

**Verkennd (water)bodemonderzoek in
het kader van de realisatie van het project
"Corio Glana"
- Renaturalisering Geleenbeek e.o.-**

Highlight 9

Opdrachtnummer: MB-120382.09-R1.3
Versie: Definitief

Datum rapport: 28 april 2014

Opdrachtgever: Waterschap Roer en Overmaas
Postbus 185
6130 AD Sittard

Contactpersoon: Dhr. J. Tholen

Functie:	Naam:	Gezien en akkoord:
Projectleider:	Ing. F.F. Verlinden	
Auteur:	Ing. M.W.H. Franzen	



Geonius Milieu B.V.
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen



Tel.: 046-4572666
Fax: 046-4572679
Email.: info@geonius.eu
Website: www.geonius.eu

INHOUDSOPGAVE:

1	INLEIDING	1
2	GEGEVENS ONDERZOEKSLOCATIE	3
2.1	Historische informatie Geleenbeek	3
2.2	Samenvatting vooronderzoek	3
2.3	Onderzoekshypothese vooronderzoek	5
3	VELDWERK EN INTERPRETATIE VAN DE VELDGEGEVENS	10
3.1	Uitgevoerd veldwerk	10
3.2	Het aangetroffen bodemprofiel	11
3.3	Asbest in bodem	12
4	ANALYSE ASFALT	14
4.1	Dikte asfalt	14
4.2	Milieuhygiënische analyses	14
4.3	Conclusies asfalt	15
4.4	Aanbevelingen	15
5	ANALYSES (WATER)BODEM.....	16
5.1	Samenstelling en analyseparameters bodemonsters	16
5.2	Toetsingskader	16
5.3	Toetsing van de analyseresultaten	17
5.4	Toetsing en interpretatie analyseresultaten	23
5.5	Toetsing hypothese	26
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	27
6.1	Samenvatting verworven gegevens.....	27

Bijlagen:

Bijlage 1	Topografische overzichtskaart
Bijlage 2	Situatietekeningen
Bijlage 3	Boorstaten
Bijlage 4	Analysecertificaten
Bijlage 5	Toetsing Wet bodembescherming
Bijlage 6	Toetsing Besluit bodemkwaliteit
Bijlage 7	Toetsing Towabo
Bijlage 8	T&F-klasse

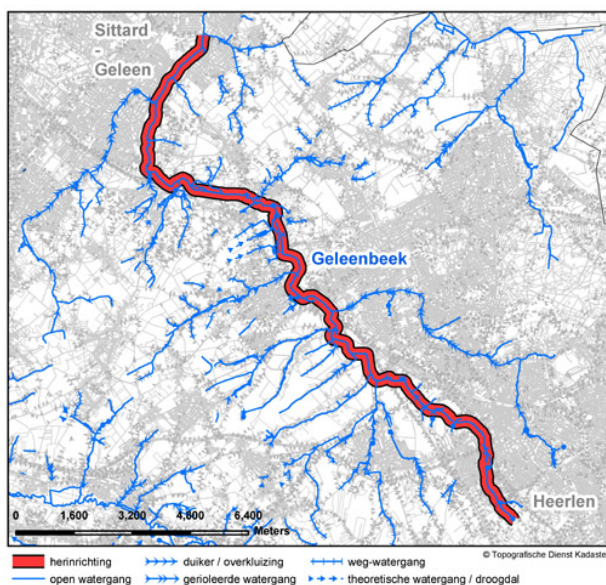
1 INLEIDING

In september 2013 is door Waterschap Roer en Overmaas aan Geonius Milieu B.V. te Schinnen opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend (water)bodemonderzoek in het kader van realisatie van het project "Corio Glana", de renaturalisering van de Geleenbeek binnen het traject Spaubeek-Voerendaal.

Corio Glana is een integrale ontwikkelingsvisie die een belangrijk deel van de Geleenbeek omvat. Verwijzend naar het tracé van Heerlen tot Geleen kreeg dit project de naam "Corio Glana". Corio Glana is een markant project, dat niet alleen de renaturatie van de beek omvat maar ook de verdere ontwikkeling van de zes verschillende landschapstypen, die het 14 kilometer lange traject van de Geleenbeek vanaf het brongebied in Benzenrade tot en met het in Geleen gelegen Absbroekbos rijk is.

Belangrijke opgaven voor de herinrichting van het dal van de Geleenbeek op dit traject zijn:

- 🌿 herstel van de Geleenbeek en het benutten van de kansen voor natuurontwikkeling
- 🌿 verbeteren van recreatieve gebruiksmogelijkheden door het aanbrengen van recreatieve routes voor wandelaar, fietser, ruiter en koetsier
- 🌿 verhogen van de landschappelijke kwaliteit in combinatie met aandacht voor cultuurhistorie
- 🌿 creëren van toegevoegde waarde voor recreatiebedrijven en de landbouw.



Aanleiding voor dit verkennend (water)bodemonderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning alsmede het verkrijgen van een milieuhygiënisch inzicht in de kwaliteit van de bodem met het oog op de Arbo-technische omstandigheden waaronder dient te worden gewerkt alsmede de indicatieve kwaliteit van de (vrijkomende) grondstromen. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vereist.

Onderhavig bodemonderzoek is uitgevoerd conform de werkwijze volgens de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009), de NEN 5707 (Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem, mei 2003) en de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, januari 2009).



Het waterbodemonderzoek is uitgevoerd conform de werkwijze volgens de NEN 5717 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, november 2009), de NEN 5707 (Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem, mei 2003) en de NEN 5720 (Bodem – Waterbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, november 2009).

Geonius is gecertificeerd voor SIKB VKB-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 Milieu B.V. is, als onderdeel van de Geonius Groep B.V., gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2008 en VCA*.

Geonius Milieu B.V. streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is echter steekproefsgewijs uitgevoerd door middel van het uitvoeren van een beperkt aantal boringen en het laten analyseren van enkele grond(meng)monsters op een beperkt 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 vooronderzoek, de gehanteerde onderzoeksopzet, de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de resultaten van het chemisch onderzoek beschreven. Tot slot worden de resultaten getoetst aan de referentiewaarden en worden conclusies en, indien noodzakelijk, aanbevelingen geformuleerd.

2 GEGEVENS ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Historische informatie Geleenbeek

De Geleenbeek ontspringt in een put op een boerenerf in Benzenrade op een hoogte van 120 meter boven N.A.P. om uiteindelijk bij Roosteren via een grindgat uit te monden in de Maas. De Geleenbeek heeft een totale lengte van 37 kilometer. De naam van de beek is afgeleid van het Latijnse woord "Glana" dat heldere beek betekent.

Het stroomgebied van de Geleenbeek, dat wil zeggen het gebied van de Geleenbeek zelf en haar zijbeken, ligt geheel in Nederland. Het stroomgebied heeft een grootte van 20.307 hectare. De Geleenbeek heeft 28 zijbeken. In de jaren 1950 is de Geleenbeek op verschillende plekken gekanaliseerd. De afgelopen jaren wordt de beek weer in haar oorspronkelijke, meanderende staat teruggebracht. Dit is onder meer het geval bij Weustenrade en bij Schinnen. Bij Schinnen en Geleen stroomt de beek door Landschapspark de Graven. Het water van de Geleenbeek heeft een matige kwaliteit en is behoorlijk voedselrijk. Dit heeft te maken met de in verhouding grote hoeveelheid rioolwater die erbij wordt gevoegd. Vroeger was de kwaliteit echter veel slechter omdat ook de Staatsmijn Maurits en de Staatsmijn Emma hun water op de beek loosden. Het water was zwart van het kolenslib. Ook loosden diverse stadsriolen hun water op de beek. De beek werd bovendien gekanaliseerd om het water zo snel mogelijk af te voeren naar de Maas. De Geleenbeek leek in die tijd wel op een zwarte afwateringsgoot. De waterkwaliteit is behoorlijk verbeterd in de afgelopen jaren. Het dal van de Geleenbeek vormt een langgerekte groene oase in de stedelijke gebieden van Zuid-Limburg.

Op basis van een door het Zuiveringsschap uitgevoerd onderzoek (Meerjarenrapport Waterkwaliteit Limburgse oppervlaktewateren 1992 – 1998) blijkt dat de Geleenbeek in de periode 1992 - 1998 over zijn gehele lengte een voedselrijke en organisch vervuilde beek betrof. De waterkwaliteit was over het algemeen slecht, met te hoge gehalten aan eutrofiërende stoffen, ammoniak, sulfaat, zware metalen en bestrijdingsmiddelen. In de loop van de periode verbeterde de kwaliteit enigszins. De slechte waterkwaliteit had zijn effect op de levensgemeenschap. Er kwamen vooral macrofaunasoorten voor die organische verontreiniging indiceren, zoals muggenlarven, wormen en bloedzuigers. Toch was de beek de laatste paar jaar van de rapportageperiode aan het veranderen. De levensgemeenschap in de Geleenbeek bij Oud-Roosteren werd meer divers en er verschenen soorten die een goede saprobietoestand (maat voor de afbraak van organische stoffen in het water) en goede stromingscondities indiceren. Waarschijnlijk hingen deze verbeteringen samen met het staken van de lozingen van een aantal RWZI's op de beek en het verminderen van het aantal overstorten, waardoor de organische belasting van de beek verminderde. Deze verbetering heeft zich verder doorontwikkeld. (bron: www.zl.nl)

2.2 Samenvatting vooronderzoek

Voorafgaande aan het verkennend bodemonderzoek is door Geonius Milieu B.V. een vooronderzoek voor de locatie uitgevoerd ("Vooronderzoek project "Corio Glana" – renaturalisering Geleenbeek e.o.", kenmerk MA-120382).

Aanleiding voor het uitvoeren van het vooronderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning in het kader van de realisatie van bovengenoemd project. Tevens wordt in het kader van de plannen inzicht verlangd in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem met het oog op de vrijkomende grondstromen en de Arbo-technische omstandigheden waarmee rekening dient te worden gehouden. Ter indicatie van de verwachte bodemkwaliteit is in een eerste fase een vooronderzoek uitgevoerd.

Corio Glana is een zodanig omvangrijk en gevarieerd project, dat het onderzoek is onderverdeeld in een aantal deellocaties, de zogenaamde Highlights. Het vooronderzoek heeft enkel betrekking op

de Highlights 3, 8, 9, 10, 13, 14, 15 en 18. In onderstaande tabel 2.2.1 staan de Highlights nader beschreven.

Tabel 2.2.1: Overzicht Highlights

Deellocatie	Omschrijving	Gemeente
Highlight 3	Kasteel Rivieren	Voerendaal
Highlight 8	Landgoed Terlinden	Nuth
Highlight 9	Stadsmoeras Hoensbroek	Heerlen en Nuth
Highlight 10	Omgeving Kasteel Hoensbroek	Heerlen
Highlight 13	Beekdal Platsbeek	Nuth
Highlight 14	Muldersplas/Kathagerbroek	Nuth
Highlight 15	Hellinglandschap Spaubeek	Beek
Highlight 18	Abshoven/Pater Karel	Geleen-Sittard

Op verzoek van de opdrachtgever worden per Highlight de resultaten van het uitgevoerde verkennend (bodem)onderzoek verwoord. Onderhavig rapport betreft het verkennend (water)bodemonderzoek in het kader van realisatie van het project “Corio Glana”, Highlight 9.

2.2.1 Highlight 9 Stadmoeras Hoensbroek

Highlight 9 is gelegen ter plaatse van het Stadsmoeras Hoensbroek in de gemeente Heerlen en de gemeente Nuth. De ligging van Highlight 9 op de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000) is weergegeven in bijlage 1. Enkele topografische gegevens betreffende de locatie zijn weergegeven in tabel 2.2.2.

Tabel 2.2.2: Overzicht topografische gegevens

Topografische gegevens	
Oppervlakte totale onderzoekslocatie	circa 7,29 ha
x / y- coördinaten	X = 190.904 ; Y = 326.062 X = 191.867 ; Y = 324.857
Maaiveldhoogte	Variërend van 70,00 + NAP (Naanhofsweg) tot 76,00 + NAP (terrein kasteel Hoensbroek)

Highlight 9 heeft betrekking op de Geleenbeek alsmede een gedeelte van het voormalige mijnspoor en tussenliggend gebied. Ter plaatse van het voormalige mijnspoor wordt een asfaltverharding aangetroffen. Het voormalige tracé is deels opgehoogd met materiaal van onbekende oorsprong en samenstelling. Ter hoogte van de voormalige oversteek met de Geleenbeek zijn op het maaiveld bodemvreemde bijmengingen aan onder meer puin en mijnsteen waargenomen. Dit kan ter indicatie dienen van de samenstelling van het ophoogmateriaal.

