

Aanvullend waterbodemonderzoek

ter plaatse van de toekomstig vispassage nabij de Schans 20 te Arcen
ME200271.013.R01.V1.0

8 februari 2024



Aanvullend waterbodemonderzoek

ter plaatse van de toekomstig vispassage nabij de Schans 20 te Arcen

Documentnummer ME200271.013.R01.V1.0

8 februari 2024

Opdrachtgever

Waterschap Limburg

Postbus 2207

6040 CC Roermond



+31 88 130 06 00

info@geonius.nl

Postbus 1097

6160 BB Geleen

Geonius.nl

Functie	Naam	Paraaf
Projectleider Milieu	Francis Huitink	
Collegiale toets	Niels Geuijen	

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Achtergrondinformatie	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Situering onderzoekslocatie	5
2.3	Terreininspectie	5
3	Veldwerk en analyses	6
3.1	Onderzoeksprogramma	6
3.2	Veldwerk verkennend (water)bodemonderzoek	6
3.3	Bodemprofiel	6
3.4	Samenstelling en analyseparameters waterbodemmonsters	7
4	Toetsingskader	8
4.1	Toetsingskader waterbodem	8
4.2	Veiligheidsmaatregelen CROW 400	8
5	Analyseresultaten waterbodem	9
5.1	Algemeen	9
5.2	Resultaten VP004 en VP005	9
	Interpretatie van de resultaten	10
5.3	Veiligheidsklasse	11
6	Conclusies	12

BijlagenBijlage 1 Topografische overzichtskaart

Bijlage 2 Foto's locatie en proefgaten

Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda

Bijlage 4 Analysecertificaten

Bijlage 5 Toetsing Besluit bodemkwaliteit

Bijlage 6 Situatietekening

Bijlage 7 Toelichting berekening veiligheidsklassen (CROW 400)

1 Inleiding

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Waterschap Limburg een aanvullend milieuhygiënisch waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de toekomstige vispassage nabij de Schans 20 te Arcen.

Aanleiding voor het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek vormt de geplande reconstructie van de aanleg van een nieuw dijklichaam rondom de toekomstige vispassage nabij de Schans in Arcen. Hiervoor is een aanvullend milieuhygiënisch waterbodemonderzoek gewenst. Door de opdrachtgever is aangegeven dat de boringen VP004 en VP005 herplaatst moeten worden. Op basis van de kwaliteit van de baggerspecie kan de verwerkingslocatie worden bepaald. Tevens kunnen op basis van de resultaten van het onderzoek de veiligheidsmaatregelen worden vastgesteld in het kader van de uitvoering van de werkzaamheden conform de CROW 400.

Onderhavig waterbodemonderzoek is uitgevoerd gebaseerd op de werkwijze NEN 5720 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodemonderzoek en baggerspecie, november 2009 en wijzigingsblad NEN 5720/A1, oktober 2023).

Geonius is gecertificeerd voor SIKB protocol 2001, 2002, 2003 en 2018 behorende bij Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL SIKB 2000). Het procescertificaat van Geonius Milieu B.V. en het bijbehorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of de opdrachtgever).

Geonius Groep B.V. en de verschillende divisies zijn gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2015, NEN-EN-ISO 14001:2015, VCA**2017/6.0 en CO₂ Prestatieladder niveau 3.

Geonius Milieu B.V. streeft naar het uitvoeren van een representatief onderzoek. Het onderzoek is echter steekproefsgewijs uitgevoerd door middel van het uitvoeren van een volgens de norm voorgeschreven aantal boringen en het laten analyseren van grond(meng)monsters op een standaard analysepakket. Eventueel niet getraceerde (punt)bronnen van verontreinigingen kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Geonius Milieu B.V. verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of onderhavige locatie en daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in KwaliBo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

In onderhavig rapport worden de resultaten van het voorgaand onderzoek (hoofdstuk 2), de gehanteerde onderzoeksoepzet (hoofdstuk 2) en de uitgevoerde veldwerkzaamheden (hoofdstuk 3) besproken. Het toetsingskader is in hoofdstuk 4 weergegeven en vervolgens de resultaten van het analytisch onderzoek beschreven. In hoofdstuk 5 zijn de resultaten van de waterbodemonderzoek weergegeven. Tot slot worden de conclusies en eventueel aanbevelingen geformuleerd in hoofdstuk 6.

2 Achtergrondinformatie

2.1 Algemeen

Voorafgaand aan dit aanvullende waterbodemonderzoek is een vooronderzoek gebaseerd op de NEN 5725 en de NEN 5717 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, december 2017) uitgevoerd. Voor de details van het eerder uitgevoerd onderzoek wordt verwezen naar deze rapportage (Geonius, kenmerk MD200271.013.R01.V4.0, d.d. 27 juli 2023).

2.2 Situering onderzoekslocatie

Het onderzoek betreft de uitvoering van een tweetal boringen in de uiterwaarde ten zuiden van het adres Schans 20 te Arcen. Het betreft het herplaatsen van twee al eerder geplaatste boringen. De regionale ligging is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 6 is een situatietekening met daarop de ligging van de locatie opgenomen. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 2.

Het onderzoeksgebied is verdacht voor niet gesprongen explosieven. T&A Survey BV heeft hiervoor de begeleiding in het veld verzorgd en heeft de boorpunten vrijgegeven. Gebruik is gemaakt van de vrijgave uit 2023, omdat het herplaatsen aan eerdere boringen betreft.

2.3 Terreininspectie

Op 25 januari 2024 is door de heer B.A.T. van Gerven tijdens het uitvoeren van het veldwerk ook een terreininspectie uitgevoerd.

- Het betreft een met gras begroeide deellocatie in de uiterwaarde. Het water heeft afgelopen periode hoog gestaan, maar het water is inmiddels weer gezakt.
- Visueel zijn er geen afwijkingen aangetoond.
- Tijdens de terreininspectie is de gehele onderzoekslocatie visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Deze zijn op onderhavige onderzoekslocatie niet waargenomen.

3 Veldwerk en analyses

3.1 Onderzoeksprogramma

In onderstaande Tabel 3.1 is het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek samengevat. De aangehouden diepte voor de boringen ter plaatse van de toekomstige vispassage betreft 2,0 m-mv. De aantallen analyses zijn gebaseerd op de NEN5720-OZ, waarbij er maximaal drie monsters per mengmonster worden samengevoegd en elke bodemlaag van 0,5 m dik wordt onderzocht

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma waterbodembodem

(Deel)locatie en strategie	Oppervlakte (m²)	Veldwerk	Aantal te onderzoeken mengmonsters
VP004 en 005 (maatwerk)	nvt	2* boringen 2,0 m-mv (droge waterbodembodem)	7* C2 standaardpakket
C2 Standaardpakket (Waterbodembodem en baggerspecie uit zoet Rijksoppervlaktewater, voor toepassing buiten Rijksoppervlaktewater)			
Algemeen: organisch stof- en lutumgehalte			
Metalen: arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink			
Organische stoffen: PAK (10 VROM), pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, PCB (som 7), chloordaan, DDT, DDE, DDD, som-DDT/DDD/DDE, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, telodrin, som-drins, a-endosulfan, endosulfansulfaat, a-HCH, b-HCH, g-HCH, d-HCH, som-HCH's 7, heptachloor, som-heptachloorepoxide, hexachloorbutadieen, OCB (som) en minerale olie			

De chemische analyses van de grond(meng)monsters en waterbodembodemmonsters, zijn conform AS3000 uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam, gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en AS3000-erkend.

3.2 Veldwerk verkennend (water)bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 25 januari 2024 conform BRL SIKB 2000 (versie 6.0, 1 februari 2018) en het daarbij behorend protocol 2003 (Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodembodemonderzoek, versie 6.0, 1 februari 2018). De veldmedewerker die de werkzaamheden heeft uitgevoerd, de heer B.A.T. van Gerven, is in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Tijdens de veldwerkzaamheden is assistentie verleend door de heer D.F.A. van Hoek. Een tekening met de ligging van de uitgevoerde boringen is toegevoegd als bijlage 6. Er hebben geen kritieke afwijkingen op de beoordelingsrichtlijn plaatsgevonden.

3.3 Bodemprofiel

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het bodemmateriaal zowel lithologisch als zintuiglijk onderzocht. Bij het lithologische onderzoek worden de grondsoorten geclassificeerd. Bij het zintuiglijk onderzoek worden bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen ten aanzien van kleur en geur van het bodemmateriaal beschreven. Voor de boorprofielen wordt verwezen naar de boorstaten die als bijlage 3 zijn toegevoegd. Een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen is weergegeven in bijlage 3.

3.4 Samenstelling en analyseparameters waterbodemmonsters

Naar aanleiding van het zintuiglijk onderzoek zijn gebaseerd op de opgestelde strategie uit de NEN 5720 de (water)bodem(meng)monsters uit de opgeboorde grond samengesteld, zoals in tabel 3.1 verwoord, maar vanwege de heterogene bodemopbouw is een extra analyse ingezet. De (water)bodem is onderzocht op het C2-pakket uit de NEN 5720.

In Tabel 5.1 (hoofdstuk 5) is een overzicht gegeven hoe de (meng)monsters zijn samengesteld. Tevens is van elk (meng)monster het globale bodemprofiel, de zintuiglijke waarnemingen en de uitgevoerde chemische analyses vermeld. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten en een overzicht van de toegepaste analysemethoden weergegeven.

4 Toetsingskader

4.1 Toetsingskader waterbodem

De analyseresultaten zijn, voor zover mogelijk, getoetst de kwaliteitseisen voor bodem, grond en baggerspecie, zoals vermeld in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Op basis hiervan is vastgesteld of de baggerspecie in aanmerking komt voor hergebruik dan wel toepassen of verspreiden in oppervlaktewater. Daarnaast wordt hiermee getoetst aan de interventiewaarde bodem onder oppervlaktewater.

Op de waterbodemmonsters zijn de volgende toetsingen uitgevoerd:

- Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T1/T101).
- Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam (T3).
- Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodembodem (emissietoetswaarde) (T9).
- Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde) (T11).

Toetsingen zijn voorsnog uitgevoerd niet compleet volgens tijdelijke kaders van de Omgevingswet uitgevoerd, met uitzondering van de T101 (voormalige T1). De toetsingen zijn in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Voor de T1 is reeds een tijdelijke toetsing (T101) beschikbaar gesteld door TerraIndex. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend. De analyseresultaten zijn voor de toetsing aan de T1, T3, T9 en T11 getoetst aan het referentiekader uit het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit (tabel 1 en 2 bijlage B).

4.2 Veiligheidsmaatregelen CROW 400

Bij eventuele graafwerkzaamheden dient rekening gehouden worden met de veiligheidsvoorschriften en Arbo-wetgeving voor grondwerk en bodemsanering. Indien een veiligheidsklasse van toepassing is dient de aannemer vóór aanvang van het werk een (beknopt) V&G-plan uitvoeringsfase op te stellen, welke onderdeel uit kan maken van het veiligheidsplan voor het gehele civiele werk. Het bepalen van de veiligheidsklassen heeft plaatsgevonden conform de CROW Publicatie 400 (werken in of met verontreinigde grond), de 2e gewijzigde druk: december 2017. Bij het bepalen van de veiligheidsklasse zijn de hoogst verkregen waarden van de geanalyseerde parameters gehanteerd.

Ten aanzien van de berekeningen wordt vermeld dat het een indicatie geeft van de betreffende gezondheidsrisico's. Bij werkzaamheden waarbij mogelijke blootstelling aan toxische stoffen mogelijk is wordt geadviseerd contact op te nemen met een deskundige zoals omschreven in module 5 "eisen aan de deskundigheid" van CROW-publicatie 400, 2e gewijzigde druk, december 2017. De aannemer is verantwoordelijk voor de veiligheidsmaatregelen die hij bij de werkzaamheden voor zijn personeel doorvoert.

5 Analyseresultaten waterbodem

5.1 Algemeen

Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd niet compleet volgens tijdelijke kaders van de Omgevingswet uitgevoerd, met uitzondering van de T101 (voormalige T1). De toetsingen zijn in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Voor de T1 is reeds een tijdelijke toetsing beschikbaar gesteld door Terralindex. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend. De analyseresultaten zijn voor de toetsing aan de T3, T9 en T11 getoetst aan het referentiekader uit het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit (tabel 1 en 2 bijlage B).

5.2 Resultaten VP004 en VP005

In onderstaande Tabel 5.1 zijn de volgende toetsingen weergegeven: de toetsing bij toepassing op landbodem (T1/T101), bij toepassing in oppervlaktewater (T3), bij toepassing bij GBT op landbodem (T9) of bij GBT onder water (T11).

