-90, 2-S013: 55-90, 2-S014: 55-90, 2-S015: 55-90, 2-S016: 55-90, 2-S017: 55-90, 2-S018: 55-90, 2-S019: 55-90, 2-S020: 55-90

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-08-2020 - 07:23)

Projectcode 200346-B01
 Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
 Monsteromschrijving vak2 steekvast
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	48.1	48.1		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	12.4	12.4		
gloeirest	% vd DS	84.5		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	44	44		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	150	93	-	<<
cadmium	mg/kg	0.21	0.17	V	<<
kobalt	mg/kg	12	7.54	-	<<
koper	mg/kg	22	16.2	-	<<
kwik	mg/kg	0.06	0.0489	-	<<
lood	mg/kg	33	26.4	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	41	26.6	-	0.0644
zink	mg/kg	93	64.9	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.0169	-	0.000212
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.0169	-	0.000125
antraceen	mg/kg	<0.03	0.0169	-	<<
fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.0169	-	<<
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.0169	-	<<
chryseen	mg/kg	<0.03	0.0169	-	<<
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.0169	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.0169	-	<<
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.0169	-	<<
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.0169	-	<<
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.169	-	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.565	-	0.00016
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	0.565	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	0.565	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	0.565	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	0.565	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	0.565	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	0.565	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	0.565	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	3.95	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.565	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.565	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.13	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	0.565	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	<1	0.565	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.13	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.565	-	<<
p,p-DDE	ug/kg	<1	0.565	-	<<
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.13	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	0.565	-	<<
dieldrin	ug/kg	<1	0.565	-	0.0567
endrin	ug/kg	<1	0.565	-	0.207
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	1.69	-	
isodrin	ug/kg	<1	0.565	-	0.0178
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-	
telodrin	ug/kg	<1	0.565	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.565	-	0.000774

beta-HCH	ug/kg	<1	0.565	-	0.00172
gamma-HCH	ug/kg	<1	0.565	-	0.159
delta-HCH	ug/kg	<1	0.565	-	0.000984
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	0.565	-	0.0179
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.565	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.565	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.13	-	0.0272
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.565	-	0.21
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	0.565	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	0.565	-	0.0037
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.565	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.565	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.13	-	0.0018
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
landbodem	µg/kgds	14.7		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.82	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	2.82	--	
fractie C22-C30	mg/kg	16	12.9	--	
fractie C30-C40	mg/kg	18	14.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	38	30.6	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13296874-004

	Eenheid	BT	BC
arseen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.000744	
meersoorten PAF metalen	%	0.0644	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	1.01	V

Monstercode Monsteromschrijving

13296874-004 vak2 steekvast vak2 steekvast, 2-S011: 90-140, 2-S012: 90-140, 2-S013: 90-140, 2-S014: 90-140, 2-S015: 90-140, 2-S016: 90-140, 2-S017: 90-140, 2-S018: 90-140, 2-S019: 90-140, 2-S020: 90-140

Verklaring kolommen

SR *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*

msPAF *Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

V *Verspreidbaar*

NV *Niet verspreidbaar*

NoV *Nooit verspreidbaar*

<< *msPAF getal extreem klein*

Kleur informatie

Rood *Niet of nooit verspreidbaar*

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13291482 Datum toetsing: 18-8-2020 Versie: ALcontrol20150101a

Project: perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Monster: 1 MM1-BG 1 MM1-BG 001: 0-50 003: 0-50 004: 0-50 005: 0-50 007: 0-50 009: 0-50 010: 0-50 011: 0-50 012: 0-50 013: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,0 % @