Vanaf de Naanhofsweg wordt, over een geschatte lengte van ca. 100 m, aan de oostelijke oeverzijde van de Geleenbeek een halfverharding aangetroffen bestaande uit silex. Vrijwel de gehele Geleenbeek is vanaf de Naanhofsweg tot aan de RWZI gekanaliseerd. In het gedeelte van het onderzoeksgebied ten zuiden van de Wingerdweg kende de Geleenbeek in vroegere tijden een geheel ander verloop, zuidelijker gelegen ter hoogte van het voormalige mijnspoor. In het veld is deze ligging nog herkenbaar. Voor zover kon worden beoordeeld heeft hier geen aanvulling met bodemvreemde materialen plaats gevonden, voor zover deze buiten het voormalige mijnspoor is gelegen. De noordelijke oever van het gedeelte van de huidige Geleenbeek ter hoogte van de Wingerdweg is binnen een voormalige stortplaats gelegen.

Ter hoogte van de RWZI (noordwestelijke terreingedeelte) is het terrein deels heringericht met wandelpaden en een meanderend verloop van een aftakking van de Geleenbeek. Op de paden worden plaatselijk kleinschalig bijmengingen aan grind waargenomen. Binnen dit deel wordt een kleine bosschage aangetroffen, hetgeen een waardevol archeologisch object betreft. Ten zuiden en ten oosten van deze bosschage worden aan het maaiveld bodemvreemde bijmengingen waargenomen aan veelal mijnsteen en kleinschalig grind en puin.

Daarnaast heeft de onderzoekslocatie betrekking op enkele terreindelen rondom kasteel Hoensbroek. Zuidwestelijk van het kasteel wordt een gracht aangetroffen die deels tot het onderzoeksgebied behoort. Aan deze zijde bevindt zich tevens een met asfalt verharde toegang die tot het onderzoeksterrein behoort.

Vanwege de toegankelijkheid konden niet alle terreindelen volledig worden geïnspecteerd. Echter op basis van het historisch gebruik, de inspectie van de overige terreindelen alsmede inspectie van luchtfotomateriaal is een afdoende beeld verkregen van het gebruik van deze terreindelen.

2.2.2 Voorgenomen ingrepen grootschalig grondverzet

De voorgenomen ontwikkelingen die ter plaatse van Highlight 9 dienen te worden uitgevoerd zijn benodigd om ervoor te zorgen dat de Geleenbeek wordt hersteld in haar oorspronkelijke vorm, waardoor kansen gecreëerd worden om de natuurontwikkeling te bevorderen in het desbetreffende gebied. Daarnaast worden met de voorgenomen ontwikkelingen de recreatieve gebruiksmogelijkheden verbeterd en de landschappelijke kwaliteit verhoogd. Daarnaast wordt de RWZI uitgebreid met een bergbezinkbassin ten oosten van de onderzoekslocatie. Met deze voorgenomen ontwikkelingen gaan een aantal ingrepen gepaard. Allereerst dient een nieuw te meanderen Geleenbeek te worden ontgraven, waarbij de beekloop van de Oude Geleenbeek wordt verbreed en opnieuw geactiveerd. Daarnaast wordt de bestaande Geleenbeek voor een deel gedempt en om een zo natuurlijk mogelijk beeld te creëren, de taluds ter plaatse van de Geleenbeek plaatselijk verflauwd. Ten behoeve van de bestaande en toekomstige wandelpaden wordt allereerst het voormalige mijnspoor onderzocht. Daarnaast wordt ter plaatse van het voormalig mijnspoor een brug gerealiseerd over de Geleenbeek. Als laatste wordt de veldweg langs de spoordijk geamoveerd.

2.3 Onderzoekshypothese vooronderzoek

2.3.1 Waterbodemonderzoek

Het verkennend waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd volgens de richtlijn NEN 5720 "Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodemonderzoek en baggerspecie, ICS 13.080.05, november 2009".

Het waterbodemonderzoek heeft betrekking op de Geleenbeek, de voormalige beekloop van de Geleenbeek, de beekloop ter plaatse van de RWZI en de uitstroom ter plaatse van de RWZI. De Geleenbeek, ter plaatse van deze Highlight, heeft een lengte van ca. 2.100 m, de voormalige beekloop heeft een lengte van ca. 650 m, de beekloop ter plaatse van de RWZI heeft een lengte van ca. 300 m en de uitstroom ter plaatse van de RWZI heeft een lengte van ca. 350 m.

Er wordt uitgegaan van een lichte onderzoeksinspanning. Op grond van figuur 2 uit de NEN 5720 is sprake van "overig water lintvormig" (strategie OLL uit de NEN 5720). Er wordt een heterogene verdachte locatie verwacht. Het aantal vakken (a_m) is bepaald volgens de formule $a_m = L/2500$.

Ter plaatse van de Geleenbeek worden de linker- en de rechteroever en de beekloop onderzocht, waarbij elke oever c.q. beekloop als een apart vak wordt onderzocht. In totaal worden 4 vakken onderzocht. Per vak worden 10 boringen verricht. Ter plaatse van de voormalige beekloop van de Geleenbeek en de uitstroom van de RWZI, welke tot op heden watervoerend is en dus als waterbodemonderzoek gezien mag worden, wordt enkel de beekloop onderzocht. In totaal wordt 1 vak onderzocht. Per vak worden 10 boringen verricht. Ter plaatse van de beekloop van de RWZI worden de linker- en rechteroever en de beekloop onderzocht, waarbij de beekloop als een apart vak wordt onderzocht en de oevers gezamenlijk als apart vak worden onderzocht.

Met het oog op de hergebruiksmogelijkheden van de waterbodem zal het standaard analysepakket (pakket A) gehanteerd worden. In tabel 2.3.1 is een onderzoeksvoorstel voor het verkennend waterbodemonderzoek geformuleerd.

Tabel 2.3.1: Overzicht aantal te nemen grepen en te verrichten analyses

Deellocatie	Boorserie	Aantal boringen tot 0,5 m-wb ¹⁾	Aantal te onderzoeken (meng)monsters ^{2,3)}	
			Sliblaag	Ondergrond
Geleenbeek	Linkeroever (W09-000 t/m W09-009)	10	1	-
	Beekloop (W09-010 t/m W09-019)	10	1	-
	Rechteroever (W09-020 t/m W09-029)	10	1	-
Voormalige beekloop Geleenbeek	Beekloop (W09-100 t/m W09-109)	10	1	-
Beekloop RWZI	Linker- en rechteroever (W09-200 t/m W09-209)	10	1	-
	Beekloop (W09-210 t/m W09-219)	10	1	-
Uitstroom RWZI	Beekloop (W09-300 t/m W09-309)	10	1	-
1)	Indien zintuiglijk een verontreiniging wordt waargenomen dient de boring doorgezet te worden tot 0,50 meter in de zintuiglijk schone laag. Bij de uitvoering dienen de boringen te allen tijde doorgezet te worden tot de aangegeven diepte.			
2)	Naar aanleiding van een visuele beoordeling van de uitkomende grond, c.q. materiaal van de geplaatste boringen kan door het inzetten van separate analyses meer informatie worden verkregen omtrent mogelijke verontreinigingen binnen het onderzoeksterrein. Indien deze situatie zich voordoet, worden in overleg met de opdrachtgever extra werkzaamheden uitgevoerd.			
3)	Pakket A (Waterbodem en baggerspecie uit regionale wateren (vanaf 1 juli 2008)) Algemeen: het organische stofgehalte en het lutumgehalte Metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink Organische stoffen: som-PAK's, som-PCB's en minerale olie			

2.3.2 Bodem Geleenbeek

Het bodemonderzoek heeft betrekking op de bodem ter plaatse van de nieuw te meanderen Geleenbeek met een oppervlakte van ca. 6,8 ha. Daarnaast heeft het bodemonderzoek betrekking op de bodem ter plaatse van twee nieuw aan te leggen waterpartijen nabij kasteel Hoensbroek. Uitgaande van een onverdachte locatie is in tabel 2.3.2 een onderzoeksvoorstel voor het bodemonderzoek geformuleerd. In overleg met de opdrachtgever is besloten dat het bodemonderzoek plaatsvindt tot een diepte van 2,0 m-mv. Het onderzoeken van de kwaliteit van het eventueel aanwezige grondwater valt buiten de scope van onderhavige werkzaamheden. De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de strategie VED-HO.

Daarnaast wordt ten oosten van de onderzoekslocatie een nieuw te realiseren bergbezinkbassin (BBB) aangelegd ten behoeve van de RWZI. Aan de zijde van het project Corio Glana, worden de boringen geplaatst tot een diepte van 2,0 m-mv. Hierbij is de onderzoeksstrategie eveneens gebaseerd op de strategie VED-HO. Het gebied dat binnen het perceel van de RWZI valt, wordt onderzocht volgens de onderzoeksstrategie ONV, op basis van reeds uitgevoerde onderzoeken ter plaatse van het RWZI terrein.

Conform de NEN 5740 kan grondwateronderzoek achterwege blijven indien geen grondwater binnen 5,0 m- maaiveld verwacht wordt. Op de onderzoekslocatie wordt wel grondwater binnen de 5,0 m- maaiveld verwacht, maar gezien het doel van het onderzoek wordt grondwateronderzoek achterwege gelaten.

In tabel 2.3.2 is de onderzoeksstrategie voor de locatie uitgewerkt.

Tabel 2.3.2: Overzicht van de uit te voeren boringen en te verrichten analyses.

Deellocatie	Boorserie	Aantal boringen tot 0,5 m-mv ¹⁾	Aantal boringen tot 2,0 m-mv ¹⁾	Aantal te onderzoeken (meng)monsters ^{3,4)}	
				Bovengrond	Ondergrond
Nieuw te meanderen gebied	L09-001 t/m L09-012	-	12	4	2
Toekomstige waterpartij 1 en 2	L09-101 t/m L09-104	-	4	1	1
Aanvullend nieuw te meanderen gebied	L09-201 t/m L09-204	-	4	1	1
BBB perceel Corio Glana	L09-301 t/m L09-307	-	7	2	1
BBB perceel RWZI	L09-401 t/m L09-415	11	4	2	2
1)	Indien visueel schoon dan boren tot opgegeven einddiepte, anders boren tot 0,5 meter minus verdachte bodemlaag				
2)	Op basis van geohydrologische gegevens is bekend dat binnen een diepte van 5,0 m-mv grondwater wordt aangetroffen. Grondwateronderzoek is volgens de NEN 5740 in een dergelijke situatie noodzakelijk. Dit wordt gezien het doel van het onderzoek achterweg gelaten.				
3)	Naar aanleiding van een visuele beoordeling van de uitkomende grond, c.q. materiaal van de geplaatste boringen kan door het inzetten van separate analyses meer informatie worden verkregen omtrent mogelijke verontreinigingen binnen het onderzoeksterrein. Indien deze situatie zich voordoet, worden in overleg met de opdrachtgever extra werkzaamheden uitgevoerd.				
4)	Standaardpakket landbodem en grond: organisch stof en lutum metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink) organische parameters (som-PCB's, som-PAK's (10) en minerale olie)				

2.3.3 Bodem wandelpaden

Het bodemonderzoek heeft daarnaast betrekking op de bodem ter plaatse van de bestaande en toekomstige wandelpaden. Uitgaande van een verdachte locatie is in tabel 2.3.3 een onderzoeksvoorstel voor het bodemonderzoek geformuleerd. In overleg met de opdrachtgever is besloten dat het bodemonderzoek ter plaatse van het voormalige mijnspoor en de veldweg langs de spoordijk plaatsvindt tot een diepte van 0,5 m-mv. Ter plaatse van de te realiseren brug over de Geleenbeek vindt, in overleg met de opdrachtgever, het bodemonderzoek plaats tot een diepte van 4,0 m-mv.

Ter plaatse van het voormalige mijnspoor wordt over de Geleenbeek een brug gerealiseerd. Om goed aan te kunnen sluiten, wordt een deel van dit gebied ontgraven. Ter plaatse van het te ontgraven deel worden boringen geplaatst in twee raaien tot de ontgravingsdiepte.