Tabel 5.1: getoetste analyseresultaten waterbodem(meng)monsters in mg/kg ds of in µg/kg d.s. (PCB/OCB/PFAS)

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	Klasse bepalende	GSSD	Toepassing op landbodem (T1/T101)	Toepassing onder water (T3)	Toepassing bij GBT op landbodem (T9)	Toepassing bij GBT onder water (T11)
Vispassage - toplaag											
VP001-1(zand)	VP004	0,10 - 0,60	Zand	zw. baksteen.	Pakket C2	Som Drins	67,0	MWI/MWI	B	T	T
VP001-1(klei)	VP005	0,00 - 0,30	Klei	zw. wortelh.	Pakket C2	Cadmium	5,5	NT/MV	B	NT>I	>EW
						Kobalt	22				
						Koper	59				
						Kwik	0,56				
						Lood	245				
						Nikkel	49				
						Zink	693				
						Arseen	25				
VP001-2(klei)	VP005	0,30 - 0,80	Klei	-	Pakket C2	PAK-10	3,42	MWI/MWI	A	T	T
						PCB-7	29,9				
						Cadmium	2,3				
						Kobalt	15				
VP001-3(humeu s zand)	VP004	0,60 - 1,10	Zand	zw. baksteen.	Pakket C2	Lood	96	NT/MV	B	NT>I	T
						Zink	340				
						Som Drins	192,0				
VP001-3(lemig zand)	VP005	0,80 - 1,30	Zand	-	Pakket C2	-	-	AT/AW	AT	T	T
VP001-4	VP004	1,10 - 1,50	Zand	sp. baksteen, zw. roesth., br. klei	Pakket C2	-	-	AT/AW	AT	T	T
	VP005	1,30 - 1,50	Zand	-	-	-	-	-	-	-	-
VP001-5	VP004	1,50 - 2,00	Zand	-	Pakket C2	-	-	AT/AW	AT	T	T
	VP005	1,50 - 2,00	Zand	-	-	-	-	-	-	-	-

Verklaring gebruikte afkortingen			
Bbk	: besluit bodemkwaliteit	sp.	: sporen
GSSD	: gestandaardiseerde meetwaarde	zw.	: zwak
AW	: achtergrondwaarde	ma.	: matig
LN	: kwaliteitseis landbouw/natuur	st.	: sterk
MWW	: kwaliteitseis wonen	uit.	: uiterst
MWI	: kwaliteitseis industrie	vol.	: volledig
MV	: kwaliteitseis matig verontreinigd	re.	: resten
SV	: kwaliteitseis sterk verontreinigd	br.	: brokken
T	: toepasbaar in GBT	lg.	: laagjes
NT	: niet toepasbaar	-h.	: -houdend
NT>I	: niet toepasbaar > interventiewaarde	asbv. mat	: asbestverdacht materiaal
NT-GTB	: niet toepasbaar in GBT		
>EW	: groter dan emissie toetswaarde		

Verklaring der tekens			
-	: geen waarde vastgesteld	Gehalte	: gemeten gehalten in mg/kg d.s. PCB,OCB en PFAS in µg/kg
		Conc.	: gemeten concentratie in µg/l

Interpretatie van de resultaten

De toekomstige vispassage is gelegen tussen de toekomstige nieuwe dijk en de westzijde van de huidige weg de Schans ter hoogte van de molen. In onderhavig onderzoek zijn de boringen VP004 en VP005 herplaatst en analytisch onderzocht.

Visueel

Visueel is in de boven- en of ondergrond bodemvreemde bijmenging waargenomen. Het betreft dan met name sporen baksteen tot zwak baksteenhoudend materiaal. De bijmengingen hebben niet geleid tot verontreinigingen, in de geanalyseerde bodemlagen zonder bijmengingen zijn eveneens verontreinigingen aangetoond.

Laagbeschrijving

De zandige top laag (van 0,1 tot 0,6 m -mv) van boring VP004 is op basis van de indicatieve kwaliteit (T1/101) klasse industrie is, waarbij de meest bepalende parameters de bestrijdingsmiddelen en zware metalen zijn. De kwaliteit bij toepassing in oppervlaktewater (T3) voldoet aan klasse B.

De onderliggende laag van 0,6 tot 1,1 m-mv van boring VP004 is op basis van de indicatieve kwaliteit (T101) matig verontreinigd is (voorheen) niet vrij toepasbaar (T1)), waarbij de meest bepalende parameters de zware metalen, PAK en PCB zijn. De kwaliteit bij toepassing in oppervlaktewater (T3) voldoet aan klasse B.

De kleiige top laag (van 0,0 tot 0,3 m -mv) van boring VP005 is op basis van de indicatieve kwaliteit (T101) matig verontreinigd is (voorheen) niet vrij toepasbaar (T1)), waarbij de meest bepalende parameters de zware metalen en bestrijdingsmiddelen zijn. De kwaliteit bij toepassing in oppervlaktewater (T3) voldoet aan klasse B.

De onderliggende laag van boring VP005 is op basis van de indicatieve kwaliteit (T1/101) klasse industrie is, waarbij de meest bepalende parameters de zware metalen zijn. De kwaliteit bij toepassing in oppervlaktewater (T3) voldoet aan klasse A.

De onderliggende zandige lagen van circa 1,1 tot 2,0 m-mv voldoen op basis van de indicatieve kwaliteit (T1/101, T3) aan de klasse landbouw/natuur of is altijd toepasbaar.

Toepassingsmogelijkheden in GBT

De kleiige en zandige toplaag (van 0 tot 0,5 m -mv) is bij toepassing bij GBT op landbodem (T9) of bij GBT onder water (T11) vrij toepasbaar, met uitzondering van VP001-1(klei) en VP001-1(zand) (boring VP004 en VP005) die bij toetsing aan de T9 niet toepasbaar is.

De zandige lagen van circa 0,5 tot 2,0 m-mv zijn op basis van de indicatieve kwaliteit (T9 en T11) overal vrij toepasbaar, met uitzondering van de toplaag bij boring VP005, die niet toepasbaar is (T9) en waarvoor de emissietoetswaarde (T11) wordt overschreden. Tevens is in de laag van 0,6-1,1 m-mv op basis van de indicatieve kwaliteit niet toepasbaar is (T9).

Vergelijking eerder uitgevoerd onderzoek ter plaatse van de toekomstige vispassage

De resultaten uit onderhavig onderzoek komt overeen met de resultaten van het uitgevoerde analytische onderzoek ter plaatse van de boringen VP001 tot en met VP003 (Geonius, 2023)

5.3 Veiligheidsklasse

Op basis van de analyseresultaten is bepaald dat voor de voorgenomen werkzaamheden in de (water)bodem (bovengrond en of ondergrond) voor alle geanalyseerde waterbodem(meng)monsters in Tabel 5.1 de veiligheidsklasse basishygiëne conform de CROW 400 van toepassing is. De toetsing is als bijlage 6 toegevoegd.

6 Conclusies

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Waterschap Limburg een aanvullend milieuhygiënisch waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de toekomstige vispassage nabij de Schans 20 te Arcen.

Aanleiding voor het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek vormt de geplande reconstructie van de aanleg van een nieuw dijklichaam rondom de toekomstige vispassage nabij de Schans in Arcen. Hiervoor is een aanvullend milieuhygiënisch onderzoek gewenst. Door de opdrachtgever is aangegeven dat boring VP004 en VP005 herplaatst moeten worden. Op basis van de kwaliteit van de baggerspecie kan de verwerkingslocatie worden bepaald. Tevens kunnen op basis van de resultaten van het onderzoek de veiligheidsmaatregelen worden vastgesteld in het kader van de uitvoering van de werkzaamheden conform de CROW 400.

De resultaten en conclusies van het aanvullend waterbodemonderzoek staat samengevat in Tabel 6.1.

Tabel 6.1: samenvatting resultaten verharding en (water)bodem

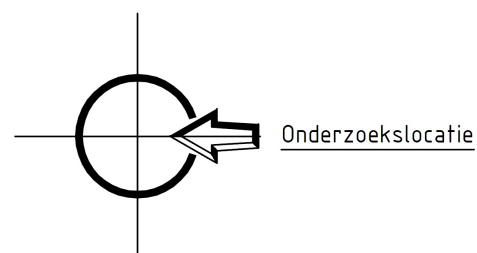
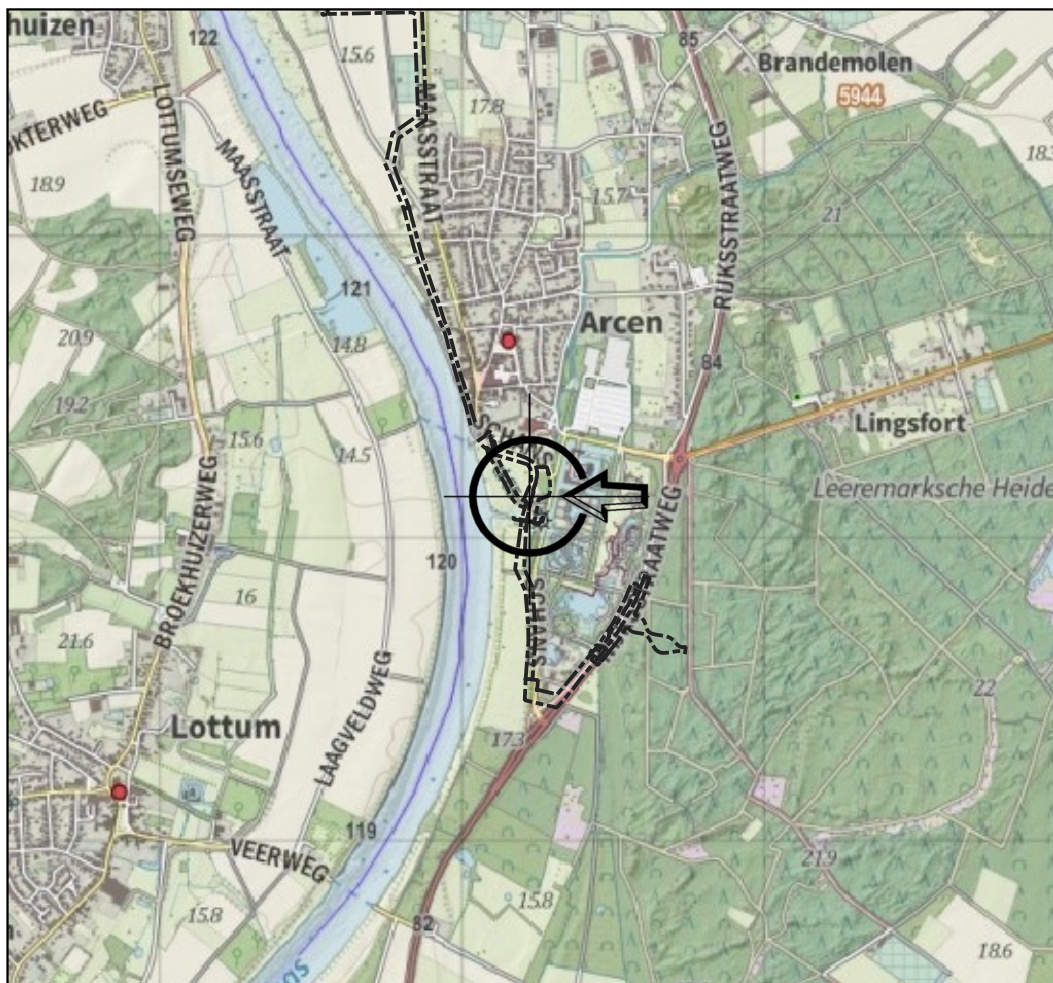
Aspect	Onderzoeksresultaat	Advies maatregelen/ aandachtspunten
Visueel	Visueel zijn in de boven- en of ondergrond sporen baksteen tot zwak baksteenhoudend materiaal.	-
Kwaliteit waterbodem	Beoordeling indicatieve kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T1/T101): deze varieert van landbouwnatuur (ondergrond) tot matig verontreinigd (kleiige boven- en ondergrond) (voorheen) niet vrij toepasbaar (T1)). Beoordeling indicatieve kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam (T3): deze varieert van altijd toepasbaar tot klasse B (kleiige boven- en ondergrond). Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarde) (T9): deze varieert van toepasbaar tot klasse niet toepasbaar (kleiige boven- en ondergrond). Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde) (T11): deze is toepasbaar, met uitzondering de kleiige bovengrond van boring VP005 waarvoor de emissietoetswaarde wordt overschreden.	De kwaliteit is afdoende vastgesteld. Voor de details wordt verwezen naar bijlage 4 en 5 en Tabel 5.1.
Veiligheidsklasse (CROW400)	Er is geen specifieke veiligheidsklasse aan de orde.	Uit indicatieve toetsing volgt basis hygiëne.

Opgemerkt wordt dat de aangetoonde verontreinigingen passen in het beeld van het vooronderzoek, eerder uitgevoerd onderzoek en de ligging van de locatie direct langs de Maas. Verder wordt opgemerkt dat de resultaten niet volledig aan de nieuwe normen getoetst kon worden.