- lutumgehalte 21,0 % @

- lutumgehalte				21.0 % @		Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem			
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	88	101,037															<T	<T			
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,32	0,426	AW				AW			AW				AW			AW	AW			
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8,9	10,165	AW				AW			AW				AW			AW	AW			
Koper [Cu]		mg/kg ds	18	22.500	AW				AW			AW				AW			AW	AW			
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,038	AW				AW			AW				AW			AW	AW			
Lood [Pb]		mg/kg ds	24	27,945	AW				AW			AW				AW			AW	AW			
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW				AW			AW	AW			
Nikkel [Ni]	S)	mg/kg ds	27	30,484	AW				AW			AW				AW			AW	AW			
Zink [Zn]		mg/kg ds	63	76,034	AW				AW			AW				AW			AW	AW			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,161	0,161		AW							AW				AW			AW	AW			
Chloorbenzenen																							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0035		AW							AW				AW			AW				
PCB																							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW	*		AW	*							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW	*		AW	*							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW	*		AW	*							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW			AW								
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW			AW								
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW			AW								
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW	*		AW	*							
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW	*			AW	*		AW	*		AW	*	AW	AW		
Organochloorverbindingen																							
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW	*		AW	*			<T				
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW			AW								
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW			AW								
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW	*		AW	*							
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW	*		AW	*							
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	AW				AW				AW						AW		AW	AW		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																				
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0015	0,0075																				
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0022	0,0110	AW				AW										AW		AW			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																				
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																				
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW				AW										AW		AW			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0035																				
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,003	0,0150																				
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0037	0,0185	AW				AW										AW		AW			
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0073	0,0365									AW						AW		AW			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW	*			AW	*		AW	*		AW	*	AW	AW		
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0035																				
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW	*			AW	*		AW	*		AW	*	AW	AW		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW	*			AW	*		AW	*		AW	*	AW	AW		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW	*			AW	*		AW	*		AW	*	AW	AW		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0035																				
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0140									AW	*		AW	*				AW	AW		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW	*			AW	*		AW	*		AW	*	AW	AW		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0035																				
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW	*			AW	*		AW	*		AW	*	AW	AW		
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																				
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0035																				
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*		AW	*			AW	*		AW	*		AW	*	AW	AW		
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*		AW	*			AW	*		AW	*		AW	*				
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0178	0,0890	AW				AW															
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0192	0,0960									AW											
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW				AW						AW		AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

Aantal	Overschrijdingen	Klasse oordeel	Oordeel
--------	------------------	----------------	---------

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13291482 Datum toetsing: 18-8-2020 Versie: ALcontrol20150101a

Project: perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Monster: 1 MM1-BG 1 MM1-BG 001: 0-50 003: 0-50 004: 0-50 005: 0-50 007: 0-50 009: 0-50 010: 0-50 011: 0-50 012: 0-50 013: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,0 % @
- lutumgehalte 21,0 % @

- lutumgehalte				21,0 % @				Grond										Waterbodem										Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)				Toepassen onder water (T4)				Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)									
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2				RBK, tabel 1									
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem					
				getoetst 2)	> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	voor betreffende situatie 3)				Interventie- en Tussenwaarde														
				Grond, ontvangend 5)	25	0	0	0	0	3	3	AW				<tussenwaarde													
				Grond, toepassing op landbodem	25	0	0	0	NVT	3	NVT	AW				<tussenwaarde													
				Grond, toepassing onder water	36	0	0	0	NVT	4	NVT	AW				<tussenwaarde													
				Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	36	0	0	0	NVT	4	NVT	AW				<tussenwaarde													
				Waterbodem, toepassing op landbodem	25	0	0	0	NVT	3	NVT	AW				<tussenwaarde													

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13291482 Datum toetsing: 18-8-2020 Versie: ALcontrol20150101a

Project: perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Monster: 2 MM2-BG 2 MM2-BG 002: 0-50 006: 0-50 014: 0-50 015: 0-50 016: 0-50 017: 0-50 018: 0-50 020: 0-50 021: 0-50 022: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,2 % @

- lutumgehalte 22,0 % @

- lutumgehalte 22,0 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?		
Metalen																				
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	97	107,393															<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,45	0,569	AW				AW			AW				AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	9,6	10,588	AW				AW			AW				AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	25	29,880	AW				AW			AW				AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,07	0,075	AW				AW			AW				AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	32	36,170	AW				AW			AW				AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW				AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	S)	mg/kg ds	30	32,813	AW				AW			AW				AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	77	89,238	AW				AW			AW				AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,164	0,164		AW						AW				AW				AW	AW
Chloorbenzenen																				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0012	0,0038		AW						AW				AW				AW	
PCB																				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0022								AW		*	AW		*				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0022								AW		*	AW		*				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0022								AW		*	AW		*				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0022								AW			AW						
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0022								AW			AW						
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0022								AW			AW						
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0022								AW			AW						
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0153	AW				AW			AW					AW			AW	AW
Organochloorverbindingen																				
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0022								AW		*	AW		*			<T	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0022								AW			AW						
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0022								AW			AW						
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0022								AW		*	AW		*				
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0022								AW		*	AW		*				
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0066	AW				AW			AW					AW			AW	AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0013	0,0041																	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0077	0,0241																	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,009	0,0281	AW				AW												
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0022													AW			AW	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0022																	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0044	AW				AW								AW			AW	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0022																	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,017	0,0531																	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0177	0,0553	AW				AW								AW			AW	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0281	0,0878								AW			AW					AW	AW
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*		*	AW	AW
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0022																	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*		*	AW	AW
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*		*	AW	AW
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW				AW			AW			AW					AW	AW
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0022																	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0088								AW			AW						
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*		*	AW	AW
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0022																	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0044	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*		*	AW	AW
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0022																	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0022																	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0044	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*		*	AW	AW
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0022	AW				AW			AW			AW						
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0391	0,1222	AW				AW												
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,04	0,1250								AW									
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	43,750	AW				AW			AW			AW					AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