Conform de NEN 5740 kan grondwateronderzoek achterwege blijven indien geen grondwater binnen 5,0 m- maaiveld verwacht wordt. Op de onderzoekslocatie wordt wel grondwater binnen de 5,0 m- maaiveld verwacht, maar gezien het doel van het onderzoek wordt grondwateronderzoek achterwege gelaten.

Tabel 2.3.3: Overzicht van de uit te voeren boringen en te verrichten analyses.

Deellocatie	Boorserie	Aantal boringen		Aantal te onderzoeken (meng)monsters ^{3,4)}	
		tot 0,5 m-mv ¹⁾	tot 4,0 m-mv ¹⁾	Bovengrond	Ondergrond
Voormalig mijnspoor	P09-001 t/m P09-019	19	-	3	-
Veldweg langs spoordijk	P09-101 t/m P09-104	4	-	1	-
Toekomstige brug over Geleenbeek (nabij voormalige stortlocatie)	P09-201 t/m P09-202	-	2	1	2
	L09-501 t/m L09-505 en L09-511 t/m L09-515	-	10	3	2
1)	Indien visueel schoon dan boren tot opgegeven einddiepte, anders boren tot 0,5 meter minus verdachte bodemlaag				
2)	Op basis van geohydrologische gegevens is bekend dat binnen een diepte van 5,0 m-mv grondwater wordt aangetroffen. Grondwateronderzoek is volgens de NEN 5740 in een dergelijke situatie noodzakelijk. Dit wordt gezien het doel van het onderzoek achterweg gelaten.				
3)	Naar aanleiding van een visuele beoordeling van de uitkomende grond, c.q. materiaal van de geplaatste boringen kan door het inzetten van separate analyses meer informatie worden verkregen omtrent mogelijke verontreinigingen binnen het onderzoeksterrein. Indien deze situatie zich voordoet, worden in overleg met de opdrachtgever extra werkzaamheden uitgevoerd.				
4)	Standaardpakket landbodem en grond: organisch stof en lutum metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink) organische parameters (som-PCB's, som-PAK's (10) en minerale olie)				

2.3.4 Asbest in bodem

De samenstelling van het bodemmateriaal is vooralsnog niet bekend. Indien sprake is van puin(houdende) bodem is deze verdacht op de aanwezigheid van asbest. Als het een bodemlaag betreft zonder bijmengingen aan puin dan is deze in principe niet verdacht op de aanwezigheid van asbest. Vooralsnog is het uitgangspunt dat de hypothese “onverdacht” voor de onderzoekslocatie van toepassing is.

Conform de NEN 5707 en de NEN 5717 is in dit geval een onderzoek naar asbest in bodem niet per definitie noodzakelijk. Om een verkennend onderzoek naar asbest in bodem achterwege te kunnen laten, moet, in aanvulling op het locatiebezoek tijdens het vooronderzoek, in dat geval echter ook een visuele inspectie van het maaiveld, alsmede een visuele beoordeling van uit tijdens het verkennend bodemonderzoek uitgekomen grond worden uitgevoerd, waarbij geen asbestverdacht materiaal (plaatjes, puin etc.) wordt waargenomen. In dat geval wordt voor de locatie de hypothese “niet asbestverdacht” gesteld.

De uiteindelijke hypothese zal worden opgesteld naar aanleiding van de beoordeling van de boringen tijdens het verkennend bodemonderzoek.

2.3.5 Teerhoudendheid asfalt

Om de hergebruikmogelijkheden van het asfalt vast te stellen, dient te worden vastgesteld of het asfalt teerhoudend is. Hiertoe wordt het PAK-gehalte van het asfalt bepaald en getoetst aan de maximale samenstellingswaarde uit het Besluit bodemkwaliteit. Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens CROW publicatie 210 (Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt) en BRL 9320 (Bitumineus gebonden mengsels). In deze richtlijnen zijn eisen aangegeven voor de acceptatie van asfaltgranulaat.

Partijen worden in eerste instantie onderscheiden op basis van historisch vooronderzoek en daarna onderworpen aan een visuele inspectie van het te frezen/ op te breken weggedeelte. Naast het ‘gewone’ wegvak dient rekening gehouden te worden met ‘risicovolle’ vakken zoals bushaltes, opstelvakken, reparatievakken, naden, etc. Van elk ‘risicovol’ gedeelte (asfalt dat vóór 1995 is aangebracht) dient minimaal één boorkern te worden genomen. Daarnaast dient het wegvak zelf te worden bemonsterd volgens (minimaal) de volgende intensiteit:

- Oppervlakte < 500 m²: 2 boringen;
- Oppervlakte > 500 m²: 1 boring per 500 m² extra.

In onderstaande tabel 2.3.5 is het minimum te analyseren asfaltanalyses volgens acceptatie Asfaltgranulaat op basis van CROW publicatie 210 en BRL 9320, d.d. 24 april 2009, weergegeven.

Tabel 2.3.5: Analysestrategie asfalt

Tonnage van de te onderzoeken partij	Minimum aantal uit te voeren analyses	
0 – 25	PAK-marker onderzoek voldoet*	* Partij kleiner dan 25 ton (ca. 12 – 15 m ³ , ca. 1 volle vrachtwagen), afkomstig van één werk en aantoonbaar teenvrij (PAK (10 VROM) < 250 mg/kg d.s.)
25 – 100	1 analyse**	
100 – 500	2 analyses**	** DLC wordt beschouwd als minimaal vereiste analysetechniek
500 – 1000	3 analyses**	
tot elke 1000 ton meer	1 analyse** extra	

Op basis van de beschikbare gegevens is sprake van een locatie met een asfaltoppervlakte van respectievelijk 1.500 m² (voormalig mijnspoor). Op basis van het vooronderzoek dient te worden bepaald of sprake is van te onderscheiden asfaltvakken. Vooralsnog wordt uitgegaan van 1 vak, waarbij 3 kernen dienen te worden onderzocht. Op de 3 kernen wordt een laagdiktebepaling proef 152 en PAK-markertest uitgevoerd. Op basis van de uitkomsten van deze onderzoeken dienen PAK in asfalt analyses te worden ingezet om de samenstellingswaarden te bepalen. Uitgaande van een niet-teerhoudende constructie wordt vooralsnog ingeschat dat respectievelijk 187,5 ton aan asfalt vrijkomt (geschatte laagdikte 5 cm, dichtheid 2,5).

3 VELDWERK EN INTERPRETATIE VAN DE VELDGEGEVENS

3.1 Uitgevoerd veldwerk

Alvorens de daadwerkelijke boorwerkzaamheden hebben kunnen plaatsvinden, zijn door Geonius Geodesie B.V. de uitzetwerkzaamheden verricht met behulp van GPS, gezien het feit dat in het veld zeer moeilijk de exacte locatie van de boorpunten te bepalen is ten opzichte van een vast punt.

3.1.1 Waterbodemonderzoek

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het waterbodemonderzoek ter plaatse van de Geleenbeek, de voormalige beekloop van de Geleenbeek en de beekloop van de RWZI zijn op 2 en 3 oktober 2013 uitgevoerd. De coördinerend veldmedewerker, de heer J.J. Buis (Fransen Milieutechniek), is in dit kader geregistreerd bij Agentschap NL. De veldwerkzaamheden ten behoeve van het waterbodemonderzoek ter plaatse van de uitstroom van de RWZI zijn op 13 maart 2014 uitgevoerd. De coördinerend veldmedewerker, de heer D.R.A. Geurts, is in dit kader geregistreerd bij Agentschap NL. Het waterbodemonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 en het daarbij behorend VKB-protocol 2003 (Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek).

3.1.2 Bodem Geleenbeek

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het bodemonderzoek ter plaatse van het nieuw te meanderen gebied en de toekomstige waterpartijen zijn uitgevoerd op 3 en 4 oktober 2013. De coördinerende veldmedewerkers, de heer J.J. Buis (Fransen Milieutechniek) en de heer H.H. Vanderheijden zijn in dit kader geregistreerd bij Agentschap NL. De veldwerkzaamheden ten behoeve van het bodemonderzoek ter plaatse van het aanvullend nieuw te meanderen gebied zijn op 25 februari 2014 uitgevoerd. De coördinerend veldmedewerker, de heer J.H.M. Geurts, is in dit kader geregistreerd bij Agentschap NL. De veldwerkzaamheden ten behoeve van het bodemonderzoek ter plaatse van het te realiseren bergbezinkbassin en het verlagen van het terrein t.b.v. een goede aansluiting met de brug zijn op 13, 21 en 25 maart 2014 uitgevoerd. De coördinerend veldmedewerker, de heer D.R.A. Geurts, is in dit kader geregistreerd bij Agentschap NL. Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 en het daarbij behorend VKB-protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen).

3.1.3 Bodem wandelpaden

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het bodemonderzoek ter plaatse van de bestaande en toekomstige wandelpaden zijn uitgevoerd op 18 t/m 20 december 2013 conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorend VKB-protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen). De coördinerende veldmedewerker, de heer H.H. Vanderheijden, is in dit kader geregistreerd bij Agentschap NL.

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het aanvullend bodemonderzoek (asbestonderzoek en herplaatsen boring P09-201 en P09-202) ter plaatse van de bestaande en toekomstige wandelpaden zijn uitgevoerd op 26 februari 2014 en 14 april 2014 conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorend VKB-protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen). De coördinerende veldmedewerkers, de heer J.H.M. Geurts (26 februari 2014) en de heer D.R.A. Geurts (14 april 2014), zijn in dit kader geregistreerd bij Agentschap NL.

Voor een situatieoverzicht van de boringen wordt verwezen naar bijlage 2.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn een aantal boringen ten behoeve van het waterbodemonderzoek ter plaatse van de Geleenbeek (beekloop) niet tot de beoogde diepte

geboord vanwege het stuiten op stortstenen. Het betreft hier echter geen kritiek punt van afwijking van de proceseisen. Ondanks de afwijkingen is de bodemkwaliteit afdoende in beeld gebracht.

3.2 Het aangetroffen 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.

Uit de terreininspectie blijkt dat het maaiveld hoofdzakelijk begroeid is met gras, struiken en bomen. Ter plaatse van de wandelpaden is het maaiveld bedekt met een geasfalteerd pad.

3.2.1 Waterbodem

Geleenbeek

Ter plaatse van de linker- en rechteroever van de Geleenbeek wordt tot de maximaal geboorde diepte (0,5 m-mv) voornamelijk sterk zandige leem aangetroffen. Ter plaatse van boring W09-002, W09-009, W09-022 en W09-025 wordt zand waargenomen. Daarnaast wordt ter plaatse van W09-020 een volledig silexhoudende laag aangetroffen. In de beekloop wordt tot de maximaal geboorde diepte (0,5 m-wb) slib waargenomen. Ter plaatse van de boringen W09-013, W09-014 en W09-016 t/m W09-019 niet tot de beoogde diepte (0,5 m-wb) geboord kunnen worden, vanwege het stuiten op stortstenen. Er zijn verder geen afwijkende geuren, bijmengingen en/of kleuren waargenomen.

Voormalige beekloop Geleenbeek

Ter plaatse van de beekloop van de voormalige Geleenbeek wordt ter hoogte van de boringen W09-100, W09-102, W09-103 en W09-109 een sterk zandige leemlaag waargenomen. Verder wordt ter hoogte van de boringen W09-101 en W09-105 t/m W09-108 een veenlaag aangetroffen. Daarnaast wordt ter plaatse van boring W09-104 een zandlaag aangetroffen. Er zijn verder geen afwijkende geuren, bijmengingen en/of kleuren waargenomen.

Beekloop RWZI

Ter plaatse van de linker- en rechteroever van de beekloop RWZI wordt tot de maximaal geboorde diepte (0,5 m-mv) enkel sterk zandige leem waargenomen. Ter plaatse van de beekloop wordt voornamelijk klei aangetroffen tot de maximaal geboorde diepte (0,5 m-wb). Ter hoogte van boring W09-214 wordt een zwak veenhoudende sliblaag aangetroffen. Er zijn verder geen afwijkende geuren, bijmengingen en/of kleuren waargenomen.