Bijlagen

Bijlagen

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart



X:	210.241
Y:	387.128

Project	WB 2 boringen Arcen		
Onderdeel	Topografische kaart		
Projectnr	ME200271.013	Projectleider	F. Huitink
Bijlagenr	T1	Getekend	R. Rinia
Datum	9-2-2024	Formaat	A4

GEONIUS

Geonius Milieu
+31 (0) 88 1300 600

De Asselen Kuil 10

6161 RD Geleen
www.geonius.nl

Schaal 1:25 000

0 200 400 600 800 1 000 m

Bijlage 2 Foto's locatie en proefgaten



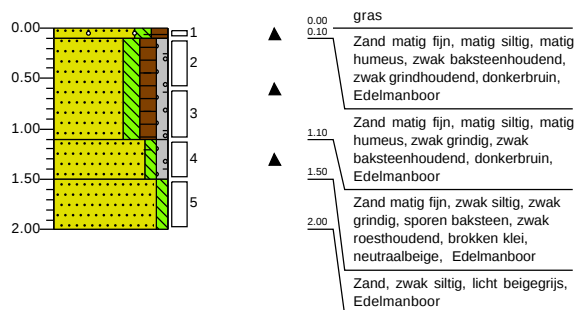
Foto 001



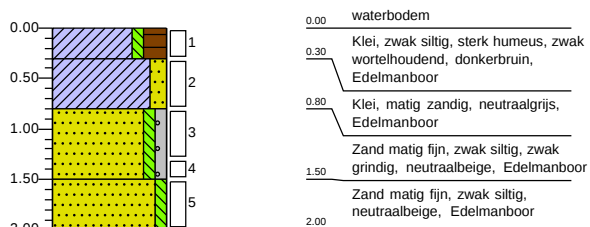
Foto 002

Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda

Boring: VP004
Datum: 23-1-2024

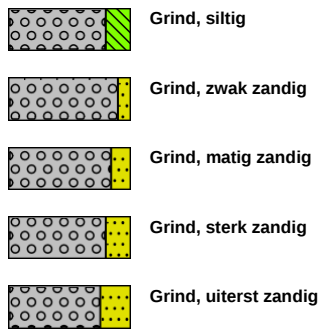


Boring: VP005
Datum: 23-1-2024

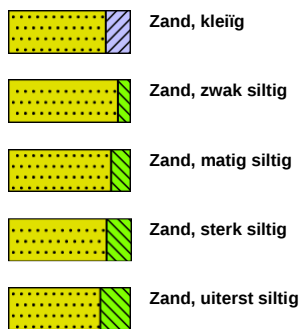


Legenda (conform NEN 5104)

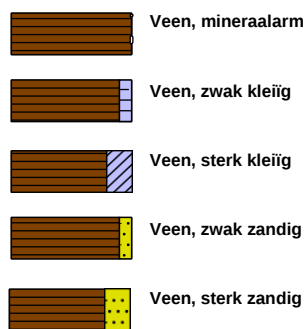
grind



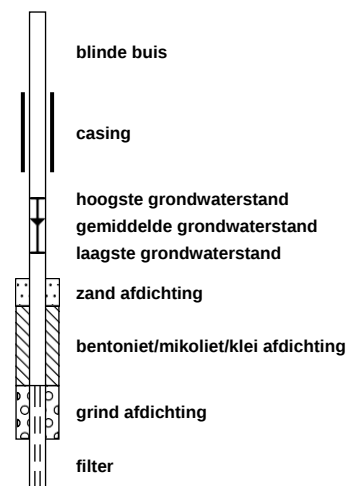
zand



veen



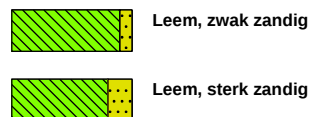
peilbuis



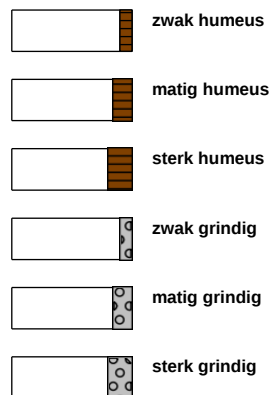
klei



leem



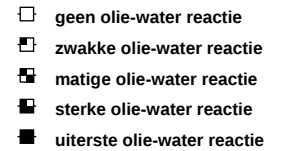
overige toevoegingen



geur



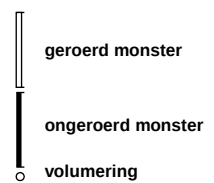
olie



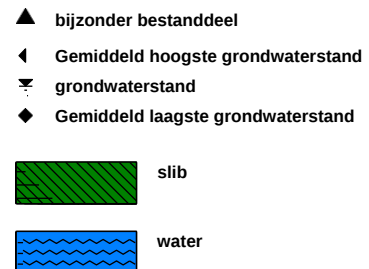
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4 Analysecertificaten

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : WB 2 boringen arcen
Uw projectnummer : ME200271.013
SGS rapportnummer : 14014546, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : PXBD26B8

Rotterdam, 01-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project ME200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

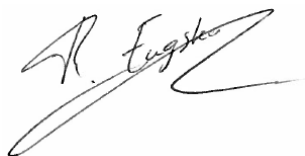
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam WB 2 boringen arcen

Projectnummer ME200271.013

Rapportnummer 14014546 - 1

Orderdatum 25-01-2024

Startdatum 25-01-2024

Rapportagedatum 01-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	VP001-1(klei) VP005 (0-30)					
002	Waterbodem (AS3000)	VP001-1(zand) VP004 (10-60)					
003	Waterbodem (AS3000)	VP001-2(klei) VP005 (30-80)					
004	Waterbodem (AS3000)	VP001-3(humeus zand) VP004 (60-110)					
005	Waterbodem (AS3000)	VP001-3(lemig zand) VP005 (80-130)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	62.9	88.8	78.9	87.6	79.1
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.2	1.4	1.9	1.0	0.6
gloeirest	% vd DS		89.3	97.9	96.8	98.2	98.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	25	9.2	18	11	10
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	24	7.7	12	7.7	5.6
barium	mg/kgds	S	150	40	78	39	23
cadmium	mg/kgds	S	5.2	0.32	1.7	0.44	<0.2
chromium	mg/kgds	S	50	18	27	15	12
kobalt	mg/kgds	S	22	5.3	12	5.3	3.2
koper	mg/kgds	S	57	14	21	12	6.5
kwik	mg/kgds	S	0.55	0.07	0.13	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	240	28	79	26	25
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	49	11	27	11	11
zink	mg/kgds	S	680	58	260	55	44
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.21	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.40	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.10	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.68	0.11	0.04	<0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.38	0.09	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.50	0.09	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.23	0.05	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.37	0.11	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.27	0.09	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.28	0.08	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.42 ¹⁾	0.683 ¹⁾	0.229 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾

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

Paraaf :

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam WB 2 boringen arcen

Projectnummer ME200271.013

Rapportnummer 14014546 - 1

Orderdatum 25-01-2024

Startdatum 25-01-2024

Rapportagedatum 01-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	VP001-1(klei) VP005 (0-30)					
002	Waterbodem (AS3000)	VP001-1(zand) VP004 (10-60)					
003	Waterbodem (AS3000)	VP001-2(klei) VP005 (30-80)					
004	Waterbodem (AS3000)	VP001-3(humeus zand) VP004 (60-110)					
005	Waterbodem (AS3000)	VP001-3(lemig zand) VP005 (80-130)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	1.1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	3.7	<1	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	2.2	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	2.1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	5.9	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	7.5	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	5.4 ²⁾	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	24.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	2.9	<1	4.2	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	3.6 ¹⁾	1.4 ¹⁾	4.9 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.6 ²⁾	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.2	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	2.8 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	2.5	4.1	<1	7.9	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.2 ¹⁾	4.8 ¹⁾	1.4 ¹⁾	8.6 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	6 ¹⁾	9.8 ¹⁾	4.2 ¹⁾	16.3 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	12	<1	37	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	13.4 ¹⁾	2.1 ¹⁾	38.4 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam WB 2 boringen arcen

Projectnummer ME200271.013

Rapportnummer 14014546 - 1

Orderdatum 25-01-2024

Startdatum 25-01-2024

Rapportagedatum 01-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	VP001-1(klei) VP005 (0-30)						
002	Waterbodem (AS3000)	VP001-1(zand) VP004 (10-60)						
003	Waterbodem (AS3000)	VP001-2(klei) VP005 (30-80)						
004	Waterbodem (AS3000)	VP001-3(humeus zand) VP004 (60-110)						
005	Waterbodem (AS3000)	VP001-3(lemig zand) VP005 (80-130)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<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⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	1.5	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som	µg/kgds		18.7 ¹⁾	33 ¹⁾	16.1 ¹⁾	64.5 ¹⁾	16.1 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem							
som	µg/kgds		19.5 ¹⁾	31.6 ¹⁾	14.7 ¹⁾	63.1 ¹⁾	14.7 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem							
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		18	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		11	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35

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

Paraaf :

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam WB 2 boringen arcen

Projectnummer ME200271.013

Rapportnummer 14014546 - 1

Orderdatum 25-01-2024

Startdatum 25-01-2024

Rapportagedatum 01-02-2024

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

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam WB 2 boringen arcen

Projectnummer ME200271.013

Rapportnummer 14014546 - 1

Orderdatum 25-01-2024

Startdatum 25-01-2024

Rapportagedatum 01-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Waterbodem (AS3000)	VP001-4 VP004 (110-150) VP005 (130-150)		
007	Waterbodem (AS3000)	VP001-5 VP004 (150-200) VP005 (150-200)		
Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.9	87.3
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.5	0.3
gloeirest	% vd DS		99.1	99.3
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	5.6	5.4
METALEN				
arseen	mg/kgds	S	<4	<4
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
chrom	mg/kgds	S	<10	<10
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	5.1	6.5
zink	mg/kgds	S	21	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
CHLOORFENOLEN				

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam WB 2 boringen arcen

Projectnummer ME200271.013

Rapportnummer 14014546 - 1

Orderdatum 25-01-2024

Startdatum 25-01-2024

Rapportagedatum 01-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Waterbodem (AS3000)	VP001-4 VP004 (110-150) VP005 (130-150)		
007	Waterbodem (AS3000)	VP001-5 VP004 (150-200) VP005 (150-200)		
Analyse	Eenheid	Q	006	007
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 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	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 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
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	S	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
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam WB 2 boringen arcen

Projectnummer ME200271.013

Rapportnummer 14014546 - 1

Orderdatum 25-01-2024

Startdatum 25-01-2024

Rapportagedatum 01-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	VP001-4 VP004 (110-150) VP005 (130-150)
007	Waterbodem (AS3000)	VP001-5 VP004 (150-200) VP005 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem				
som	µg/kgds		14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem				
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35

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

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam WB 2 boringen arcen

Projectnummer ME200271.013

Rapportnummer 14014546 - 1

Orderdatum 25-01-2024

Startdatum 25-01-2024

Rapportagedatum 01-02-2024

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | 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 :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam WB 2 boringen arcen

Projectnummer ME200271.013

Rapportnummer 14014546 - 1

Orderdatum 25-01-2024

Startdatum 25-01-2024

Rapportagedatum 01-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
arsen	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chrom	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
kobalt	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
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)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	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
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	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)	AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam WB 2 boringen arcen

Projectnummer ME200271.013

Rapportnummer 14014546 - 1

Orderdatum 25-01-2024

Startdatum 25-01-2024

Rapportagedatum 01-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
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
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	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)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	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)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0978057	24-01-2024	23-01-2024	ALC201
002	O0978055	24-01-2024	23-01-2024	ALC201
003	O0978058	24-01-2024	23-01-2024	ALC201
004	O0978061	24-01-2024	23-01-2024	ALC201
005	O0978259	24-01-2024	23-01-2024	ALC201
006	O0978053	24-01-2024	23-01-2024	ALC201
006	O0978256	24-01-2024	23-01-2024	ALC201
007	O0978049	24-01-2024	23-01-2024	ALC201
007	O0978258	24-01-2024	23-01-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam WB 2 boringen arcen

Projectnummer ME200271.013

Rapportnummer 14014546 - 1

Orderdatum 25-01-2024

Startdatum 25-01-2024

Rapportagedatum 01-02-2024

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen VP001-1(klei) VP005 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