Aantal	Overschrijdingen	Klasse oordeel	Oordeel
--------	------------------	----------------	---------

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13291482 Datum toetsing: 18-8-2020 Versie: ALcontrol20150101a

Project: perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Monster: 2 MM2-BG 2 MM2-BG 002: 0-50 006: 0-50 014: 0-50 015: 0-50 016: 0-50 017: 0-50 018: 0-50 020: 0-50 021: 0-50 022: 0-50

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,2 % @
- lutumgehalte 22,0 % @

- lutumgehalte		22,0 % @		Grond										Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
																				Grond	Waterbodem
				getoetst 2)	> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	voor betreffende situatie 3)		Interventie- en Tussenwaarde								
Grond, ontvangend 5)				25	0	0	0	0	3	3	AW		<tussenwaarde								
Grond, toepassing op landbodem				25	0	0	0	NVT	3	NVT	AW		<tussenwaarde								
Grond, toepassing onder water				36	0	0	0	NVT	4	NVT	AW		<tussenwaarde								
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water				36	0	0	0	NVT	4	NVT	AW		<tussenwaarde								
Waterbodem, toepassing op landbodem				25	0	0	0	NVT	3	NVT	AW		<tussenwaarde								

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13291482 Datum toetsing: 18-8-2020 Versie: ALcontrol20150101a

Project: perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Monster: 3 MM3-OG 3 MM3-OG 001: 50-100 003: 50-100 004: 50-100

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,9 % @
- lutumgehalte 5,3 % @

- lutumgehalte		5,3 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	56	153,628																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,229																AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,6	17,049																<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	8,8	16,347																AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,048																AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	13	19,284																AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350																AW	AW
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	19	43,464																<T	<T
Zink [Zn]		mg/kg ds	38	77,213																AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070																AW	AW
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035																	
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035																	
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035																	
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035																	
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035																	
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035																	
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035																	
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245			*				*									AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000																AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	2	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

⋆) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 13291482 Datum toetsing: 18-8-2020 Versie: ALcontrol20150101a

Project: perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Monster: 4 MM4-OG 4 MM4-OG 002: 50-100 005: 50-100 006: 50-100

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,6 % @
- lutumgehalte 16,0 % @

- lutumgehalte				16,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	68	95,818															<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,198	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8,3	11,528	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	12	16,744	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,041	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	17	21,250	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Nikkel [Ni]	§)	mg/kg ds	24	32,308	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	49	67,921	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW					AW			AW				AW			AW	AW		
PCB																						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*		AW		*				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*		AW		*				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*		AW		*				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW				AW						
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW				AW						
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW				AW						
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*		AW		*				
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*		AW		*	AW		*		AW		*	AW	AW		
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW					AW			AW				AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
⋆) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Projectnaam perceel D 2844 Krommeweg te Ridderkerk
Projectcode 200346-B01

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Pb ¹		Pb ²	
METALEN				
barium	220	*	190	*
cadmium	0.31		<0.20	
kobalt	16		10	
koper	9.3		10	
kwik	<0.05		<0.05	
lood	9.3		<2.0	
molybdeen	<2		<2	
nikkel	16	*	15	
zink	35		52	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<0.2		<0.2	
tolueen	0.49		0.68	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2	
o-xyleen	0.12	--	0.23	--
p- en m-xyleen	0.33	--	0.56	--
xylenen (0.7 factor)	0.45	*	0.79	*
styreen	<0.2		<0.2	
naftaleen	0.05	*	0.08	*
interventie factor vluchtige aromaten	0.000714		0.00114	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2		<0.2	
chloroform	<0.2		<0.2	
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2		<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	<25	--	<25	--
fractie C12-C22	<25	--	<25	--
fractie C22-C30	<25	--	<25	--
fractie C30-C40	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50		<50	

Monstercode en monstertraject

¹ 13296875-001 Pb Pb, 001-1: 150-250

² 13296875-002 Pb Pb, 002-1: 150-250

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- # *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- ^b *gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
naftaleen	0.01	35	70	0.020
vluchtige aromaten			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).