Uitstroom RWZI

Ter plaatse van de uitstroom van de RWZI wordt voornamelijk grind aangetroffen met een maximale dikte van 30 cm. Onder deze grindlaag bevindt zich ter plaatse van boring W09-304 een sterk zandige leemlaag en ter plaatse van boring W09-305 een laag slib. In de grindige laag worden bijmengingen aan mijnsteen waargenomen in de gradatie zwak tot sterk. Er zijn verder geen afwijkende geuren, bijmengingen en/of kleuren waargenomen.

3.2.2 Landbodem Geleenbeek

Nieuw te meanderen gebied, toekomstige waterpartijen, aanvullend nieuw te meanderen gebied, BBB perceel Corio Glana en BBB perceel RWZI

Vanaf het maaiveld tot de maximaal geboorde diepte (2,0 m-mv) wordt voornamelijk sterk zandige leem aangetroffen. Ter plaatse van boring L09-009, L09-202 en L09-203 wordt in de ondergrond veen waargenomen. Daarnaast wordt in de ondergrond ter plaatse van boring L09-202 t/m L09-204 klei aangetroffen. In de bovengrond ter plaatse van boring L09-004 en L09-006 en in de ondergrond ter plaatse van boring L09-414 worden bodemvreemde bijmengingen aan kolen

waargenomen. Er zijn verder geen afwijkende geuren, bijmengingen en/of kleuren waargenomen. Alle boringen zijn tot de beoogde diepte uitgevoerd.

3.2.3 Landbodem wandelpaden

Voormalig mijnspoor, veldweg langs spoordijk en de toekomstige brug over Geleenbeek

Vanaf het maaiveld wordt tot de maximaal geboorde diepte (0,5/4,0 m-mv) voornamelijk zwak siltig zand aangetroffen. Ter plaatse van boring P09-001 wordt een volledige puinlaag waargenomen (0,07 – 0,15 m-mv). Ter plaatse van de veldweg langs de spoordijk wordt in de boringen P09-102 (bovengrond), P09-103 (boven- en ondergrond), P09-104 (boven- en ondergrond) en L09-505 (ondergrond) een sterk zandige leemlaag waargenomen. Enkel ter plaatse van boring L09-502 wordt in de bovengrond grind aangetroffen. Het merendeel van de boringen, gezet ter plaatse van het voormalig mijnspoor, bevatten bodemvreemde bijmengingen aan mijnsteen in de gradatie sporen tot volledig. In de bovengrond ter plaatse van boring P09-102, P09-103 en L09-505 worden bodemvreemde bijmengingen aan kolengruis aangetroffen in de gradatie sporen tot sterk. Ter plaatse van de oversteek van het mijnspoor naar het weiland is tijdens het veldwerk bodemvreemde bijmengingen aan baksteenpuin waargenomen aan het oppervlak. Opgemerkt dient te worden dat ter plaatse van boring L09-505 in de ondergrond (1,5 – 2,0 m-mv) aardewerk, glas en huisvuil is gesignaleerd, wat kan duiden op de voormalige stortlocatie. Er zijn verder geen afwijkende geuren, bijmengingen en/of kleuren waargenomen. Alle boringen zijn tot de beoogde diepte uitgevoerd.

3.3 Asbest in bodem

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 2 t/m 4 oktober 2013, 18 t/m 20 december 2013, 25 februari 2014 en 13, 21 en 25 maart 2014 conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende VKB-protocol 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem), welke enkel betrekking hebben op landbodem en “droge” waterbodem (oevers beekloop). De coördinerende veldmedewerkers, de heer J.J. Buis (Fransen Milieutechniek)(2 t/m 4 oktober 2013), de heer H.H. Vanderheijden (2 t/m 4 oktober 2013), de heer J.H.M. Geurts (25 februari 2014) en de heer D.R.A. Geurts (13, 21 en 25 maart 2014) zijn in dit kader geregistreerd bij Agentschap NL.

Tijdens het veldwerk waren de omstandigheden als volgt;

-  Droog (neerslag <10 mm);
-  Helder (zicht >50m);
-  Bedekking maaiveld 100%;
-  Toplaag: sterk zandige leem, bedekt met gras / asfalt.

Gezien de aanwezige begroeiing op de locatie heeft geen maaiveldinspectie conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende VKB-protocol 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem) kunnen plaatsvinden. In aanvulling op de NEN 5707 is, tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden, de uitkomende grond visueel beoordeeld op asbestverdachte materialen, dan wel verdachte bijmengingen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest. Hierbij is ter plaatse van boring P09-001 in de toplaag een volledige puinlaag aangetroffen. Daarnaast is tijdens het veldwerk gebleken dat ter plaatse van de oversteek van het mijnspoor naar het weiland aan het oppervlak bodemvreemde bijmengingen aan baksteenpuin is waargenomen. De aangetroffen puinlaag en baksteenpuin geven op basis van de NEN 5707 formeel aanleiding om de bodem als asbestverdacht aan te merken. Een verkennend onderzoek naar asbest in bodem wordt derhalve noodzakelijk geacht. In het overige gebied zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Tijdens de visuele inspectie zijn enkele foto's gemaakt, die zijn toegevoegd in bijlage 2. Op basis van de visuele inspectie kan worden geconcludeerd dat zintuiglijk geen onderverdeling (wel/geen asbestverdacht materiaal) van de locatie kan worden gemaakt.

3.3.1 Asbestverdachte deellocaties

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt dat op twee deellocaties (rondom boring P09-001 en ter plaatse van oversteek van het mijnspoor naar het weiland) asbestverdacht materiaal is aangetroffen, waarop de hypothese "verdacht heterogeen" van toepassing is. In tabel 3.3.1 is de onderzoeksstrategie uitgewerkt.

tabel 3.3.1 : onderzoeksstrategie asbest in bodem Tabel: Overzicht uit te voeren boringen, proefgaten

Deellocatie	Minimaal aantal visueel te inspecteren punten van het maaiveld ¹⁾	Aantal te inspecteren gaten in de actuele contactzone (maximaal 0,5 m diep)	Boorserie
Oversteek	3	3	PG09-001 t/m PG09-003
Random boring P09-001	3	3	PG09-101 t/m PG09-103

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 26 februari 2014 conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende VKB-protocol 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). De coördinerend veldmedewerker, de heer J.H.M. Geurts, is in dit kader geregistreerd bij Agentschap NL.

Tijdens het veldwerk waren de omstandigheden als volgt;

- Droog (neerslag <10 mm);
- Helder (zicht >50m);
- Bedekking maaiveld 100%;
- Toplaag ter plaatse van boring P09-001, grind;
- Toplaag ter plaatse van oversteek, grind.

Vermeld wordt dat de maaiveldinspectie niet conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende VKB-protocol 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem) heeft kunnen plaatsvinden. Dit vanwege het feit dat meer dan 75% van het maaiveld bedekt was en hier derhalve geen inspectie van het maaiveld heeft kunnen plaatsvinden. De maaiveldinspectie kan derhalve ook niet dienen om de onderzoekstrategie (eventueel) bij te stellen.

Op basis van de opgestelde strategie zijn per deellocatie 3 proefgaten gemaakt. In onderstaande tabel 3.3.2 is een beschrijving gegeven van de verschillende proefgaten.

tabel 3.3.2 : resultaten veldwerk proefgaten en bijzonderheden verrichte boringen

Deellocatie	Proefgaten	Bodemomschrijving	Afmetingen (lxbxd) (m)	Puingehalte	Asbest aangetroffen
Oversteek	PG09-001	0-50 Grind	0,35*0,35*0,50	0%	Nee
	PG09-002	0-50 Grind	0,37*0,34*0,50	0%	Nee
	PG09-003	0-50 Grind, sporen baksteen, zwak asfalthoudend	0,39*0,39*0,50	5%	Nee
Random boring P09-001	PG09-101	20-70 Grind, sterk mijnsteenhoudend	0,30*0,35*0,50	0%	Nee
	PG09-102	20-70 Grind, sterk mijnsteenhoudend	0,31*0,33*0,50	0%	Nee
	PG09-103	20-70 Grind, sterk mijnsteenhoudend	0,31*0,33*0,50	0%	Nee

Op basis van de visuele inspectie kan worden geconcludeerd dat zintuiglijk geen onderverdeling (wel/geen asbestverdacht materiaal) van de locatie kan worden gemaakt.

Ten behoeve van de monsterneming is de uitgegraven grond naast de gaten uitgespreid en visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen. De uit het proefgat uitgekomen grond is gezeefd (maaswijdte zeef 16 mm).

Er zijn geen asbestverdachte materialen met een diameter groter dan 16 mm aangetroffen. In de fractie <16 mm zijn eveneens visueel geen waarneembare asbestverdachte materialen aangetroffen.

4 ANALYSE ASFALT

4.1 Dikte asfalt

De dikte van het asfalt is bepaald op basis van de resultaten van de labmetingen. De asfaltdikte varieert tussen de 5,2 en 5,9 cm en op basis van proef RAW152 bestaat het asfalt uit maximaal drie lagen. Gerelateerd aan de gemiddelde dikte, een oppervlakte van 1.550 m² en een soortelijk gewicht van 2,5 ton/m³, is er derhalve sprake van ca. 215 ton asfalt.

4.2 Milieuhygiënische analyses

De drie asfaltkernen zijn na monsternamen genummerd, voorzien van een barcode en verzonden naar het laboratorium van ALcontrol Laboratories B.V. te Rotterdam.

Om een indicatie te krijgen of het asfalt teerhoudend is, zijn alle asfaltkernen gescreend met de PAK-marker conform CROW publicatie 210 en is het aantal lagen bepaald volgens RAW 152 (laagdiktebepaling) (zie ook tabel 4.2.1).

Hieruit blijkt dat de toplaag (0 – 11 mm) teerhoudend is op basis van de PAK-markertest. De onderlaag levert een negatieve reactie op, waaruit blijkt dat het PAK-gehalte lager is dan 250 mg/kgds. Op basis van de PAK-markertesten is bepaald van welke asfaltkern(en) analytische bepaling van de teerhoudendheid zinvol is. De resultaten van de PAK-markertest is opgenomen in tabel 4.2.2.

Tabel 4.2.1: PAK-markertest en PAK-analyses

Analysepakketten en parameters	
PAK-markertest	Als bij een PAK-markertest een verkleuring ontstaat (Ja) is het asfalt teerhoudend. Indien geen verkleuring ontstaat (Nee) betekent dit niet automatisch dat het asfalt niet-teerhoudend is. Dit omdat de PAK marker pas verkleurt boven een PAK-gehalte van circa 250 mg/kg, terwijl de bovengrens voor niet-teerhoudend asfalt 75 mg/kg bedraagt. Daarom kunnen op basis van interpretatie van de PAK-marker geen uitspraken worden gedaan over de teerhoudendheid in het gebied tussen 75 mg/kg en circa 250 mg/kg. Uitsluitel vindt plaats op basis van PAK-analyses.
PAK-analyses	PAK-analyses worden verricht overeenkomstig NEN 7331 (Soxhlet extractie met PE, analyse volgens GCMS)

De certificaten van de PAK-marker zijn bijgevoegd als bijlage 4.

Tabel 4.2.2: Resultaten PAK-marker en PAK-analyses

Tabel 1: Indicatieve PAK-marker en PAK-analyse							
Boring	Indicatieve PAK-bepaling		Analytische PAK-bepaling			Toetsing	
(kern)	Laagdikttes (mm)	PAK-marker ¹⁾	Traject (mm)	analysemonster	PAK-gehalte ²⁾ (mg/kg ds)	Conclusie ³⁾	Indicatief advies Bbk ⁴⁾
P09-001	0 - 7	Nee	-	-	-	Teerhoudend	Niet toepasbaar
	7 - 10	Ja					
	10 - 52	Nee					
P09-010	0 - 5	Ja	-	-	-	Teerhoudend	Niet toepasbaar
	5 - 59	Nee					
P09-016	0 - 8	Nee					
	8 - 11	Ja					
	11 - 54	Nee					
Verklaringen							
1)	PAK-marker: ja		PAK-gehalte is hoger dan 250 mg/kg ds -> asfalt is teerhoudend				
	PAK-marker: nee		PAK-gehalte is lager dan 250 mg/kg ds -> asfalt is mogelijk teervrij, uitsluitel via PAK-analyse				
2)	PAK-gehalte		som 10-Vrom reeks volgens de NEN-7331 (soxleth PE extractie, GCMS-analyse)				
3)	Conclusie		De analytische bepaling geeft de doorslag bij het bepalen van de teerhoudendheid indien de indicatieve bepaling en de analytische bepaling tegenstrijdig zijn.				
4)	Indicatief advies Bbk		Indien het asfalt een PAK(10)gehalte bevat van minder dan 75 mg/kg ds wordt dit geclassificeerd als niet-teerhoudend en dan kan dit warm in asfaltmengsels worden herverwerkt. Indien het asfalt een PAK(10)gehalte heeft van meer dan 75 mg/kg ds wordt dit geclassificeerd als teerhoudend en mag het asfalt niet worden hergebruikt.				