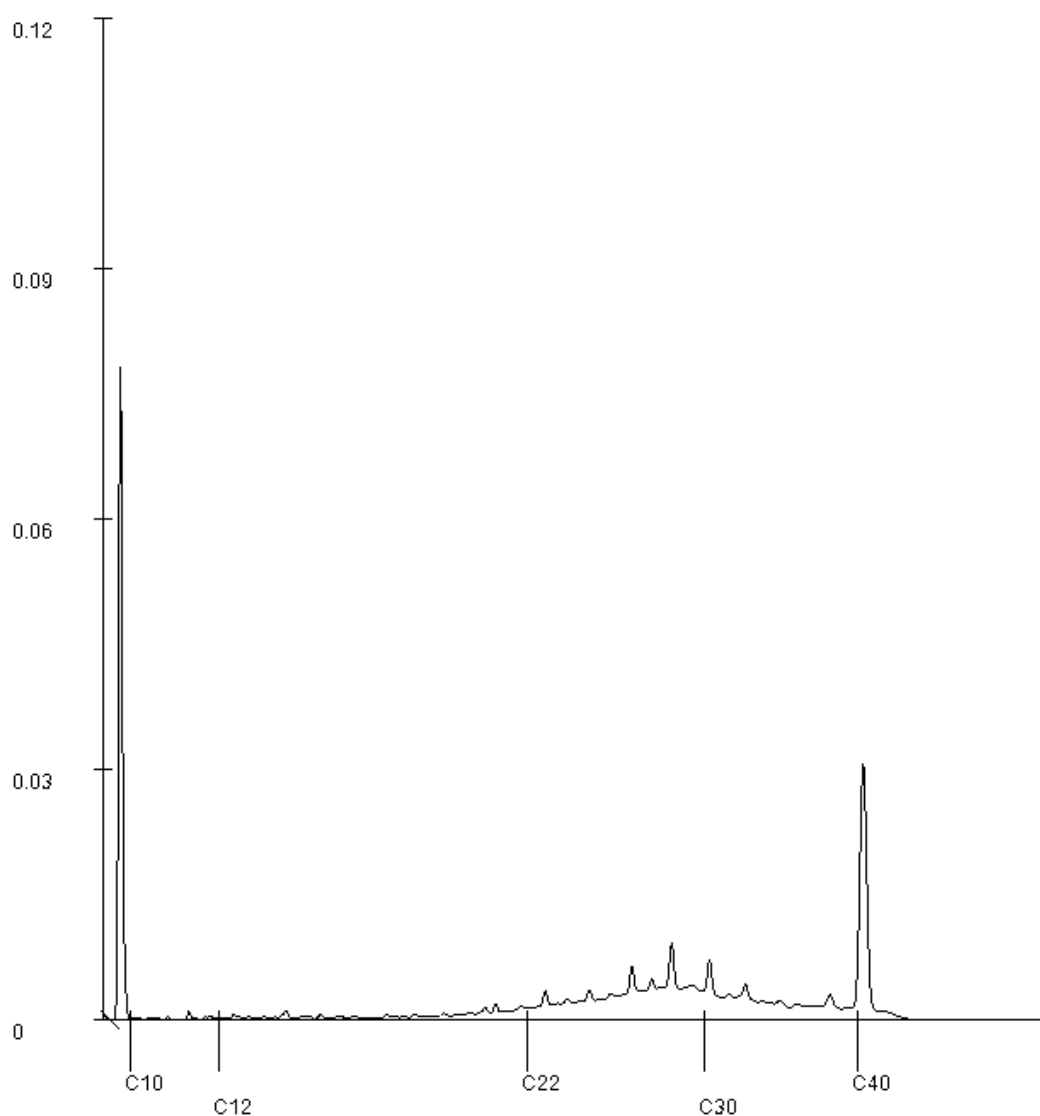
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

Bijlage 5 Toetsing Besluit bodemkwaliteit

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: 06-02-2024 - 09:12)

Projectcode	ME200271.013	ME200271.013	ME200271.013
Projectnaam	WB 2 boringen arcen	WB 2 boringen arcen	WB 2 boringen arcen
Monsteromschrijving	VP001-1(klei) VP005	VP001-1(zand) VP004	VP001-2(klei) VP005
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > industrie	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	62.9	62.9			88.8	88.8			78.9	78.9		
gewicht artefacten	g	0			-	0			-	0			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	8.2	8.2		-	1.4	1.4		-	1.9	1.9		-
gloeirest	% vd DS	89.3		-	-	97.9		-	-	96.8		-	-

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	25	25		-	9.2	9.2		-	18	18		-
-----------------	---------	----	----	--	---	-----	-----	--	---	----	----	--	---

METALEN

arsen	mg/kg	24	24.6	WO	0.07	7.7	11.5	<=AW-0.13		12	15.1	<=AW-0.07	
barium ⁺	mg/kg	150	150	--		40	81.6	--		78	101	--	
cadmium	mg/kg	5.2	5.46	NT	0.36	0.32	0.496	<=AW-0.01		1.7	2.35	IN	0.13
chrom	mg/kg	50	50	<=AW-0.02		18	26.3	<=AW-0.09		27	31.4	<=AW-0.07	
kobalt	mg/kg	22	22	WO	0.03	5.3	10.4	<=AW-0.02		12	15.3	WO	0.00
koper	mg/kg	57	58.8	IN	0.13	14	23.2	<=AW-0.11		21	28	<=AW-0.08	
kwik ^o	mg/kg	0.55	0.556	WO	0.04	0.07	0.0901	<=AW-0.01		0.13	0.148	<=AW0.00	
lood	mg/kg	240	245	IN	0.37	28	38.9	<=AW-0.02		79	95.9	WO	0.09
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	49	49	IN	0.08	11	20.1	<=AW-0.09		27	33.8	<=AW-0.01	
zink	mg/kg	680	693	IN	0.30	58	101	<=AW-0.02		260	340	IN	0.11

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.21	0.21	-	-	<0.030	0.021	-	-	<0.030	0.021	-	-
fenantreen	mg/kg	0.40	0.4	-	-	<0.030	0.021	-	-	<0.030	0.021	-	-
antraceen	mg/kg	0.10	0.1	-	-	<0.030	0.021	-	-	<0.030	0.021	-	-
fluorantreen	mg/kg	0.68	0.68	-	-	0.11	0.11	-	-	0.04	0.04	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.38	0.38	-	-	0.09	0.09	-	-	<0.030	0.021	-	-
chryseen	mg/kg	0.50	0.5	-	-	0.09	0.09	-	-	<0.030	0.021	-	-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.23	0.23	-	-	0.05	0.05	-	-	<0.030	0.021	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.37	0.37	-	-	0.11	0.11	-	-	<0.030	0.021	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.27	0.27	-	-	0.09	0.09	-	-	<0.030	0.021	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.28	0.28	-	-	0.08	0.08	-	-	<0.030	0.021	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.42	3.42	WO	0.05	0.683	0.683	<=AW-0.02		0.2290	0.229	<=AW-0.03	

CHLOORBENZENEN

pentachloorbenzeen	ug/kg	1.1	1.34	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	3.7	4.51	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-

CHLOORFENOLEN

pentachloorfenol	ug/kg	<3	2.56	<=AW	-	<3	10.5	<=AW	-	<3	10.5	<=AW	-
------------------	-------	----	------	------	---	----	------	------	---	----	------	------	---

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	0.854	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	0.854	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	2.2	2.68	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	2.1	2.56	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	5.9	7.2	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	7.5	9.15	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	5.4	6.59	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	24.5	29.9	WO	0.01	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1	0.854	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.854	-	-	2.9	14.5	-	-	<1	3.5	-	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.71	<=AW	-	3.6	18	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	0.854	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	0.854	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.71	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.854	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
p,p-DDE	ug/kg	2.5	3.05	-	-	4.1	20.5	-	-	<1	3.5	-	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	3.2	3.9	<=AW	-	4.8	24	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	6				9.8				4.2			
aldrin	ug/kg	<1	0.854	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
dieldrin	ug/kg	<1	0.854	-	-	12	60	-	-	<1	3.5	-	-

endrin	ug/kg	<1	0.854	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	2.56	<=AW	-	-	13.4	67	IN	0.01	2.1	10.5	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	0.854	-	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
telodrin	ug/kg	<1	0.854	-	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.854	<=AW	-	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	0.854	<=AW	-	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	0.854	<=AW	-	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	0.854	--	-	-	<1	3.5	--	-	<1	3.5	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-	-	-	-	2.8	-	-	-	2.8	-	-	-
heptachloor	ug/kg	<1	0.854	<=AW	-	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.854	-	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.854	-	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.71	<=AW	-	-	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.854	<=AW	-	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	1.5	1.83	<=AW	-	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	0.854	--	-	-	<1	3.5	--	-	<1	3.5	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.854	-	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.854	-	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.71	<=AW	-	-	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	18.7	-	-	-	-	33	-	-	-	16.1	-	-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	19.5	23.8	<=AW	-	-	31.6	158	<=AW	-	14.7	73.5	<=AW	-
MINERALE OLIE														
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.27	--	-	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4.27	--	-	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	18	22	--	-	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	11	13.4	--	-	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	29.9	<=AW-0.03	-	-	<35	122	<=AW-0.01	-	<35	122	<=AW-0.01	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14014546-001	VP001-1(klei) VP005 (0-30)
14014546-002	VP001-1(zand) VP004 (10-60)
14014546-003	VP001-2(klei) VP005 (30-80)

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: 06-02-2024 - 09:12)

Projectcode	ME200271.013	ME200271.013	ME200271.013
Projectnaam	WB 2 boringen arcen	WB 2 boringen arcen	WB 2 boringen arcen
Monsteromschrijving	VP001-3(humeus zand	VP001-3(lemig zand)	VP001-4 VP004 (110-
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	87.6	87.6			79.1	79.1			85.9	85.9		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1			0.6	0.6			0.5	0.5		
gloeirest	% vd DS	98.2		-	-	98.7		-	-	99.1		-	-
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	11	11			10	10			5.6	5.6		
METALEN													
arsen	mg/kg	7.7	11.1	<=AW-0.14		5.6	8.2	<=AW-0.18		<4	4.5	<=AW-0.24	
barium ⁺	mg/kg	39	71.1	--		23	44.6	--		<20	37.4	--	
cadmium	mg/kg	0.44	0.666	WO	0.00	<0.2	0.215	<=AW-0.03		<0.2	0.228	<=AW-0.03	
chrom	mg/kg	15	20.8	<=AW-0.11		12	17.1	<=AW-0.12		<10	11.4	<=AW-0.13	
kobalt	mg/kg	5.3	9.39	<=AW-0.02		3.2	6	<=AW-0.04		<3	5.3	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	12	18.9	<=AW-0.14		6.5	10.5	<=AW-0.20		<5	6.44	<=AW-0.22	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0439	<=AW-0.01		<0.050	0.0445	<=AW-0.01		<0.050	0.0475	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	26	35.1	<=AW-0.03		25	34.3	<=AW-0.03		<10	10.3	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00		<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	11	18.3	<=AW-0.10		11	19.2	<=AW-0.09		5.1	11.4	<=AW-0.13	
zink	mg/kg	55	89.5	<=AW-0.03		44	74.2	<=AW-0.04		21	42.1	<=AW-0.05	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	-	<0.030	0.021	-	-	<0.030	0.021	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	-	<0.030	0.021	-	-	<0.030	0.021	-	-
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	-	<0.030	0.021	-	-	<0.030	0.021	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	-	<0.030	0.021	-	-	<0.030	0.021	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	-	<0.030	0.021	-	-	<0.030	0.021	-	-
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-	-	<0.030	0.021	-	-	<0.030	0.021	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	-	<0.030	0.021	-	-	<0.030	0.021	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	-	<0.030	0.021	-	-	<0.030	0.021	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	-	<0.030	0.021	-	-	<0.030	0.021	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	-	<0.030	0.021	-	-	<0.030	0.021	-	-
pak-totaal (10 van VBOM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW-0.03		0.21	0.21	<=AW-0.03		0.21	0.21	<=AW-0.03	
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW	-	<3	10.5	<=AW	-	<3	10.5	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
p,p-DDT	ug/kg	4.2	21	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	1.6	8	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
p,p-DDD	ug/kg	1.2	6	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
p,p-DDE	ug/kg	7.9	39.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	8.6	43	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	16.3		-		4.2		-		4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
dieldrin	ug/kg	37	185	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	

endrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	38.4	192	NT	0.04	2.1	10.5	<=AW	-	2.1	10.5	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	--	-	<1	3.5	--	-	<1	3.5	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-		2.8		-		2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	--	-	<1	3.5	--	-	<1	3.5	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	64.5		-	-	16.1		-	-	16.1		-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	63.1	316	<=AW	-	14.7	73.5	<=AW	-	14.7	73.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01		<35	122	<=AW-0.01		<35	122	<=AW-0.01	

Monstercode	Monsteromschrijving
14014546-004	VP001-3(humeus zand) VP004 (60-110)
14014546-005	VP001-3(lemig zand) VP005 (80-130)
14014546-006	VP001-4 VP004 (110-150) VP005 (130-150)

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: 06-02-2024 - 09:12)

Projectcode ME200271.013
 Projectnaam WB 2 boringen arcen
 Monsteromschrijving VP001-5 VP004 (150-
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-
droge stof	%	87.3	87.3	-	-
gewicht artefacten	g	0		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3	-	-
gloeirest	% vd DS	99.3		-	-
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	5.4	5.4		-
METALEN					
arsen	mg/kg	<4	4.52	<=AW-0.24	
barium ⁺	mg/kg	<20	38.1	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.229	<=AW-0.03	
chromium	mg/kg	<10	11.5	<=AW-0.13	
kobalt	mg/kg	<3	5.38	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	<5	6.48	<=AW-0.22	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0477	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	<10	10.4	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	6.5	14.8	<=AW-0.12	
zink	mg/kg	<20	28.3	<=AW-0.06	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	-
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	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW-0.03	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-	
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-	
endrin	ug/kg	<1	3.5	-	

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-	-
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-	-	-
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1	-	-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	73.5	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW-0.01	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14014546-007	VP001-5 VP004 (150-200) VP005 (150-200)