4.3 Conclusies asfalt

Op basis van de PAK-markertesten kan geconcludeerd worden dat alle drie de asfaltkernen teerhoudend zijn ter plaatse van de toplaag.

4.4 Aanbevelingen

Gezien de kleinschaligheid van de asfaltoppervlakte wordt het frezen van de toplaag kostentechnisch als niet rendabel beschouwd. Derhalve is in overleg met de opdrachtgever (Viforis) besloten geen aanvullend onderzoek op het asfalt uit te voeren.

5 ANALYSES (WATER)BODEM

5.1 Samenstelling en analyseparameters bodemonsters

5.1.1 Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem

De chemische analyses van de grond- en slibmonsters van de waterbodem zijn conform AS3000 uitgevoerd door ALcontrol Laboratories B.V. te Rotterdam, gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 (certificaatnummer L28) en AS3000-erkend.

Naar aanleiding van het zintuiglijk onderzoek zijn aanvullend op de onderzoeksopzet 7 extra analyses uit het opgeboorde materiaal samengesteld. De slib- en grondmengmonsters (in totaal 14 stuks) zijn onderzocht op pakket A (waterbodem en baggerspecie uit regionale wateren) uit de NEN-5720. In tabel 5.3.1 is een overzicht gegeven hoe de slib- en grondmengmonsters zijn samengesteld. Tevens zijn van elk grond(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.

5.1.2 Milieuhygiënische kwaliteit grond

De chemische analyses van de grondmonsters zijn conform AS3000 uitgevoerd door ALcontrol Laboratories B.V. te Rotterdam, gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 (certificaatnummer L28) en AS3000-erkend.

Naar aanleiding van het zintuiglijk onderzoek zijn, op basis van de aanwezigheid van verschillende bodemtypen, in afwijking op de onderzoeksopzet, 33 in plaats van 29 grond(meng)monsters uit de opgeboorde grond samengesteld. De grond(meng)monsters zijn onderzocht op het standaardpakket landbodem en grond uit de NEN 5740:2009. Daarnaast is één mengmonster uitgesplitst geworden op koper, PAK (10), lutum en organische stof. In tabel 5.3.2 is een overzicht gegeven hoe de grond(meng)monsters zijn samengesteld. Tevens zijn van elk grond(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.

5.2 Toetsingskader

5.2.1 Wet bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grond en waterbodem zijn getoetst aan het referentiekader van de Circulaire bodemsanering 2013. In de Circulaire worden drie toetsingsniveaus onderscheiden: de achtergrondwaarde (AW) voor grond, streefwaarde (S) voor grondwater en de interventiewaarde (I) voor grond en grondwater. De toetsing aan de Wet bodembescherming is in bijlage 5 weergegeven.

In de navolgende paragrafen wordt de aangetroffen verontreinigingssituatie aangeduid met de termen licht, matig en/of sterk waaraan de volgende definities zijn gegeven:

-  Licht verhoogd: betreft gehalten/concentraties tussen de achtergrondwaarde (grond) c.q. streefwaarde voor grondwater en de tussenwaarde (gemiddelde van achtergrond-/streef- en interventiewaarde);
-  Matig verhoogd: betreft gehalten/concentraties tussen de tussen- en interventiewaarde;
-  Sterk verhoogd: betreft gehalten/concentraties welke de interventiewaarden overschrijden.

5.2.2 Towabo

De analyseresultaten van de waterbodem zijn getoetst met Towabo 4.0.400. De toetsing van de waterbodem is weergegeven in bijlage 7.

5.2.3 Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Daarnaast zijn de analyseresultaten van zowel de land- als de waterbodem (indicatief) getoetst aan de maximale waarden behorende bij de diverse bodemfunctieklassen zoals vermeld in bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit (Staatscourant, 20 december 2007, nr. 247/pag. 67). Hierbij is rekening gehouden met de wijziging van de Regeling bodemkwaliteit, d.d. 7 april 2009, Staatscourant nr. 67 en de wijziging d.d. 15 december 2008, Staatscourant nr. 2363. De toetsing is toegevoegd als bijlage 6 en opgenomen in tabel 5.3.1 en 5.3.2.

5.2.4 Bodembeheerplan

Voorafgaand aan het opstellen van het bodembeheerplan is door de Gemeente Heerlen een bodemkwaliteitskaart alsmede een bodemfunctieklassenkaart opgesteld. Hieruit blijkt dat de locatie is gelegen binnen deelgebied "Agrarisch en natuur", waarvoor de onderstaande functieklassen en kwaliteitsklassen gelden (zie tabel 5.2.1).

Tabel 5.2.1: Kwaliteitsklassen deelgebied "Agrarisch en natuur"

Diepte	Functieklasse	Kwaliteitsklasse	Lokale Maximale Waarde van toepassing?
0-0,5 m-mv	"achtergrondwaarde"	"achtergrondwaarde"	ja, PAK 3,4 mg/kgds
0,5-2,0 m-mv	"achtergrondwaarde"	"wonen"	ja, PAK 2,8 mg/kgds

Binnen de gemeente Nuth is eveneens een bodembeheerplan actief. Hieruit blijkt dat de locatie is gelegen binnen deelgebied "Buitengebied", waarvoor de onderstaande functieklassen en kwaliteitsklassen gelden (zie tabel 5.2.2).

Tabel 5.2.2: Kwaliteitsklassen deelgebied "Buitengebied"

Diepte	Functieklasse	Kwaliteitsklasse	Lokale Maximale Waarde van toepassing?
0-0,5 m-mv	"achtergrondwaarde"	"achtergrondwaarde"	ja, cadmium 0,69 mg/kgds
0,5-2,0 m-mv	"achtergrondwaarde"	"achtergrondwaarde"	nee

Opgemerkt dient te worden dat het bodembeheerplan van zowel de gemeente Heerlen als de gemeente Nuth enkel voor de landbodem geldt.

5.3 Toetsing van de analyseresultaten

Voor zware metalen en organische verbindingen dient een correctie plaats te vinden op basis van het gemeten lutum- en organisch stofgehalte in de bodem. Op basis van de gemeten gehalten aan lutum en organische stof worden de gerapporteerde gehalten omgerekende naar standaard bodem (10 % organisch stof en 25 % lutum). Op basis van deze gehalten is het toetsingskader berekend. In tabel 5.3.2 (grond) zijn alleen de onderzochte parameters vermeld waarvan de gehalten de achtergrondwaarden overschrijden.

Tabel 5.3.1: Getoetste analyseresultaten voor de waterbodemonsters in mg / kgds

meng-monster	boring	diepte (cm-mv)	bodembeschrijving	analyse-parameter	parameter > l	Toepassen in oppervlaktewater	Verspreiden aangrenzend perceel	Toepassen op landbodem (Bbk)
Linkeroever Geleenbeek								
W09-001	w09-000	0 - 50	Leem, sporen wortels	Pakket A	Geen	Vrij toepasbaar	Verspreidbaar	AW
	w09-001	0 - 50	Leem, sporen wortels					
	w09-003	0 - 50	Leem, sporen wortels, sporen grind					
	w09-004	0 - 50	Leem, sporen wortels					
	w09-005	0 - 50	Leem, sporen wortels, sporen roest, sporen kolen					
	w09-006	0 - 50	Leem, sporen wortels, zwak leesteenhoudend, sporen kolen					
	w09-007	0 - 50	Leem, sporen wortels, sporen leesteen, sporen roest					
	w09-008	0 - 50	Leem, grind, sporen roest					
W09-002	w09-002	0 - 50	Zand, sporen wortels, brokken leem	Pakket A	Geen	Vrij toepasbaar	Verspreidbaar	AW
	w09-009	0 - 50	Zand, grind, sporen roest					
Beekloop Geleenbeek								
W09-011	w09-010	90 - 140	Volledig slib	Pakket A	Geen	Klasse B	Niet verspreidbaar	MWI

Referentienummer : MB-120382.09-R1

meng-monster	boring	diepte (cm-mv)	bodembeschrijving	analyse-parameter	parameter > I	Toepassen in oppervlaktewater	Verspreiden aangrenzend perceel	Toepassen op landbodem (Bbk)
	w09-011 w09-012 w09-013 w09-014 w09-015 w09-016 w09-017 w09-018 w09-019	100 - 150 110 - 160 80 - 130 90 - 110 80 - 130 60 - 80 130 - 150 110 - 120 40 - 80	Volledig slib Slib, resten hout Slib, sporen grind, resten planten Slib, sporen grind, resten planten Slib, brokken klei, resten planten Slib, sporen klei Slib, sporen klei Slib, sporen klei Slib, sporen klei					
Rechteroever Geleenbeek								
W09-021	w09-020	0 - 50	Volledig silex, zwak zandhoudend	Pakket A	Geen	Vrij toepasbaar	Verspreidbaar	AW
W09-022	w09-020a w09-021 w09-023 w09-024 w09-024 w09-026 w09-027 w09-028 w09-029	0 - 50 0 - 50 0 - 50 0 - 20 20 - 50 0 - 50 0 - 50 0 - 50 0 - 50	Leem, zwak wortelhoudend Leem, sporen wortels Leem, sporen wortels Leem, sporen wortels Leem, sporen roest Leem, zwak grindhoudend Leem, zwak grindhoudend, zwak koolhoudend Leem Leem, sporen wortels	Pakket A	Geen	Vrij toepasbaar	Verspreidbaar	AW
W09-023	w09-022 w09-025	0 - 50 0 - 50	Zand, sporen wortels Zand, sporen wortels	Pakket A	Geen	Klasse B	Verspreidbaar	MWI
Voormalige beekloop Geleenbeek								
W09-101	w09-100 w09-102 w09-103 w09-109	0 - 50 0 - 50 0 - 50 0 - 50	Leem, sporen wortels, sporen roest, sporen baksteen Leem, matig veenhoudend Leem, matig veenhoudend Leem	Pakket A	Geen	Klasse A	Verspreidbaar	MWI
W09-102	w09-101 w09-105 w09-106 w09-107 w09-108	0 - 50 0 - 50 0 - 50 0 - 50 0 - 50	Veen, brokken leem Veen, wortels Veen, resten hout Veen, resten hout Veen, resten hout	Pakket A	Geen	Klasse A	Verspreidbaar	MWI
W09-103	w09-104	0 - 50	Zand, sporen wortels	Pakket A	Geen	Klasse A	Verspreidbaar	AW
Linker- en rechteroever RWZI								
W09-201	w09-200 w09-201 w09-202 w09-203 w09-204 w09-205 w09-206 w09-207 w09-208 w09-209	0 - 50 0 - 50 0 - 50 0 - 50 0 - 50 0 - 25 0 - 50 0 - 50 0 - 50 0 - 50 0 - 50	Leem, sporen wortels, sporen grind Leem, sporen wortels, sporen grind Leem, sporen wortels, sporen grind Leem, sporen wortels, sporen grind Leem, sporen wortels Leem, sporen wortels Leem, sporen wortels Leem, sporen wortels Leem, sporen wortels Leem, sporen wortels	Pakket A	Geen	Vrij toepasbaar	Verspreidbaar	AW
Beekloop RWZI								
W09-211	w09-210 w09-211 w09-212 w09-213 w09-215 w09-216 w09-217 w09-218 w09-219	15 - 65 30 - 80 30 - 80 40 - 90 30 - 80 50 - 100 20 - 70 5 - 55 15 - 65	Klei Klei Klei Klei, laagjes zand, brokken veen Klei, zwak veenhoudend Klei, zwak veenhoudend Klei, matig slibhoudend Klei, sporen veen Klei, sporen veen	Pakket A	Geen	Vrij toepasbaar	Verspreidbaar	AW
W09-212	w09-214	10 - 60	Slib, zwak veenhoudend	Pakket A	Geen	Vrij toepasbaar	Verspreidbaar	AW
Uitstroom RWZI								
W09-301	w09-300 w09-301 w09-302 w09-303 w09-304 w09-305 w09-306 w09-307 w09-308 w09-309	40 - 55 40 - 55 35 - 50 35 - 50 20 - 30 25 - 35 25 - 50 20 - 30 20 - 50 25 - 50	Grind, sterk mijnsteenhoudend Grind, sterk mijnsteenhoudend Grind, sterk mijnsteenhoudend Grind, sterk mijnsteenhoudend Grind Grind, matig mijnsteenhoudend Grind, matig mijnsteenhoudend Grind, matig mijnsteenhoudend Grind, sterk mijnsteenhoudend Grind	Pakket A	Barium	Klasse B	Niet verspreidbaar	MWI
W09-302	w09-305	35 - 80	Slib	Pakket A	Geen	Klasse B	Niet verspreidbaar	NT