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-02-2024 - 08:56)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerrainIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	ME200271.013	ME200271.013	ME200271.013
Projectnaam	WB 2 boringen arcen	WB 2 boringen arcen	WB 2 boringen arcen
Monsteromschrijving	VP001-1(klei) VP005 (0-30)	VP001-1(zand) VP004 (10-60)	VP001-2(klei) VP005 (30-80)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse matig verontreinigd	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	62.9	62.9		88.8	88.8		78.9	78.9	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	8.2	8.2		1.4	1.4		1.9	1.9	
gloeirest	% vd DS	89.3		-	97.9		-	96.8		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	25	25		9.2	9.2		18	18	
METALEN										
arseen	mg/kg	24	24.6	WO	7.7	11.5	<=L/N	12	15.1	<=L/N
barium+	mg/kg	150	150	--	40	81.6	--	78	101	--
cadmium	mg/kg	5.2	5.46	MV	0.32	0.496	<=L/N	1.7	2.35	IN
chromium	mg/kg	50	50	<=L/N	18	26.3	<=L/N	27	31.4	<=L/N
kobalt	mg/kg	22	22	WO	5.3	10.4	<=L/N	12	15.3	WO
koper	mg/kg	57	58.8	IN	14	23.2	<=L/N	21	28	<=L/N
kwik	mg/kg	0.55	0.556	WO	0.07	0.0901	<=L/N	0.13	0.148	<=L/N
lood	mg/kg	240	245	IN	28	38.9	<=L/N	79	95.9	WO
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	49	49	IN	11	20.1	<=L/N	27	33.8	<=L/N
zink	mg/kg	680	693	IN	58	101	<=L/N	260	340	IN
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.21	0.21	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	0.40	0.4	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
antraceen	mg/kg	0.10	0.1	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	0.68	0.68	-	0.11	0.11	-	0.04	0.04	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.38	0.38	-	0.09	0.09	-	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	0.50	0.5	-	0.09	0.09	-	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.23	0.23	-	0.05	0.05	-	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.37	0.37	-	0.11	0.11	-	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.27	0.27	-	0.09	0.09	-	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.28	0.28	-	0.08	0.08	-	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.42	3.42	WO	0.683	0.683	<=L/N	0.229	0.229	<=L/N
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	1.1	1.34	<=L/N	<1	3.5	<=L/N	<1	3.5	<=L/N
hexachloorbenzeen	ug/kg	3.7	4.51	<=L/N	<1	3.5	<=L/N	<1	3.5	<=L/N
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	2.56	<=L/N	<3	10.5	<=L/N	<3	10.5	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	2.2	2.68	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	2.1	2.56	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	5.9	7.2	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	7.5	9.15	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	5.4	6.59	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	24.5	29.9	WO	4.9	24.5	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.854	-	2.9	14.5	-	<1	3.5	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.71	<=L/N	3.6	18	<=L/N	1.4	7	<=L/N
o,p-DDD	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.71	<=L/N	1.4	7	<=L/N	1.4	7	<=L/N
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-

p,p-DDE	ug/kg	2.5	3.05	-	4.1	20.5	-	<1	3.5	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	3.2	3.9	<=L/N	4.8	24	<=L/N	1.4	7	<=L/N
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	6		-	9.8		-	4.2		-
aldrin	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
dieldrin	ug/kg	<1	0.854	-	12	60	-	<1	3.5	-
endrin	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	2.56	<=L/N	13.4	67	IN	2.1	10.5	<=L/N
isodrin	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
telodrin	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.854	<=L/N	<1	3.5	<=L/N	<1	3.5	<=L/N
beta-HCH	ug/kg	<1	0.854	<=L/N	<1	3.5	<=L/N	<1	3.5	<=L/N
gamma-HCH	ug/kg	<1	0.854	<=L/N	<1	3.5	<=L/N	<1	3.5	<=L/N
delta-HCH	ug/kg	<1	0.854	--	<1	3.5	--	<1	3.5	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	2.8		-	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<1	0.854	<=L/N	<1	3.5	<=L/N	<1	3.5	<=L/N
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.71	<=L/N	1.4	7	<=L/N	1.4	7	<=L/N
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.854	<=L/N	<1	3.5	<=L/N	<1	3.5	<=L/N
hexachloorbutadieen	ug/kg	1.5	1.83	<=L/N	<1	3.5	<=L/N	<1	3.5	<=L/N
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	0.854	--	<1	3.5	--	<1	3.5	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.71	<=L/N	1.4	7	<=L/N	1.4	7	<=L/N
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	18.7		-	33		-	16.1		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	19.5	23.8	<=L/N	31.6	158	<=L/N	14.7	73.5	<=L/N
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.27	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4.27	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	18	22	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	11	13.4	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	29.9	<=L/N	<35	122	<=L/N	<35	122	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14014546-001	VP001-1(klei) VP005 (0-30)
14014546-002	VP001-1(zand) VP004 (10-60)
14014546-003	VP001-2(klei) VP005 (30-80)

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-02-2024 - 08:56)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerrainIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	ME200271.013	ME200271.013	ME200271.013
Projectnaam	WB 2 boringen arcen	WB 2 boringen arcen	WB 2 boringen arcen
Monsteromschrijving	VP001-3(humeus zand)	VP001-3(lemig zand)	VP001-4 VP004 (110-150)
	VP004 (60-110)	VP005 (80-130)	VP005 (130-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse matig verontreinigd	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	87.6	87.6		79.1	79.1		85.9	85.9	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		0.6	0.6		0.5	0.5	
gloeirest	% vd DS	98.2		-	98.7		-	99.1		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	11	11		10	10		5.6	5.6	
METALEN										
arseen	mg/kg	7.7	11.1	<=L/N	5.6	8.2	<=L/N	<4	4.5	<=L/N
barium+	mg/kg	39	71.1	--	23	44.6	--	<20	37.4	--
cadmium	mg/kg	0.44	0.666	WO	<0.2	0.215	<=L/N	<0.2	0.228	<=L/N
chromium	mg/kg	15	20.8	<=L/N	12	17.1	<=L/N	<10	11.4	<=L/N
kobalt	mg/kg	5.3	9.39	<=L/N	3.2	6	<=L/N	<3	5.3	<=L/N
koper	mg/kg	12	18.9	<=L/N	6.5	10.5	<=L/N	<5	6.44	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0439	<=L/N	<0.05	0.0445	<=L/N	<0.05	0.0475	<=L/N
lood	mg/kg	26	35.1	<=L/N	25	34.3	<=L/N	<10	10.3	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	11	18.3	<=L/N	11	19.2	<=L/N	5.1	11.4	<=L/N
zink	mg/kg	55	89.5	<=L/N	44	74.2	<=L/N	21	42.1	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=L/N	0.21	0.21	<=L/N	0.21	0.21	<=L/N
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=L/N	<1	3.5	<=L/N	<1	3.5	<=L/N
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=L/N	<1	3.5	<=L/N	<1	3.5	<=L/N
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=L/N	<3	10.5	<=L/N	<3	10.5	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	4.2	21	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	1.4	7	<=L/N	1.4	7	<=L/N
o,p-DDD	ug/kg	1.6	8	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	1.2	6	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	<=L/N	1.4	7	<=L/N	1.4	7	<=L/N
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-

p,p-DDE	ug/kg	7.9	39.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	8.6	43	<=L/N	1.4	7	<=L/N	1.4	7	<=L/N
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	16.3		-	4.2		-	4.2		-
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
dieldrin	ug/kg	37	185	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
endrin	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	88.4	192	MV	2.1	10.5	<=L/N	2.1	10.5	<=L/N
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=L/N	<1	3.5	<=L/N	<1	3.5	<=L/N
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=L/N	<1	3.5	<=L/N	<1	3.5	<=L/N
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=L/N	<1	3.5	<=L/N	<1	3.5	<=L/N
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	--	<1	3.5	--	<1	3.5	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	2.8		-	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=L/N	<1	3.5	<=L/N	<1	3.5	<=L/N
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=L/N	1.4	7	<=L/N	1.4	7	<=L/N
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=L/N	<1	3.5	<=L/N	<1	3.5	<=L/N
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	<=L/N	<1	3.5	<=L/N	<1	3.5	<=L/N
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	--	<1	3.5	--	<1	3.5	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=L/N	1.4	7	<=L/N	1.4	7	<=L/N
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	64.5		-	16.1		-	16.1		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	63.1	316	<=L/N	14.7	73.5	<=L/N	14.7	73.5	<=L/N
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=L/N	<35	122	<=L/N	<35	122	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14014546-004	VP001-3(humeus zand) VP004 (60-110)
14014546-005	VP001-3(lemig zand) VP005 (80-130)
14014546-006	VP001-4 VP004 (110-150) VP005 (130-150)

Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-02-2024 - 08:56)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terrainindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	ME200271.013
Projectnaam	WB 2 boringen arcen
Monsteromschrijving	VP001-5 VP004 (150-200) VP005 (150-200)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	87.3	87.3	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3	
gloeirest	% vd DS	99.3		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	5.4	5.4	
METALEN				
arsen	mg/kg	<4	4.52	<=L/N
barium+	mg/kg	<20	38.1	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.229	<=L/N
chromium	mg/kg	<10	11.5	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	5.38	<=L/N
koper	mg/kg	<5	6.48	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0477	<=L/N
lood	mg/kg	<10	10.4	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	6.5	14.8	<=L/N
zink	mg/kg	<20	28.3	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
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)perylene	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=L/N
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=L/N
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=L/N
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=L/N
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=L/N
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=L/N

som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-
endrin	ug/kg	<1	3.5	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=L/N
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=L/N
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=L/N
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=L/N
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=L/N
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=L/N
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=L/N
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	<=L/N
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=L/N
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	73.5	<=L/N
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14014546-007	VP001-5 VP004 (150-200) VP005 (150-200)

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.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, 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 bij invulling van de zorgplicht 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.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
>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

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Donker Rood	Sterk verontreinigd of Interventiewaardebodemkwaliteit

Toetsing volgens BoToVa, module T.9-Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem (emissietoetswaarde)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-02-2024 - 09:24)

Projectcode	ME200271.013	ME200271.013	ME200271.013
Projectnaam	WB 2 boringen arcen	WB 2 boringen arcen	WB 2 boringen arcen
Monsteromschrijving	VP001-1(klei) VP005 (0-30)	VP001-1(zand) VP004 (10-60)	VP001-2(klei) VP005 (30-80)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > industrie	Toepasbaar in GBT	Toepasbaar in GBT

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	62.9	62.9		88.8	88.8		78.9	78.9	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	8.2	8.2		1.4	1.4		1.9	1.9	
gloeirest	% vd DS	89.3		-	97.9		-	96.8		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	25	25		9.2	9.2		18	18	
METALEN										
arseen	mg/kg	24	24.6	WO	7.7	11.5	<=AW	12	15.1	<=AW
barium ⁺	mg/kg	150	150	--	40	81.6	--	78	101	--
cadmium	mg/kg	5.2	5.46	NT	0.32	0.496	<=AW	1.7	2.35	IN
chromium	mg/kg	50	50	<=AW	18	26.3	<=AW	27	31.4	<=AW
kobalt	mg/kg	22	22	WO	5.3	10.4	<=AW	12	15.3	WO
koper	mg/kg	57	58.8	IN	14	23.2	<=AW	21	28	<=AW
kwik	mg/kg	0.55	0.556	WO	0.07	0.0901	<=AW	0.13	0.148	<=AW
lood	mg/kg	240	245	IN	28	38.9	<=AW	79	95.9	WO
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	49	49	IN	11	20.1	<=AW	27	33.8	<=AW
zink	mg/kg	680	693	IN, >E	58	101	<=AW	260	340	IN
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.21	0.21	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	0.40	0.4	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
antraceen	mg/kg	0.10	0.1	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	0.68	0.68	-	0.11	0.11	-	0.04	0.04	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.38	0.38	-	0.09	0.09	-	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	0.50	0.5	-	0.09	0.09	-	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.23	0.23	-	0.05	0.05	-	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.37	0.37	-	0.11	0.11	-	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.27	0.27	-	0.09	0.09	-	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.28	0.28	-	0.08	0.08	-	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.42	3.42	WO	0.683	0.683	<=AW	0.229	0.229	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	1.1	1.34	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	3.7	4.51	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	2.56	<=AW	<3	10.5	<=AW	<3	10.5	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	2.2	2.68	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	2.1	2.56	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	5.9	7.2	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	7.5	9.15	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	5.4	6.59	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	24.5	29.9	WO	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.854	-	2.9	14.5	-	<1	3.5	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.71	<=AW	3.6	18	<=AW	1.4	7	<=AW
o,p-DDD	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.71	<=AW	1.4	7	<=AW	1.4	7	<=AW
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	2.5	3.05	-	4.1	20.5	-	<1	3.5	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	3.2	3.9	<=AW	4.8	24	<=AW	1.4	7	<=AW
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	6		-	9.8		-	4.2		-

aldrin	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
dieldrin	ug/kg	<1	0.854	-	12	60	-	<1	3.5	-
endrin	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	2.56	<=AW	13.4	67	IN	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
telodrin	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	0.854	--	<1	3.5	--	<1	3.5	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-	-	2.8	-	-	2.8	-	-
heptachloor	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.71	<=AW	1.4	7	<=AW	1.4	7	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
hexachloorbutadien	ug/kg	1.5	1.83	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	0.854	--	<1	3.5	--	<1	3.5	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.71	<=AW	1.4	7	<=AW	1.4	7	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds	18.7	-	-	33	-	-	16.1	-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem	ug/kg	19.5	23.8	<=AW	31.6	158	<=AW	14.7	73.5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.27	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4.27	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	18	22	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	11	13.4	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	29.9	<=AW	<35	122	<=AW	<35	122	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14014546-001	VP001-1(klei) VP005 (0-30)
14014546-002	VP001-1(zand) VP004 (10-60)
14014546-003	VP001-2(klei) VP005 (30-80)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.9-Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem
(emissietoetswaarde)**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-02-2024 - 09:24)

Projectcode	ME200271.013	ME200271.013	ME200271.013
Projectnaam	WB 2 boringen arcen	WB 2 boringen arcen	WB 2 boringen arcen
Monsteromschrijving	VP001-3(humeus zand) VP004 (60-110)	VP001-3(lemig zand) VP005 (80-130)	VP001-4 VP004 (110-150) VP005 (130-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > industrie	Toepasbaar in GBT	Toepasbaar in GBT

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	87.6	87.6		79.1	79.1		85.9	85.9	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		0.6	0.6		0.5	0.5	
gloeirest	% vd DS	98.2		-	98.7		-	99.1		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	11	11		10	10		5.6	5.6	
METALEN										
arsen	mg/kg	7.7	11.1	<=AW	5.6	8.2	<=AW	<4	4.5	<=AW
barium ⁺	mg/kg	39	71.1	--	23	44.6	--	<20	37.4	--
cadmium	mg/kg	0.44	0.666	WO	<0.2	0.215	<=AW	<0.2	0.228	<=AW
chromium	mg/kg	15	20.8	<=AW	12	17.1	<=AW	<10	11.4	<=AW
kobalt	mg/kg	5.3	9.39	<=AW	3.2	6	<=AW	<3	5.3	<=AW
koper	mg/kg	12	18.9	<=AW	6.5	10.5	<=AW	<5	6.44	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0439	<=AW	<0.05	0.0445	<=AW	<0.05	0.0475	<=AW
lood	mg/kg	26	35.1	<=AW	25	34.3	<=AW	<10	10.3	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	11	18.3	<=AW	11	19.2	<=AW	5.1	11.4	<=AW
zink	mg/kg	55	89.5	<=AW	44	74.2	<=AW	21	42.1	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW	0.21	0.21	<=AW	0.21	0.21	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW	<3	10.5	<=AW	<3	10.5	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	4.2	21	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	1.4	7	<=AW	1.4	7	<=AW
o,p-DDD	ug/kg	1.6	8	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	1.2	6	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	<=AW	1.4	7	<=AW	1.4	7	<=AW
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	7.9	39.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	8.6	43	<=AW	1.4	7	<=AW	1.4	7	<=AW
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	16.3		-	4.2		-	4.2		-

aldrin	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
dieldrin	ug/kg	37	185	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
endrin	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	38.4	192	NT	2.1	10.5	<=AW	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	--	<1	3.5	--	<1	3.5	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	2.8		-	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	1.4	7	<=AW	1.4	7	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	--	<1	3.5	--	<1	3.5	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	1.4	7	<=AW	1.4	7	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	64.5		-	16.1		-	16.1		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	63.1	316	<=AW	14.7	73.5	<=AW	14.7	73.5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW	<35	122	<=AW	<35	122	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14014546-004	VP001-3(humeus zand) VP004 (60-110)
14014546-005	VP001-3(lemig zand) VP005 (80-130)
14014546-006	VP001-4 VP004 (110-150) VP005 (130-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.9-Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT op landbodem
(emissietoetswaarde)**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-02-2024 - 09:24)

Projectcode	ME200271.013
Projectnaam	WB 2 boringen arcen
Monsteromschrijving	VP001-5 VP004 (150-200) VP005 (150-200)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Toepasbaar in GBT

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	87.3	87.3	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3	
gloeirest	% vd DS	99.3		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	5.4	5.4	
METALEN				
arsen	mg/kg	<4	4.52	<=AW
barium ⁺	mg/kg	<20	38.1	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.229	<=AW
chrom	mg/kg	<10	11.5	<=AW
kobalt	mg/kg	<3	5.38	<=AW
koper	mg/kg	<5	6.48	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0477	<=AW
lood	mg/kg	<10	10.4	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	6.5	14.8	<=AW
zink	mg/kg	<20	28.3	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
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	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.2		-
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-

endrin	ug/kg	<1	3.5	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	73.5	<=AW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14014546-007	VP001-5 VP004 (150-200) VP005 (150-200)

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*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*

T-GBT *Toepasbaar in GBT*

NT- *Niet toepasbaar in GBT (>EW)*

GBT

,zp *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*

,>E *Overschrijding Emissietoetswaarde*

>I *Groter dan interventiewaarde*

>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

NT>I *Niet toepasbaar > interventiewaarde*

NT *Niet toepasbaar*

Toetsing volgens BoToVa, module T.11-Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-02-2024 - 15:20)

Projectcode	ME200271.013	ME200271.013	ME200271.013
Projectnaam	WB 2 boringen arcen	WB 2 boringen arcen	WB 2 boringen arcen
Monsteromschrijving	VP001-1(klei) VP005 (0-30)	VP001-1(zand) VP004 (10-60)	VP001-2(klei) VP005 (30-80)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Emissietoetswaarde	Toepasbaar in GBT	Toepasbaar in GBT

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	62.9	62.9		88.8	88.8		78.9	78.9	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	8.2	8.2		1.4	1.4		1.9	1.9	
gloeirest	% vd DS	89.3		-	97.9		-	96.8		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	25	25		9.2	9.2		18	18	
METALEN										
arsen	mg/kg	24	24.6	A	7.7	11.5	<=AW	12	15.1	<=AW
barium+	mg/kg	150	150	--	40	81.6	--	78	101	--
cadmium	mg/kg	5.2	5.46	B, >E	0.32	0.496	<=AW	1.7	2.35	A
chromium	mg/kg	50	50	<=AW	18	26.3	<=AW	27	31.4	<=AW
kobalt	mg/kg	22	22	A	5.3	10.4	<=AW	12	15.3	A
koper	mg/kg	57	58.8	A	14	23.2	<=AW	21	28	<=AW
kwik	mg/kg	0.55	0.556	A	0.07	0.0901	<=AW	0.13	0.148	<=AW
lood	mg/kg	240	245	B	28	38.9	<=AW	79	95.9	A
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	49	49	A	11	20.1	<=AW	27	33.8	<=AW
zink	mg/kg	680	693	B, >E	58	101	<=AW	260	340	A
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.21	0.21	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	0.40	0.4	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
antraceen	mg/kg	0.10	0.1	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	0.68	0.68	-	0.11	0.11	-	0.04	0.04	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.38	0.38	-	0.09	0.09	-	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	0.50	0.5	-	0.09	0.09	-	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.23	0.23	-	0.05	0.05	-	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.37	0.37	-	0.11	0.11	-	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.27	0.27	-	0.09	0.09	-	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.28	0.28	-	0.08	0.08	-	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.42	3.42	A	0.683	0.683	<=AW	0.229	0.229	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	1.1	1.34	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	3.7	4.51	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	2.56	<=AW	<3	10.5	<=AW	<3	10.5	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	2.2	2.68	A	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	2.1	2.56	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	5.9	7.2	A	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	7.5	9.15	A	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	5.4	6.59	A	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	24.5	29.9	A	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.854	-	2.9	14.5	-	<1	3.5	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-	3.6		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	2.5	3.05	-	4.1	20.5	-	<1	3.5	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	3.2		-	4.8		-	1.4		-

som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	6	7.32	<=AW	9.8	49	<=AW	4.2	21	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	0.854	<=AW	12	60	B	<1	3.5	<=AW
endrin	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	2.56	<=AW	13.4	67	B	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	3.41	<=AW	2.8	14	<=AW	2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.71	<=AW	1.4	7	<=AW	1.4	7	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	1.5	1.83	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.71	<=AW	1.4	7	<=AW	1.4	7	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	18.7	22.8	<=AW	33	165	<=AW	16.1	80.5	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	19.5		-	31.6		-	14.7		-
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.27	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4.27	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	18	22	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	11	13.4	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	29.9	<=AW	<35	122	<=AW	<35	122	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
14014546-001			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	5.85	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	2.56	^<=AW
14014546-002			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^<=AW
14014546-003			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14014546-001	VP001-1(klei) VP005 (0-30)
14014546-002	VP001-1(zand) VP004 (10-60)
14014546-003	VP001-2(klei) VP005 (30-80)

Toetsing volgens BoToVa, module T.11-Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-02-2024 - 15:20)

Projectcode	ME200271.013	ME200271.013	ME200271.013
Projectnaam	WB 2 boringen arcen	WB 2 boringen arcen	WB 2 boringen arcen
Monsteromschrijving	VP001-3(humeus zand) VP004 (60-110)	VP001-3(lemig zand) VP005 (80-130)	VP001-4 VP004 (110-150) VP005 (130-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Toepasbaar in GBT	Toepasbaar in GBT	Toepasbaar in GBT

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	87.6	87.6		79.1	79.1		85.9	85.9	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		0.6	0.6		0.5	0.5	
gloeirest	% vd DS	98.2		-	98.7		-	99.1		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	11	11		10	10		5.6	5.6	
METALEN										
arseen	mg/kg	7.7	11.1	<=AW	5.6	8.2	<=AW	<4	4.5	<=AW
barium+	mg/kg	39	71.1	--	23	44.6	--	<20	37.4	--
cadmium	mg/kg	0.44	0.666	A	<0.2	0.215	<=AW	<0.2	0.228	<=AW
chromium	mg/kg	15	20.8	<=AW	12	17.1	<=AW	<10	11.4	<=AW
kobalt	mg/kg	5.3	9.39	<=AW	3.2	6	<=AW	<3	5.3	<=AW
koper	mg/kg	12	18.9	<=AW	6.5	10.5	<=AW	<5	6.44	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0439	<=AW	<0.05	0.0445	<=AW	<0.05	0.0475	<=AW
lood	mg/kg	26	35.1	<=AW	25	34.3	<=AW	<10	10.3	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	11	18.3	<=AW	11	19.2	<=AW	5.1	11.4	<=AW
zink	mg/kg	55	89.5	<=AW	44	74.2	<=AW	21	42.1	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
antracene	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(a)antracene	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW	0.21	0.21	<=AW	0.21	0.21	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW	<3	10.5	<=AW	<3	10.5	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	4.2	21	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	4.9		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	1.6	8	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	1.2	6	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	7.9	39.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	8.6		-	1.4		-	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	16.3	81.5	<=AW	4.2	21	<=AW	4.2	21	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW

dieldrin	ug/kg	37	185	B	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	38.4	192	B	2.1	10.5	<=AW	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	<=AW	2.8	14	<=AW	2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	1.4	7	<=AW	1.4	7	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
hexachloorbutadiene	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	1.4	7	<=AW	1.4	7	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	64.5	322	<=AW	16.1	80.5	<=AW	16.1	80.5	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	63.1		-	14.7		-	14.7		-
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW	<35	122	<=AW	<35	122	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

14014546-004

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

ug/kg **7** ^<=AW
ug/kg **10.5** ^<=AW

14014546-005

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

ug/kg **7** ^<=AW
ug/kg **10.5** ^<=AW

14014546-006

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

ug/kg **7** ^<=AW
ug/kg **10.5** ^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14014546-004	VP001-3(humeus zand) VP004 (60-110)
14014546-005	VP001-3(lemig zand) VP005 (80-130)
14014546-006	VP001-4 VP004 (110-150) VP005 (130-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.11-Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-02-2024 - 15:20)

Projectcode	ME200271.013
Projectnaam	WB 2 boringen arcen
Monsteromschrijving	VP001-5 VP004 (150-200) VP005 (150-200)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Toepasbaar in GBT

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	87.3	87.3	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3	
gloeirest	% vd DS	99.3		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	5.4	5.4	
METALEN				
arsen	mg/kg	<4	4.52	<=AW
barium ⁺	mg/kg	<20	38.1	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.229	<=AW
chrom	mg/kg	<10	11.5	<=AW
kobalt	mg/kg	<3	5.38	<=AW
koper	mg/kg	<5	6.48	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0477	<=AW
lood	mg/kg	<10	10.4	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	6.5	14.8	<=AW
zink	mg/kg	<20	28.3	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
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	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW

endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	80.5	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

14014546-007

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 7 ^<=AW

ug/kg 10.5 ^<=AW

Monstercode
14014546-007

Monsteromschrijving
VP001-5 VP004 (150-200) VP005 (150-200)

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*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*

T-GBT *Toepasbaar in GBT*

NT- *Niet toepasbaar in GBT (>EW)*

GBT

,zp *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*

,>E *Overschrijding Emissietoetswaarde*

>I *Groter dan interventiewaarde*

>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

NT>I *Niet toepasbaar > interventiewaarde*

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: 06-02-2024 - 09:22)

Projectcode	ME200271.013	ME200271.013	ME200271.013
Projectnaam	WB 2 boringen arcen	WB 2 boringen arcen	WB 2 boringen arcen
Monsteromschrijving	VP001-1(klei) VP005 (0-30)	VP001-1(zand) VP004 (10-60)	VP001-2(klei) VP005 (30-80)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse B	Klasse B	Klasse A