Tabel 5.3.2: Getoetste analyseresultaten voor de grond(meng)monsters in mg/kgds

nr.	boring	diepte (cm-mv)	bodembeschrijving	analyse- parameter	parameters >AW	gem. geh.	gec. geh.	toets	AW	TW	IW	toets LMW	toets Bbk
Nieuw te meanderen gebied													
L09-BG001	I09-001	0 - 50	Leem, sporen wortels	NEN-grond	Cadmium	0,77	0,82	*	0,60	6,8	13	>LWM	AW
	I09-002	0 - 30	Leem, sporen wortels										
	I09-002	30 - 50	Leem, sporen roest										
	I09-003	0 - 50	Leem, sporen wortels										
L09-BG002	I09-004	0 - 50	Leem, sporen wortels, sporen kolengruis	NEN-grond	Cadmium Kwik PAK (10)	0,81 0,20 4,0	0,834 0,211 3,77	*	0,60 0,15 1,6	6,8 18 22	13 36 42	>LWM - -	MWW
	I09-005	0 - 50	Leem, sporen wortels										
L09-BG003	I09-006	0 - 50	Leem, sporen wortels, zwak kolengruishoudend	NEN-grond	Kwik Zink PAK (10)	0,23 110 9,8	0,28 167 9,8	*	0,15 140 1,5	18 430 21	36 720 40	- - -	MWI
	I09-006	50 - 70	Leem, sporen wortels, zwak kolengruishoudend										
L09-BG004	I09-007	0 - 50	Leem, sporen wortels	NEN-grond	geen								AW
	I09-008	0 - 50	Leem, sporen wortels										
	I09-009	0 - 50	Leem, matig veenhoudend, zwak wortelhoudend										
	I09-010	0 - 50	Leem										
L09-BG005	I09-011	0 - 50	Leem, sporen wortels	NEN-grond	geen								AW
	I09-012	0 - 50	Leem, sporen wortels										
L09-OG001	I09-001	50 - 100	Leem	NEN-grond	Kobalt	10,0	16	*	15	102	190	-	AW
	I09-001	150 - 200	Leem										
	I09-002	100 - 150	Leem										
	I09-003	50 - 100	Leem, sporen roest										
	I09-003	150 - 200	Leem										
	I09-004	100 - 150	Leem, sporen roest										
	I09-005	50 - 100	Leem, sporen roest										
	I09-005	150 - 200	Leem										
	I09-006	70 - 100	Leem, sporen roest										
L09-OG002	I09-007	50 - 100	Leem	NEN-grond	geen								AW
	I09-007	150 - 200	Leem										
	I09-008	100 - 150	Leem, sterk roesthoudend										
			Leem										
	I09-010	50 - 100	Leem, zwak roesthoudend										
	I09-010	150 - 200	Leem, sporen roest										
	I09-011	100 - 150	Leem, sporen roest										
	I09-012	50 - 100	Leem, sporen roest										
	I09-012	150 - 200	Leem, sporen roest										
L09-OG003	I09-009	50 - 100	Volledig veen	NEN-grond	geen								AW
	I09-009	100 - 150	Volledig veen										
	I09-009	150 - 200	Volledig veen										
Toekomstige waterpartij 1 en 2													
L09-BG101	I09-101	0 - 50	Leem, sporen wortels	NEN-grond	PAK (10)	2,8	2,8	*	1,5	21	40	<LWM	AW
	I09-102	0 - 50	Leem, sporen wortels										
	I09-103	0 - 50	Leem, sporen wortels, matig roesthoudend										
	I09-104	0 - 50	Leem, sporen wortels										
L09-OG101	I09-101	80 - 130	Leem, resten planten, zwak roesthoudend	NEN-grond	geen								AW
	I09-102	50 - 100	Leem										
	I09-102	150 - 200	Leem										
	I09-103	50 - 100	Leem, matig roesthoudend										
	I09-103	150 - 200	Leem										
	I09-104	100 - 150	Leem										
Aanvullend nieuw te meanderen gebied													
L09-BG201	I09-201	0 - 50	Leem	NEN-grond	Cadmium Kwik Zink	0,62 0,14 110	0,875 0,169 164	*	0,60 0,15 140	6,8 18 430	13 36 720	- - -	MWW
	I09-201	50 - 100	Leem										
	I09-202	0 - 50	Leem, zwak veenhoudend										
	I09-203	0 - 20	Leem										
	I09-204	0 - 50	Leem										
	I09-204	50 - 100	Leem, zwak roesthoudend										
L09-OG201	I09-202	50 - 100	Klei	NEN-grond	geen								AW
	I09-202	100 - 150	Klei										
	I09-203	70 - 100	Klei										

Referentienummer : MB-120382.09-R1

nr.	boring	diepte (cm-mv)	bodembeschrijving	analyse- parameter	parameters >AW	gem. geh.	gec. geh.	toets	AW	TW	IW	toets LMW	toets Bbk
	I09-204	150 - 200	Klei										
L09- OG202	I09-202 I09-203 I09-203	150 - 200 100 - 150 150 - 200	Veen Veen Veen	NEN-grond	geen								AW
BBB perceel Corio Glana													
L09- BG301	I09-301 I09-302 I09-303 I09-304	0 - 50 0 - 50 0 - 50 0 - 50	Leem Leem Leem Leem, sporen grind	NEN-grond	geen								AW
L09- BG302	I09-305 I09-306 I09-307	0 - 50 0 - 50 0 - 50	Leem, zwak grindig Leem, sporen grind Leem, sporen grind	NEN-grond	geen								AW
L09- OG301	I09-302 I09-303 I09-306 I09-307	100 - 150 50 - 100 50 - 100 150 - 200	Leem, sporen roest Leem Leem, sporen roest Leem, sporen roest	NEN-grond	geen								AW
BBB perceel RWZI													
L09- BG401	I09-401 I09-402 I09-404 I09-405 I09-406 I09-408 I09-410 I09-413 I09-414 I09-415	0 - 30 0 - 50 0 - 50 0 - 50 0 - 50 0 - 50 0 - 50 0 - 50 0 - 50 0 - 15	Leem, sporen grind Leem, sporen grind Leem, sporen grind Leem, zwak grindhoudend Leem Leem, sporen grind Leem, zwak grindhoudend, zwak zandhoudend Leem, zwak houhoudend, sporen grind Leem Leem	NEN-grond	geen								AW
L09- BG402	I09-401 I09-409 I09-411	30 - 50 16 - 50 20 - 50	Zand Zand, matig grindhoudend Zand, matig grindhoudend	NEN-grond	Kobalt	6,8	18,6	*	15	102	190	-	AW
L09- OG401	I09-402 I09-402 I09-402 I09-405 I09-405 I09-405 I09-410 I09-410 I09-410 I09-414	50 - 100 100 - 150 150 - 200 50 - 100 100 - 150 150 - 200 50 - 100 120 - 170 170 - 200 50 - 100	Leem Leem Leem, sporen roest Leem, zwak grindhoudend Leem, zwak grindhoudend Leem, zwak grindhoudend Leem, zwak grindhoudend, zwak zandhoudend Leem, sporen roest Leem, sporen roest Leem	NEN-grond	geen								AW
L09- OG402	I09-414	100 - 130	Zwak zandhoudend, matig koolhoudend, sporen baksteen	NEN-grond	Cadmium Kobalt Kwik Lood Molybdeen Zink PAK (10)	0,54 12 0,13 55 4,4 110 2,58	0,717 20,1 0,157 69,7 4,4 164 2,58	* * * * * * *	0,60 15 0,15 50 1,5 140 1,5	6,8 102 18 290 96 430 21	13 190 36 530 190 720 40	- - - - - - <LWM	MWW
Voormalig mijnspoor													
P09- BG001	P09-001	7 - 15	Volledig puin	NEN-grond	Cadmium Kobalt Koper Nikkel Zink PAK (10) PCB (7) Minerale olie	0,38 5,9 24 14 66 4,61 0,0053 70	0,637 17,4 47,1 36,3 145 4,61 0,0252 333	* * * * * * * *	0,60 15 40 35 140 1,5 0,0020 190	6,8 102 115 68 430 21 0,51 2595	13 190 190 100 720 40 1,0 5000	<LMW	NVT
P09- BG002	P09-002 P09-003 P09-004	6 - 15 5 - 50 5 - 25	Zand Zand, matig grindhoudend Zand	NEN-grond	Kobalt Koper Nikkel Zink	6,5 22 19 66	21,9 40,5 53,6 142	* * * *	15 40 35 140	102 115 68 430	190 190 100 720		MWI



Referentienummer : MB-120382.09-R1

nr.	boring	diepte (cm-mv)	bodembeschrijving	analyse- parameter	parameters >AW	gem. geh.	gec. geh.	toets	AW	TW	IW	toets LMW	toets Bbk
	P09-006	8 - 50	Zand		PAK (10)	2,39	2,39	*	1,5	21	40		
	P09-011	5 - 15	Zand, zwak grindhoudend, brokken leem										
	P09-015	5 - 10	Zand										
	P09-016	5 - 10	Zand, sporen grind										
P09- BG003	P09-007	10 - 50	Zand, zwak grindhoudend, sterk mijnsteenhoudend	NEN-grond	Kobalt	5,9	15,7	*	15	102	190		MWI
					Koper	44	72,7	*	40	115	190		
	P09-008	10 - 60	Zand, sterk mijnsteenhoudend		Lood	70	97,1	*	50	290	530		
					Nikkel	18	42,3	*	35	68	100		
	P09-010	8 - 50	Zand, sporen grind, sterk mijnsteenhoudend		Zink	89	168	*	140	430	720		
					PAK (10)	2,17	2,17	*	1,5	21	40		
	P09-012	5 - 30	Zand, sporen grind, matig mijnsteenhoudend										
	P09-013	5 - 50	Zand, sporen grind, matig mijnsteenhoudend										
	P09-017	2 - 30	Zand, sporen grind, matig mijnsteenhoudend										
	P09-018	5 - 20	Zand, sporen grind, matig mijnsteenhoudend										
	P09-019	5 - 50	Zand, zwak grindhoudend, zwak mijnsteenhoudend										
Veldweg langs spoordijk													
P09- BG101	P09-101	0 - 50	Zand	NEN-grond	geen								AW
	P09-102	20 - 50	Zand										
P09- BG102	P09-102	0 - 20	Leem, zwak wortelhoudend, sporen kolengruis	NEN-grond	Lood	47	59,6	*	50	290	530		MWW
					Zink	110	170	*	140	430	720		
	P09-103	0 - 20	Leem, sporen grind, sporen roest, sporen kolengruis, sporen planten		PAK (10)	6,61	6,61	*	1,5	21	40	>LMW	
	P09-103	20 - 50	Leem, sporen grind										
	P09-104	0 - 40	Leem, zwak plantenhoudend, zwak roesthoudend										
	P09-104	40 - 60	Leem										
Toekomstige brug over Geleenbeek													
P09- BG201	P09-201	0 - 50	Uiterst mijnsteenhoudend, sterk grindhoudend	NEN-grond	Kobalt	8,0	17,6	*	15	102	190		NVT
					Koper	130	168	**	40	115	190		
	P09-201	50 - 100	Uiterst mijnsteenhoudend, sterk grindhoudend		Kwik	0,21	0,255	*	0,15	18	36		
					Lood	79	94	*	50	290	530		
					Nikkel	23	46	*	35	68	100		
	P09-202	0 - 50	Volledig mijnsteen		Zink	150	225	*	140	430	720		
	P09-202	50 - 100	Volledig mijnsteen		PAK (10)	37,48	27	**	2,1	21	40	>LMW	
P09- OG201	P09-201	100 - 150	Zand, sporen grind	NEN-grond									AW
	P09-201	200 - 250	Zand, sporen grind										
	P09-201	300 - 350	Zand										
	P09-201	350 - 400	Zand, sporen grind										
	P09-202	100 - 150	Zand										
	P09-202	200 - 250	Zand										
P09- OG202	P09-202	250 - 300	Zand, sterk mijnsteenhoudend	NEN-grond	Koper	34	51	*	40	115	190		MWW
					Kwik	0,42	0,542	*	0,15	18	36		
	P09-202	300 - 350	Zand, sterk mijnsteenhoudend		Molybdeen	1,9	1,9	*	1,5	96	190		
L09- BG501	I09-501	0 - 30	Matig zandhoudend, matig mijnsteenhoudend, matig grindhoudend	NEN-grond	Lood	57	79,7	*	50	290	530	-	MWW
					PAK (10)	5,34	5,34	*	1,5	21	40	>LWM	
	I09-502	50 - 80	Grind, zwak zandig, sterk mijnsteenhoudend										
	I09-503	0 - 50	Zand, sterk mijnsteenhoudend, sterk grindhoudend										
	I09-503	50 - 80	Zand, sterk mijnsteenhoudend,										