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	62.9	62.9		88.8	88.8		78.9	78.9	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	8.2	8.2		1.4	1.4		1.9	1.9	
gloeirest	% vd DS	89.3		-	97.9		-	96.8		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	25	25		9.2	9.2		18	18	
METALEN										
arseen	mg/kg	24	24.6	A	7.7	11.5	<=AW	12	15.1	<=AW
barium ⁺	mg/kg	150	150	--	40	81.6	--	78	101	--
cadmium	mg/kg	5.2	5.46	B	0.32	0.496	<=AW	1.7	2.35	A
chromium	mg/kg	50	50	<=AW	18	26.3	<=AW	27	31.4	<=AW
kobalt	mg/kg	22	22	A	5.3	10.4	<=AW	12	15.3	A
koper	mg/kg	57	58.8	A	14	23.2	<=AW	21	28	<=AW
kwik	mg/kg	0.55	0.556	A	0.07	0.0901	<=AW	0.13	0.148	<=AW
lood	mg/kg	240	245	B	28	38.9	<=AW	79	95.9	A
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	49	49	A	11	20.1	<=AW	27	33.8	<=AW
zink	mg/kg	680	693	B	58	101	<=AW	260	340	A
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.21	0.21	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	0.40	0.4	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
antraceen	mg/kg	0.10	0.1	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fluorantreen	mg/kg	0.68	0.68	-	0.11	0.11	-	0.04	0.04	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.38	0.38	-	0.09	0.09	-	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	0.50	0.5	-	0.09	0.09	-	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.23	0.23	-	0.05	0.05	-	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.37	0.37	-	0.11	0.11	-	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.27	0.27	-	0.09	0.09	-	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.28	0.28	-	0.08	0.08	-	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.42	3.42	A	0.683	0.683	<=AW	0.229	0.229	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	1.1	1.34	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	3.7	4.51	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	2.56	<=AW	<3	10.5	<=AW	<3	10.5	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	2.2	2.68	A	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	2.1	2.56	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	5.9	7.2	A	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	7.5	9.15	A	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	5.4	6.59	A	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	24.5	29.9	A	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.854	-	2.9	14.5	-	<1	3.5	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-	3.6		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	2.5	3.05	-	4.1	20.5	-	<1	3.5	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	3.2		-	4.8		-	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	6	7.32	<=AW	9.8	49	<=AW	4.2	21	<=AW

aldrin	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	0.854	<=AW	12	60	B	<1	3.5	<=AW
endrin	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	2.56	<=AW	13.4	67	B	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	3.41	<=AW	2.8	14	<=AW	2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.71	<=AW	1.4	7	<=AW	1.4	7	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.854	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
hexachloorbutadien	ug/kg	1.5	1.83	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.854	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.71	<=AW	1.4	7	<=AW	1.4	7	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	18.7	22.8	<=AW	33	165	<=AW	16.1	80.5	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	19.5		-	31.6		-	14.7		-
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.27	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4.27	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	18	22	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	11	13.4	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	29.9	<=AW	<35	122	<=AW	<35	122	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

14014546-001		
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	5.85 ^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	2.56 ^<=AW
14014546-002		
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7 ^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	10.5 ^<=AW
14014546-003		
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7 ^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	10.5 ^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14014546-001	VP001-1(klei) VP005 (0-30)
14014546-002	VP001-1(zand) VP004 (10-60)
14014546-003	VP001-2(klei) VP005 (30-80)

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: 06-02-2024 - 09:22)

Projectcode	ME200271.013	ME200271.013	ME200271.013
Projectnaam	WB 2 boringen arcen	WB 2 boringen arcen	WB 2 boringen arcen
Monsteromschrijving	VP001-3(humeus zand) VP004 (60-110)	VP001-3(lemig zand) VP005 (80-130)	VP001-4 VP004 (110-150) VP005 (130-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse B	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	87.6	87.6		79.1	79.1		85.9	85.9	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		0.6	0.6		0.5	0.5	
gloeirest	% vd DS	98.2		-	98.7		-	99.1		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	11	11		10	10		5.6	5.6	
METALEN										
arseen	mg/kg	7.7	11.1	<=AW	5.6	8.2	<=AW	<4	4.5	<=AW
barium+	mg/kg	39	71.1	--	23	44.6	--	<20	37.4	--
cadmium	mg/kg	0.44	0.666	A	<0.2	0.215	<=AW	<0.2	0.228	<=AW
chromium	mg/kg	15	20.8	<=AW	12	17.1	<=AW	<10	11.4	<=AW
kobalt	mg/kg	5.3	9.39	<=AW	3.2	6	<=AW	<3	5.3	<=AW
koper	mg/kg	12	18.9	<=AW	6.5	10.5	<=AW	<5	6.44	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0439	<=AW	<0.05	0.0445	<=AW	<0.05	0.0475	<=AW
lood	mg/kg	26	35.1	<=AW	25	34.3	<=AW	<10	10.3	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	11	18.3	<=AW	11	19.2	<=AW	5.1	11.4	<=AW
zink	mg/kg	55	89.5	<=AW	44	74.2	<=AW	21	42.1	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW	0.21	0.21	<=AW	0.21	0.21	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW	<3	10.5	<=AW	<3	10.5	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	4.2	21	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	4.9		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	1.6	8	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	1.2	6	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	7.9	39.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	8.6		-	1.4		-	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	16.3	81.5	<=AW	4.2	21	<=AW	4.2	21	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW

dieldrin	ug/kg	37	185	B	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	38.4	192	B	2.1	10.5	<=AW	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	<=AW	2.8	14	<=AW	2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	1.4	7	<=AW	1.4	7	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	1.4	7	<=AW	1.4	7	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	64.5	322	<=AW	16.1	80.5	<=AW	16.1	80.5	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	63.1		-	14.7		-	14.7		-
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW	<35	122	<=AW	<35	122	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

14014546-004

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

ug/kg **7** ^<=AW
ug/kg **10.5** ^<=AW

14014546-005

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

ug/kg **7** ^<=AW
ug/kg **10.5** ^<=AW

14014546-006

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

ug/kg **7** ^<=AW
ug/kg **10.5** ^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14014546-004	VP001-3(humeus zand) VP004 (60-110)
14014546-005	VP001-3(lemig zand) VP005 (80-130)
14014546-006	VP001-4 VP004 (110-150) VP005 (130-150)

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: 06-02-2024 - 09:22)

Projectcode	ME200271.013
Projectnaam	WB 2 boringen arcen
Monsteromschrijving	VP001-5 VP004 (150-200) VP005 (150-200)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	87.3	87.3	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3	
gloeirest	% vd DS	99.3		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	5.4	5.4	
METALEN				
arsen	mg/kg	<4	4.52	<=AW
barium ⁺	mg/kg	<20	38.1	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.229	<=AW
chrom	mg/kg	<10	11.5	<=AW
kobalt	mg/kg	<3	5.38	<=AW
koper	mg/kg	<5	6.48	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0477	<=AW
lood	mg/kg	<10	10.4	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	6.5	14.8	<=AW
zink	mg/kg	<20	28.3	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
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	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	ug/kg	<3	10.5	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW

endrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	3.5	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	14	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemu	g/kg	16.1	80.5	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kgds	14.7		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

14014546-007

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

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg 7 ^<=AW

ug/kg 10.5 ^<=AW

Monstercode
14014546-007

Monsteromschrijving
VP001-5 VP004 (150-200) VP005 (150-200)

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*

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*

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
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	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
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) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
arseen	mg/kg	20	27	76	76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
chromium	mg/kg	55	62	180	180
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	2.5	2.5	5000	6700
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	3	1400	5000	12000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaas wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie

I = Interventiewaarden

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

Bijlage 6 Situatietekening



Bebouwing

Perceel

Onderzoekslocatie

Boringen

tot 2 meter

Project	WB 2 boringen Arcen		
Onderdeel	Veldwerktekening		
Projectnr	ME200271.013	Projectleider	F. Huitink
Bijlagenr	T8	Getekend	R. Rinia
Datum	9-2-2024	Formaat	A3

GEONIUS

Geonius Milieu
+31 (0) 88 1300 600

De Asselen Kuil 10

6161 RD Geleen
www.geonius.nl

Schaal 1:500

0510152025 m

Bijlage 7 Toelichting berekening veiligheidsklassen (CROW 400)

Niet-vluchtig #1	Vluchtig #2
ORANJE Niet-vluchtig $75\% \leq \text{SRC}^* \leq 100\%$	ORANJE Vluchtig > Tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde
ROOD Niet-vluchtig $\text{SRC}^* > 100\%$ + $\text{CM} \leq 1.000 \text{ mg/kg}^{**}$ of $\text{CM} \leq 1.000 \text{ } \mu\text{g/l}^{**}$	ROOD Vluchtig > Interventiewaarde + voldoende ventilatie in de werksituatie
ZWART Niet-vluchtig $\text{SRC}^* > 100\%$ + $\text{CM} > 1.000 \text{ mg/kg}^{**}$ of $\text{CM} > 1.000 \text{ } \mu\text{g/l}^{**}$ of Asbest > 100 mg/kg ^{***}	ZWART Vluchtig > Interventiewaarde + Mogelijk onvoldoende ventilatie in de werksituatie of CM-stoffen

#1 De $\text{SRC}_{\text{carbo}}$ is gecorrigeerd naar standaardbodem conform de BoToVa-systematiek.

#2 De Tussenwaarde en de Interventiewaarde van grond dient gecorrigeerd te worden voor organische stof.

*** Als er sprake is van respirabel asbest, geldt volgens de circulaire bodemsanering, bijlage 3, het criterium van 10 mg/kg.ds. gg. Indien de totale concentratie niet-respirabel asbest lager is dan 100 mg/kg.ds. gg of de concentratie respirabel asbest lager is dan 10 mg/kg d.s. gewogen gewicht, dan dient men de bodem op soortgelijke wijze te behandelen als bij (secundaire) bouwstoffen. Voor asbest geldt geen klasse Oranje. Asbest is alleen een relevante verontreiniging die leidt tot een veiligheidsklasse Zwart, indien er een concentratie wordt geconstateerd groter dan 100 mg/kg.ds. gg voor niet-respirabel of groter dan 10 mg/kg d.s. gewogen gewicht voor respirabel asbest.

** Carcinogene of mutagene stof als samengestelde stof in combinatie met bodem, > 0,1% (deze 1000 mg/kg of 1000 $\mu\text{g/l}$ is van toepassing op de som van CM-stoffen en het mengsel, dus de bodem inclusief o.a. de waterfase, natgewicht), artikel 3.5.3.1.1 en 3.6.3.1.1 van EG-verordening 1272/2008 of een enkelvoudige CM-stof met een concentratie boven de grenswaarde. Deze verordening is bedoeld voor classificatie.

* $\text{SRC}_{\text{carbo}}$

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14014546** Datum toetsing: **6-2-2024**

Versie: SGS20230125

Project: WB 2 boringen arce
 Monster: VP001-1(klei) VP005 (0-30)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **8,2** % @

- lutumgehalte: **25,0** % @

- lutumgehalte: 25,0 % @				GROND			WATERBODEM			GRONDWATER				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
parameter	eenheid	gemeten e halte	gecorr. g e halte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch	
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							(lage ventilatie)
Metalen																		
Barium [Ba]	mg/kg ds	150	150,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	5,2	5,200	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee
Chroom [Cr]	mg/kg ds	50	50,000	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee
Kobalt [Co]	mg/kg ds	22	22,000	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	57	57,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,55	0,550	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee
Lood [Pb]	mg/kg ds	240	240,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	49	49,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	680	680,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Naftaleen	mg/kg ds	0,21	0,2100	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,4	0,4000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	0,1	0,1000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,68	0,6800	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,5	0,5000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,38	0,3800	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,3700	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,2300	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,2800	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,27	0,2700	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4522500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VRO)	mg/kg ds	3,42	3,420		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee
Chloorbenzenen																		
Pentachloorbenzenen (QCB)	mg/kg ds	0,0011	0,0011	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73500	98000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	0,0037	0,0037	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26250	35000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee
Chloorfenolen																		
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0,0021	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450000	600000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--
PCB																		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--
PCB 101	mg/kg ds	0,0022	0,0022	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--
PCB 118	mg/kg ds	0,0021	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--
PCB 138	mg/kg ds	0,0059	0,0059	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--
PCB 153	mg/kg ds	0,0075	0,0075	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--
PCB 180	mg/kg ds	0,0054	0,0054	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0245	0,0245		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	
Organochloorverbindingen																		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33000	44000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195000	260000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0021		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0025	0,0025		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0032	0,0032	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,006	0,0060		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300000	400000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	Nee
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900000	1200000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110250	147000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6675	8900	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45000	60000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0028		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0009	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0017	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2	3	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,0015	0,0015	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0195	0,0195		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0187	0,0187		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	29,878	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	325,0	600,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 14014546 Datum toetsing: 6-2-2024

Versie: SGS20230125

Project: WB 2 boringen arcen
Monster: VP001-1(klei) VP005 (0-30)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 8,2 % @
- lutumgehalte: 25,0 % @

- lutumgehalte:				25,0 % @		GROND			WATERBODEM			GRONDWATER					algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
				normwaarden		klasse				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		klasse			
parameter		eenheid		gemeteng ehalte		gecorr. gehalte		T of 75% SRC		I of SRC				T of 75% SRC		I of SRC		(lage ventilatie)		(hoge ventilatie)	
Metalen																					

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 14014546 Datum toetsing: 6-2-2024

Versie: SGS20230125

Project: WB 2 boringen arce
Monster: VP001-1(zand) VP004 (10-60)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,4 % @