Referentienummer : MB-120382.09-R1

nr.	boring	diepte (cm-mv)	bodembeschrijving	analyse- parameter	parameters >AW	gem. geh.	gec. geh.	toets	AW	TW	IW	toets LMW	toets Bbk			
L09-BG502	I09-511	30 - 80	sterk grindhoudend	NEN-grond	Koper	26	40,9	*	40	115	190	-	MWW			
			Zwak zandhoudend, sterk grindhoudend, matig		Kwik	0,13	0,166	*	0,15	18	36	-				
	I09-512	30 - 50	mijnsteenhoudend		Zink	87	148	*	140	430	720	-				
			Zwak zandhoudend, matig grindhoudend, matig		PAK (10)	3,42	3,42	*	1,5	21	40	>LWM				
I09-513	50 - 100	mijnsteenhoudend	Zand, sporen	NEN-grond	geen											
		Zand, sporen	Zand, sporen													
I09-514	0 - 50	mijnsteenhoudend	Zand, sporen										Zand, sporen			
		Zand, sporen	Zand, sporen													
L09-OG501	I09-501	150 - 200	Zand, sporen grind	NEN-grond	geen								AW			
	I09-502	130 - 180	Zand													
	I09-503	120 - 150	Zand													
	I09-504	175 - 210	Zand, zwak grindig													
	I09-511	250 - 300	Zand													
	I09-512	250 - 300	Zand													
	I09-514	150 - 200	Zand													
L09-OG502	I09-505	150 - 200	Zand, zwak grindig, matig	NEN-grond	Cadmium	0,71	0,883	*	0,60	6,8	13	-	NT			
			aardewerkhoudend, zwak glashoudend, zwak			Kobalt	12	27,5	*	15	102	190		-		
			huisvuilhoudend, zwak			Koper	2200	3250	***	40	115	190		-		
			kolengruishoudend			Kwik	0,26	0,33	*	0,15	18	36		-		
						Lood	84	109	*	50	290	530		-		
						Molybdeen	2,9	2,9	*	1,5	96	190		-		
						Nikkel	34	70,4	**	35	68	100		-		
						Zink	290	485	**	140	430	720		-		
						PAK (10)	19,38	19,4	*	1,5	21	40		>LWM		
L09-OG503	I09-513	150 - 200	Zand, zwak grindig, sporen baksteen, matig	NEN-grond	Koper	43	73,3	*	40	115	190	-	MWI			
			mijnsteenhoudend			Zink	76	141	*	140	430	720		-		
	I09-513	250 - 300	Zand, zwak grindig, sporen baksteen, matig		PAK (10)	3,04	3,04	*	1,5	21	40	>LWM				
			mijnsteenhoudend													
	I09-514	200 - 250	Zand, sterk			NEN-grond	Koper	43	73,3	*	40	115	190	-	>LWM	
			mijnsteenhoudend, sporen baksteen, sporen kolen, sporen grind					Zink	76	141	*	140	430	720		-
I09-515	100 - 150	Zand, zwak	PAK (10)	3,04	3,04			*	1,5	21	40	>LWM				
		mijnsteenhoudend, zwak grindhoudend														
I09-515	200 - 250	Zand, matig		NEN-grond	Koper			43	73,3	*	40	115	190	-		>LWM
		mijnsteenhoudend						Zink	76	141	*	140	430	720		
Uitsplitsing P09-BG201																
P09-201 a-1	P09-201a	0 - 50	Zand, sporen grind			Koper, PAK, lutum en org. stof	PAK (10)	3,49	3,49	*	2,1	21	40	>LMW	NVT	
P09-201 a-2	P09-201a	50 - 100	Zand, zwak grindig, matig			Koper, PAK, lutum en org. stof	Koper PAK (10)	33	51,3	*	40	115	190	>LWM	NVT	
			mijnsteenhoudend					7,55	7,55	*	2,1	21	40			
P09-202 a-1	P09-202a	0 - 50	Leem, sporen grind	Koper, PAK, lutum en org. stof	PAK (10)	2,44	2,44	*	2,1	21	40	<LMW	NVT			
P09-202 a-2	P09-202a	50 - 100	Zand, zwak grindig, sterk	Koper, PAK, lutum en org. stof	Koper PAK (10)	43	70,5	*	40	115	190	-	NVT			
			mijnsteenhoudend			2,87	2,87	*	2,1	21	40	>LWM				

Verklaring gebruikte afkortingen:		Verklaring der tekens	
AW	: achtergrondwaarde 2000	*	: groter dan AW en kleiner of gelijk aan TW
TW	: tussenwaarde	**	: groter dan TW en kleiner of gelijk aan IW
IW	: interventiewaarde	***	: groter dan IW
gem. geh.	: gemeten gehalte	MWW	: Wonen-grond (voldoet indicatief aan maximale waarde wonen)
gec. geh.	: gecorrigeerd gehalte	MWI	: Industrie-grond (voldoet indicatief aan maximale waarde industrie)
LMW	: Lokale Maximale Waarden	NT	: Niet toepasbaar



5.4 Toetsing en interpretatie analyseresultaten

5.4.1 Waterbodem

Linkeroever Geleenbeek

De waterbodem, bestaande uit zand en leem, ter plaatse van de linkeroever van de Geleenbeek is vrij toepasbaar (getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit betreft het achtergrondwaarde), indien deze toegepast wordt in oppervlaktewater, op landbodem of verspreid wordt op het aangrenzend perceel.

Beekloop Geleenbeek

De waterbodem, bestaande uit slib, ter plaatse van de beekloop van de Geleenbeek valt onder klasse B (toepassen in oppervlaktewater). Daarnaast mag het slib niet verspreid worden op het aangrenzend perceel en voldoet, getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit, aan de kwaliteitsklasse "Industrie", indien het slib toegepast wordt op landbodem.

Rechteroever Geleenbeek

De waterbodem, bestaande uit silex en leem, ter plaatse van de rechteroever van de Geleenbeek is vrij toepasbaar (achtergrondwaarde), indien deze toegepast wordt in oppervlaktewater, op landbodem of verspreid wordt op het aangrenzend perceel. De waterbodem, bestaande uit zand, ter plaatse van de rechteroever van de Geleenbeek valt onder klasse B (toepassen in oppervlaktewater). Daarnaast mag het zand verspreid worden op het aangrenzend perceel en voldoet, getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit, aan de kwaliteitsklasse "Industrie", indien het slib toegepast wordt op landbodem.

Voormalige beekloop Geleenbeek

De waterbodem, bestaande uit leem, veen en zand, ter plaatse van de voormalige beekloop van de Geleenbeek valt onder klasse A (toepassen in oppervlaktewater). Daarnaast mag de waterbodem verspreid worden op het aangrenzend perceel. Getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit, voldoet de waterbodem, bestaande uit leem en veen, aan de kwaliteitsklasse "Industrie", indien deze toegepast wordt op landbodem. De waterbodem, bestaande uit zand, voldoet aan de kwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde".

Linker- en rechteroever RWZI

De waterbodem, bestaande uit leem, ter plaatse van de linker- en rechteroever van de RWZI is vrij toepasbaar (getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit betreft het achtergrondwaarde), indien deze toegepast wordt in oppervlaktewater, op landbodem of verspreid wordt op het aangrenzend perceel.

Beekloop RWZI

De waterbodem, bestaande uit klei en slib, ter plaatse van de beekloop van de RWZI is vrij toepasbaar (getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit betreft het achtergrondwaarde), indien deze toegepast wordt in oppervlaktewater, op landbodem of verspreid wordt op het aangrenzend perceel.

Uitstroom RWZI

De waterbodem, bestaande uit grind en slib, ter plaatse van de uitstroom van de RWZI valt onder klasse B (toepassen in oppervlaktewater). Daarnaast mag het grind niet verspreid worden op het aangrenzend perceel en voldoet, getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit, aan de kwaliteitsklasse "Industrie", indien het grind toegepast wordt op landbodem. Aangezien uit de analyseresultaten blijkt dat de grindlaag een afwijkend beeld weergeeft ten opzichte van de omgeving en geen bodemvreemde bijmengingen aanwezig zijn, waardoor kan worden aangenomen dat de verontreiniging een natuurlijke bron betreft en geen antropogene bron.

Het slib mag eveneens niet verspreid worden op het aangrenzend perceel en is, getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit, niet toepasbaar, indien het slib toegepast wordt op landbodem.

5.4.2 Bodem

Nieuw te meanderen gebied

De bovengrond ter plaatse van het nieuw te meanderen gebied, bestaande uit leem, is ter plaatse van boring L09-001 t/m L09-006 licht verontreinigd met cadmium, kwik, zink en/of PAK. Ter plaatse van L09-007 t/m L09-012 zijn geen gehalten aangetroffen die de achtergrondwaarde van de onderzochte parameters overschrijden. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet het materiaal in de bovengrond ter plaatse van boring L09-001 t/m L09-003 en L09-007 t/m L09-012 aan de kwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde", ter plaatse van boring L09-004 en L09-005 aan de kwaliteitsklasse "Wonen" en ter plaatse van boring L09-006 aan de kwaliteitsklasse "Industrie".

De ondergrond ter plaatse van het nieuw te meanderen gebied, bestaande uit leem en veen, is ter plaatse van boring L09-001 t/m L09-006 licht verontreinigd met kobalt. In de overige mengmonsters zijn geen gehalten aangetroffen die de achtergrondwaarde van de onderzochte parameters overschrijden. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet het materiaal in de ondergrond aan de kwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde".

Toekomstige waterpartij 1 en 2

De bovengrond ter plaatse van de nieuw aan te leggen waterpartijen, bestaande uit leem, is licht verontreinigd met PAK (mengmonster L09-BG101). In mengmonster L09-OG101 (ondergrond) zijn geen gehalten aangetroffen die de achtergrondwaarden van de onderzochte parameters overschrijden. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet het materiaal in zowel de boven- als de ondergrond aan de kwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde".

Aanvullend nieuw te meanderen gebied

De bovengrond ter plaatse van het aanvullend nieuw te meanderen gebied, bestaande uit leem, is ter plaatse van boring L09-201 t/m L09-204 licht verontreinigd met cadmium, kwik en zink. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet het materiaal in de bovengrond aan de kwaliteitsklasse "Wonen". Ter plaatse van de ondergrond van het aanvullend nieuw te meanderen gebied, bestaande uit klei en veen, zijn geen gehalten aangetroffen die de achtergrondwaarden van de onderzochte parameters overschrijden. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet het materiaal in de ondergrond aan de kwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde".

BBB perceel Corio Glana

Ter plaatse van het nieuw te realiseren bergbezinkbassin op het gedeelte van project Corio Glana zijn zowel in de boven- als de ondergrond, bestaande uit leem, geen gehalten aangetroffen die de achtergrondwaarden van de onderzochte parameters overschrijden. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet het materiaal in de boven- en ondergrond aan de kwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde".