- lutumgehalte: 9,2 % @

				GROND			WATERBODEM			GRONDWATER				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400								
parameter	eenheid	gemeten e halte	gecorr. g e halte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		klasse								
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)		Vluchtig	Carci- nogen	Mutageen	Repro- toxisch				
Metalen																						
Barium [Ba]	mg/kg ds	40	40,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037500	4050000	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,32	0,320	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Nee	Ja	Nee	Ja
Chroom [Cr]	mg/kg ds	18	18,000	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	SRC	-	-	Nee	Nee	Nee	Nee
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,3	5,300	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213750	285000	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	14	14,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375000	28500000	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,07	0,070	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	SRC	-	-	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	28	28,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551250	735000	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522500	2030000	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	11,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	58	58,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101498000	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,1100	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,09	0,0900	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,09	0,0900	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Nee	Nee	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,1100	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Nee	Ja	Nee	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,0800	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,09	0,0900	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4522500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4522500	6030000	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,683	0,683		-	-	--		-	-	--		-	-	--		-	-	--	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen																						
Pentachloorbenzenen (QCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73500	98000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73500	98000	Nee	Nee	Nee	Nee
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26250	35000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26250	35000	Nee	Ja	Nee	Ja
Chloorfenolen																						
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0,0021	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450000	600000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450000	600000	Nee	--	--	--
PCB																						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--
Organochloorverbindingen																						
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	0,012	0,0120	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33000	44000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33000	44000	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Nee	--	--	--
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195000	260000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195000	260000	Nee	--	--	--
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0134	0,0134		-	-	--		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0029	0,0029		-	-	--		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0036	0,0036	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0041	0,0041		-	-	--		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0048	0,0048	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Nee	Nee	Nee	Nee
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0098	0,0098		-	-	--		-	-	--		-	-	--		-	-	--	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300000	400000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300000	400000	Nee	--	--	--
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900000	1200000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900000	1200000	Nee	--	--	--
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110250	147000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110250	147000	Nee	--	--	--
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6675	8900	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6675	8900	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45000	60000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45000	60000	Nee	--	--	--
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0028		-	-	--		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	--	--	
trans-Heptachloorepoxide</																						

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 14014546 Datum toetsing: 6-2-2024

Versie: SGS20230125

Project: WB 2 boringen arcen
Monster: VP001-1(zand) VP004 (10-60)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,4 % @
- lutumgehalte: 9,2 % @

- lutumgehalte:				9,2 % @		GROND			WATERBODEM			GRONDWATER																			
				normwaarden		klasse				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		klasse		algemene stofeigenschappen volgens CROW 400											
parameter		eenheid		gemeteng ehalte		gecorr. gehalte		T of 75% SRC		I of SRC				T of 75% SRC		I of SRC				T of 75% SRC		I of SRC		(lage ventilatie)		(hoge ventilatie)					
Metalen																															

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 14014546 Datum toetsing: 6-2-2024

Versie: SGS20230125

Project: WB 2 boringen arce
Monster: VP001-2(klei) VP005 (30-80)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,9 % @

- lutumgehalte: 18,0 % @

				GROND			WATERBODEM			GRONDWATER				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
parameter	eenheid	gemeten e h a l t e	gecorr. g e h a l t e	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	klasse	Vluchtig	Carci- nogen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)	
Metalen																				
Barium [Ba]	mg/kg ds	78	78.000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1,7	1.700	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	27	27.000	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	12	12.000	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	21	21.000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,13	0.130	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	79	79.000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1.050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	27	27.000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	260	260.000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,03	0.0210	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,03	0.0210	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,03	0.0210	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0.0400	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chryseen	mg/kg ds	<0,03	0.0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthracene	mg/kg ds	<0,03	0.0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,03	0.0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,03	0.0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,03	0.0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,03	0.0210	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4522500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,229	0.229		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen																				
Pentachloorbenzenen (QCB)	mg/kg ds	<0,001	0.0007	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73500	98000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0.0007	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26250	35000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Chloorfenolen																				
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0.0021	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450000	600000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	--
PCB																				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0.0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0.0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0.0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0.0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0.0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0.0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0.0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0.0049		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
Organochloorverbindingen																				
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0.0007	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0.0007	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0.0007	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33000	44000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0.0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	--
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0.0007	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195000	260000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	--
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0.0021		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0.0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0.0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0.0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0.0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0.0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0.0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0.0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0.0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0.0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0.0042		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0.0007	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300000	400000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	--
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0.0007	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900000	1200000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	--
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0.0007	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110250	147000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	--
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0.0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0.0007	SRC	6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6675	8900	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0.0007	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45000	60000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	--
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0.0028		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0.0035	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0.0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0.0070	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2	3	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	--
cis-Chloordaen	mg/kg ds	<0,001	0.0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
trans-Chloordaen	mg/kg ds	<0,001	0.0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
Chloordaen (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0.0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	--
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0.0007	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	--
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0147	0.0147		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0161	0.0161		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<3																		

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 14014546 Datum toetsing: 6-2-2024

Versie: SGS20230125

Project: WB 2 boringen arcen
Monster: VP001-2(klei) VP005 (30-80)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,9 % @
- lutumgehalte: 18,0 % @

- lutumgehalte:				18,0 % @			GROND			WATERBODEM			GRONDWATER																		
							normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		klasse		algemene stofeigenschappen volgens CROW 400										
parameter		eenheid		gemeteng ehalte		gecorr. gehalte		T of 75% SRC		I of SRC		T of 75% SRC		I of SRC		T of 75% SRC		I of SRC		(lage ventilatie)		(hoge ventilatie)		Vluchtig		Carcino-geen		Mutageen		Repro-toxisch	
Metalen																															

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 14014546

Datum toetsing: 6-2-2024

Versie: SGS20230125

Project: WB 2 boringen arcen
Monster: VP001-3(humeus zand) VP004 (60-110)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,0 % @

- lutumgehalte: 11,0 % @

- lutumgehalte: 11.0 % @				GROND			WATERBODEM				GRONDWATER				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	klasse	Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)	
Metalen																				
Barium [Ba]	mg/kg ds	39	39,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,44	0,440	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	15	15,000	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,3	5,300	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	12	12,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,035	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Loof [Pb]	mg/kg ds	26	26,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	11,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	55	55,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthracen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chryseen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750000	1000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4522500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,21	0,210		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
Chloorbenzenen																				
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73500	98000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26250	35000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Chloorfenolen																				
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0,0021	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450000	600000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB																				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
Organochloorverbindingen																				
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Dieldrin	mg/kg ds	0,037	0,0370	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33000	44000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195000	260000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0384	0,0384		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0042	0,0042		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0016	0,0016		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0012	0,0012		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0028	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0079	0,0079		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0086	0,0086	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0163	0,0163		-	-	--		-	-	--		-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300000	400000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900000	1200000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110250	147000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6675	8900	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45000	60000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0028		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2	3	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	--
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0631	0,0631		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0645	0,0645		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	122,500	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	325,0	600,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 14014546 Datum toetsing: 6-2-2024

Versie: SGS20230125

Project: WB 2 boringen arcen
Monster: VP001-3(humeus zand) VP004 (60-110)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,0 % @
- lutumgehalte: 11,0 % @

- lutumgehalte:				11,0 % @				GROND				WATERBODEM				GRONDWATER				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		klasse							
parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	T of 75% SRC		I of SRC	T of 75% SRC		I of SRC	T of 75% SRC		I of SRC	(lage ventilatie)		(hoge ventilatie)		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch		
Metalen																							

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14014546** Datum toetsing: **6-2-2024**

Versie: SGS20230125

Project: WB 2 boringen arcen
 Monster: VP001-3(lemig zand) VP005 (80-130)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **0,6** % @

- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND			WATERBODEM			GRONDWATER				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
parameter	eenheid	gemeten e halte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)							
Metalen																				
Barium [Ba]	mg/kg ds	23	23,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	12	12,000	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,2	3,200	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,5	6,500	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,035	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	25	25,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	11,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	44	44,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthracen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chryseen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4522500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,21	0,210		-	-	--		-	-	--		-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chloorbenzenen																				
Pentachloorbenzenen (QCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73500	98000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26250	35000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Chloorfenolen																				
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0,0021	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450000	600000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB																				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--		-	-	--	Nee	--	--	--	
Organochloorverbindingen																				
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33000	44000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195000	260000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0021		-	-	--		-	-	--		-	-	--	Nee	--	--	--	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	Nee	--	--	--	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	Nee	--	--	--	
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	Nee	--	--	--	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	Nee	--	--	--	
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	Nee	--	--	--	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	Nee	--	--	--	
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0,0042		-	-	--		-	-	--		-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300000	400000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900000	1200000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110250	147000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6675	8900	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45000	60000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0028		-	-	--		-	-	--		-	-	--	Nee	--	--	--	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	Nee	--	--	--	
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2	3	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	Nee	--	--	--	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	Nee	--	--	--	
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0147	0,0147		-	-	--		-	-	--		-	-	--	Nee	--	--	--	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0161	0,0161		-	-	--		-	-	--		-	-	--	Nee	--	--	--	
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	122,500	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	325,0	600,0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 14014546 Datum toetsing: 6-2-2024

Versie: SGS20230125

Project: WB 2 boringen arcen
Monster: VP001-3(lemig zand) VP005 (80-130)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,6 % @
- lutumgehalte: 10,0 % @

- lutumgehalte:				10,0 % @			GROND			WATERBODEM			GRONDWATER							
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400						
parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)	Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch			
Metalen																				

& : Het analysesresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14014546** Datum toetsing: **6-2-2024**

Versie: SGS20230125

Project: WB 2 boringen arcen
 Monster: VP001-4 VP004 (110-150) VP005 (130-150)
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **0,5** % @

- lutumgehalte: **5,6** % @

				GROND			WATERBODEM			GRONDWATER				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
parameter	eenheid	gemeten e h a l t e	gecorr. g e h a l t e	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)	
Metalen																				
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	14.000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<10	7.000	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	2.100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	3.500	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,035	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	7.000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1.050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,1	5.100	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	21	21.000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthracen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chryseen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4522500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VRO)	mg/kg ds	0,21	0,210		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
Chloorbenzenen																				
Pentachloorbenzenen (QCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73500	98000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26250	35000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Chloorfenolen																				
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0,0021	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450000	600000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB																				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
Organochloorverbindingen																				
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33000	44000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195000	260000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0021		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0,0042		-	-	--		-	-	--		-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300000	400000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900000	1200000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110250	147000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6675	8900	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45000	60000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	-		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2	3	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0147	-		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0161	0,0161	</																

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 14014546 Datum toetsing: 6-2-2024

Versie: SGS20230125

Project: WB 2 boringen arcen
Monster: VP001-4 VP004 (110-150) VP005 (130-150)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,5 % @
- lutumgehalte: 5,6 % @

- lutumgehalte:				5,6 % @		GROND			WATERBODEM			GRONDWATER				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	klasse	Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch	
					T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							(lage ventilatie)
Metalen																			

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14014546** Datum toetsing: **6-2-2024**

Versie: SGS20230125

Project: WB 2 boringen arce
Monster: VP001-5 VP004 (150-200) VP005 (150-200)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,3 % @

- lutumgehalte: 5,4 % @

				GROND			WATERBODEM			GRONDWATER				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
parameter	eenheid	gemeten e h a l t e	gecorr. g e h a l t e	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	klasse	Vluchtig	Carci- nogen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)	
Metalen																				
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	14.000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037500	4050000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	<10	7.000	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	2.100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213750	285000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	3.500	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375000	28500000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,035	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	7.000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551250	735000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1.050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522500	2030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,5	6.500	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575000	10100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	14.000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123500	101498000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	35	70	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthracen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6022500	8030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chryseen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500000	10000000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4522500	6030000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VRO)	mg/kg ds	0,21	0,210		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
Chloorbenzenen																				
Pentachloorbenzenen (QCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73,50	98,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	73500	98000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26250	35000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Chloorfenolen																				
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	<0,003	0,0021	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450	600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	450000	600000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB																				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1725	2300	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
Organochloorverbindingen																				
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16500	22000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33000	44000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195000	260000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0021		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0,0042		-	-	--		-	-	--		-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300000	400000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900000	1200000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110250	147000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3000	4000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6675	8900	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45000	60000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0028		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0035	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0070	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2	3	Geen Veiligheidsklasse	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75750	101000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138000	184000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0147	0,0147		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0161	0,0161		-	-	--		-	-	--		-	-	--	--	--	--		
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	1																	

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 14014546 Datum toetsing: 6-2-2024

Versie: SGS20230125

Project: WB 2 boringen arcen
Monster: VP001-5 VP004 (150-200) VP005 (150-200)
Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,3 % @
- lutumgehalte: 5,4 % @

- lutumgehalte:				5,4 % @			GROND			WATERBODEM			GRONDWATER				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	klasse							
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC	(lage ventilatie)	(hoge ventilatie)	Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch			
Metalen																				

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Geonius.nl

Geonius is een middelgroot interdisciplinair ingenieursbureau met brede expertise binnen de GWW- en bouwsector. Door onze unieke combinatie van vakkennis op het gebied van wegen, geotechniek, milieu, geodesie, water, ruimtelijke ontwikkeling, landschap, archeologie en ecologie zijn wij goed in staat mee te denken met de klant en projecten zelfstandig uit te voeren. Grenzen tussen de verschillende divisies vervagen, waardoor steeds meer projecten integraal door ons worden uitgevoerd.

Geonius hecht veel waarde aan een informele, positieve bedrijfscultuur, het welzijn van medewerkers en maatschappelijke betrokkenheid.



Wegen



Geotechniek



Milieu



Geodesie



Water



Ruimtelijke ontwikkeling



Landschap



Archeologie



Ecologie