BBB perceel RWZI

Ter plaatse van het nieuw te realiseren bergbezinkbassin op het perceel van de RWZI zijn zowel in de boven- als de ondergrond, bestaande uit leem, geen gehalten aangetroffen die de achtergrondwaarden van de onderzochte parameters overschrijden. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet het lemige materiaal in de boven- en ondergrond aan de kwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde". De bovengrond, bestaande uit zand, is licht verontreinigd met kobalt. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet het zandig materiaal aan de kwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde". In de ondergrond ter plaatse van boring L09-414 is een zwak zandhoudende laag met bijmengingen aan kolen en baksteen aangetroffen die licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK blijkt te zijn. Indicatief getoetst aan het Besluit

bodemkwaliteit voldoet het materiaal in de ondergrond ter plaatse van boring L09-414 aan de kwaliteitsklasse "Wonen".

Voormalig mijnspoor

De bovengrond ter plaatse van het voormalig mijnspoor, bestaande uit zand, is ter plaatse van boring P09-002 t/m P09-019, licht verontreinigd met zware metalen en PAK. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet het materiaal in de bovengrond aan de kwaliteitsklasse "Industrie".

In het kader van de Wet bodembescherming blijkt dat mengmonster P09-BG001 formeel gezien geen bodem betreft. Ter plaatse van boring P09-001 (volledig puin) zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en minerale olie aangetroffen.

Veldweg langs spoordijk

De bovengrond ter plaatse van de veldweg langs de spoordijk, bestaande uit leem, is licht verontreinigd met lood, zink en PAK. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet het materiaal in de bovengrond aan de kwaliteitsklasse "Wonen". In de zandige bovengrond ter plaatse van de veldweg langs de spoordijk zijn geen gehalten aangetroffen die de achtergrondwaarden van de onderzochte parameters overschrijden. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet het materiaal in aan de kwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde".

Toekomstige brug over Geleenbeek

In het kader van de Wet bodembescherming blijkt dat mengmonster P09-OG202 (bovengrond) formeel gezien geen bodem betreft. Ter plaatse van boring P09-201 (uiterst mijnsteenhoudend) en P09-202 (volledig mijnsteen) zijn matig verhoogde gehalten aan koper en PAK aangetroffen en zijn licht verhoogde gehalten aan kobalt, kwik, lood, nikkel en zink aangetoond. Aangezien matig verhoogde gehalten aan koper en PAK zijn aangetroffen, is het mengmonster uitgesplitst. Vanwege het feit dat de monsters niet meer in het lab aanwezig waren, zijn de boringen opnieuw geplaatst. Uit de analyseresultaten blijkt dat enkel de bodem ter plaatse niet tot licht verontreinigd is met koper en/of PAK (10). In de overige boringen, bestaande uit zand met bijmengingen aan mijnsteen, ter plaatse van de toekomstige brug over de Geleenbeek zijn enkel lichte verontreinigingen aan zware metalen en PAK (10) aangetoond. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet het materiaal in de bovengrond ter plaatse aan de kwaliteitsklasse "Wonen".

In de ondergrond ter plaatse waar de toekomstige brug over de Geleenbeek wordt gerealiseerd, bestaande uit zand, zijn geen gehalten aangetroffen die de achtergrondwaarden van de onderzochte parameters overschrijden. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet het materiaal in aan de kwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde". Daarnaast blijkt dat de zandige mijnsteenhoudende ondergrond licht verontreinigd is met enkele zware metalen en/of PAK(10). Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet het materiaal in de ondergrond aan de kwaliteitsklasse "Wonen" en "Industrie".

In de ondergrond ter plaatse van boring L09-505 (analyse L09-OG502) is een zandlaag aangetroffen met bijmengingen aan aardewerk, glas, huisvuil en kolen. Vermoedelijk relateren deze bijmengingen aan de voormalige stortlocatie. Uit onderzoek is gebleken dat de laag sterk verontreinigd is met koper, matig verontreinigd met nikkel en zink en licht verontreinigd met cadmium, kobalt, kwik, lood, molybdeen en PAK (10). Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet het materiaal ter plaatse niet aan een kwaliteitsklasse, het materiaal is niet toepasbaar. In overleg met de opdrachtgever is besloten, naar aanleiding van de analyseresultaten, om de brug deels te verleggen, zodat men niet in de voormalige stortlocatie dient te graven. Hierdoor valt boring L09-505 (analyse L09-OG502) buiten de onderzoekslocatie.

5.4.3 Voorlopige veiligheidsklassen

Bij de bepaling van de T&F-klassen is een worst-case benadering gehanteerd en is uitgegaan van de maximaal aangetroffen gehalten binnen de onderzoekslocatie. Gerelateerd aan de analyseresultaten kunnen voor werkzaamheden in de landbodem worden volstaan met maatregelen uit het basispakket. Enkel ter plaatse van boring L09-505 (analyse L09-OG502) op een diepte van 1,5 – 2,0 m-mv is de veiligheidsklasse 1T0F van toepassing, wegens het aantreffen van een sterke koperverontreiniging. In overleg met de opdrachtgever is besloten, naar aanleiding van de analyseresultaten, om de brug deels te verleggen, zodat men niet in de voormalige stortlocatie dient te graven. Hierdoor valt boring L09-505 (analyse L09-OG502) buiten het werkgebied.

Voor de werkzaamheden in zowel de natte als de droge waterbodem zijn geen maatregelen noodzakelijk. Enkel ter plaatse van de grindige waterbodem ter plaatse van de uitstroom van de RWZI is de veiligheidsklasse 1T0F van toepassing, vanwege het aantreffen van een sterke bariumverontreiniging. Ten aanzien van de veiligheidsklasse wordt opgemerkt dat in de toetsing onderscheid is gemaakt in waterbodem en landbodem. Gezien het deels droge waterbodem betreft wordt geadviseerd om de werkzaamheden, waar geen veiligheidsklasse van toepassing is, ter plaatse van de waterbodem eveneens onder “basisklasse” uit te voeren. De berekening van de veiligheidsklassen is opgenomen in bijlage 8. De definitieve veiligheidsklasse voor de uitvoering van de werkzaamheden dient door de aannemer te worden bepaald.

5.5 Toetsing hypothese

5.5.1 Waterbodem

Voorafgaand aan het onderzoek werd uitgegaan van de hypothese “overig water lintvormig met een lichte inspanning” (strategie OLL uit de NEN 5720). Er wordt een heterogene verdachte locatie verwacht. Uit de analyseresultaten blijkt dat de hypothese kan worden aanvaard, aangezien lichte tot sterke verontreinigingen ter plaatse van de waterbodem zijn aangetroffen.

5.5.2 Landbodem

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de strategie “verdacht homogeen”. Aangezien enkel lichte verontreinigingen aan zware metalen, PAK(10), PCB(7) en/of minerale olie is aangetroffen, kan hieruit geconcludeerd worden dat de hypothese aanvaard kan worden..

Ter plaatse van het nieuwe te realiseren bergbezinkbassin is de bodem onderzocht conform de strategie “onverdacht”. Uit de analyseresultaten is gebleken dat de ondergrond licht verontreinigd is met zware metalen en PAK(10), waardoor de hypothese formeel gezien verworpen dient te worden. Dit heeft echter geen consequenties voor de gevolgde onderzoeksstrategie.

5.5.3 Asbest

Ter plaatse van boring P09-001 in de toplaag is een volledige puinlaag aangetroffen en daarnaast zijn in de oversteek van het mijnspoor naar het weiland asbestverdachte materialen in de bovengrond waargenomen. De aangetroffen puinlaag en waargenomen asbestverdachte materialen geven op basis van de NEN 5707 formeel aanleiding om de bodem als asbestverdacht aan te merken. Uit het verkennend onderzoek naar asbest is gebleken dat geen asbest is aangetroffen en de bijgestelde hypothese “verdacht heterogeen” verworpen dient te worden.

Ter plaatse van de overige locaties dient op basis van het vooronderzoek en de visuele inspectie van het opgeboorde materiaal de hypothese “onverwacht” te worden aanvaard. Dit heeft geen consequenties voor de gevolgde onderzoeksstrategie.

De aangetroffen gehalten leveren geen milieuhygiënische risico's op voor de gebruikers of voor het milieu. Op basis van de Wet bodembescherming is er geen aanleiding tot nader onderzoek.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Waterschap Roer en Overmaas heeft Geonius Milieu B.V. de (water)bodemkwaliteit vastgesteld in het kader van de realisatie van het project "Corio Glana", renaturalisering van de Geleenbeek binnen het traject Munstergeleen-Voerendaal. Het verkennend (water)-bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning alsmede het verkrijgen van een milieuhygiënisch inzicht in de kwaliteit van de bodem met het oog op de arbotechnische omstandigheden waaronder dient te worden gewerkt alsmede de (indicatieve) kwaliteit van de (vrijkomende) grondstromen.

6.1 Samenvatting verworven gegevens

De resultaten van onderhavig onderzoek staan in tabelvorm samengevat in onderstaand overzicht (tabel 6.1.1).

Tabel 6.1.1: Samenvatting verworven gegevens

Deellocatie	Ingrep	Kwaliteit	Hergebruiksmogelijkheden binnen werkgrenzen	Veiligheidsklasse ¹	Boring
Linkeroever Geleenbeek	Verflauwen/ontgraven	Vrij toepasbaar	Vrijkomende grond vrij her te gebruiken	-	W09-000, W09-001 en W09-004 t/m W09-007
	Geen ingrep	Vrij toepasbaar	Eventueel vrijkomende grond vrij her te gebruiken	-	W09-002, W09-003, W09-008 en W09-009
Beekloop Geleenbeek	Dempen	Klasse B	Her te gebruiken op of nabij de onderzoekslocatie in zelfde bodemprofiel	-	W09-010, W09-011, W09-015, W09-016, W09-018 en W09-019
	Geen ingrep	Klasse B	Geen ontgravingsnoodzaak	-	W09-012 t/m W09-014 en W09-017
Recheroever Geleenbeek	Verflauwen/ontgraven	Vrij toepasbaar	Vrijkomende grond vrij her te gebruiken	-	W09-021, W09-023, W09-024 en W09-027
		Klasse B	Her te gebruiken op of nabij de onderzoekslocatie in zelfde bodemprofiel	-	W09-022
	Ophogen	Vrij toepasbaar	Geen ontgravingsnoodzaak	-	W09-026
	Geen ingrep	Vrij toepasbaar	Geen ontgravingsnoodzaak	-	W09-020, W09-028 en W09-029
		Klasse B	Geen ontgravingsnoodzaak	-	W09-025
Beekloop voormalige Geleenbeek	Activeren	Klasse A	Her te gebruiken op of nabij de onderzoekslocatie in zelfde bodemprofiel	-	W09-100 t/m W09-109
Oevers RWZI	Geen ingrep	Vrij toepasbaar	Geen ontgravingsnoodzaak	-	W09-200 t/m W09-209
Beekloop RWZI	Geen ingrep	Vrij toepasbaar	Geen ontgravingsnoodzaak	-	W09-210 t/m W09-219
Uitstroom RWZI	Ontgraven	Klasse B	Her te gebruiken op of nabij de onderzoekslocatie in zelfde bodemprofiel	1T0F	W09-300 t/m W09-303
	Geen ingrep	Klasse B	Geen ontgravingsnoodzaak	1T0F	W09-304 t/m W09-309
Nieuw te meanderen gebied	Ontgraven	Achtergrondwaarde	Vrijkomende grond vrij her te gebruiken	Basispakket	L09-001 t/m L09-003, L09-008 en L09-010 (bovengrond) L09-001 t/m L09-010 (ondergrond)
		Wonen	Her te gebruiken op of nabij de onderzoekslocatie in zelfde bodemprofiel	Basispakket	L09-004 (bovengrond)
		Industrie	Her te gebruiken op of nabij de onderzoekslocatie in zelfde bodemprofiel	Basispakket	L09-006 (bovengrond)
	Ophogen	Wonen	Geen ontgravingsnoodzaak	Basispakket	L09-005 (bovengrond)
	Geen ingrep	Achtergrondwaarde	Geen ontgravingsnoodzaak	Basispakket	L09-007, L09-009, L09-011 en L09-012
Waterloop 1 en 2	Ontgraven	Achtergrondwaarde	Vrijkomende grond vrij her te gebruiken	Basispakket	L09-101 t/m L09-104
Aanvullend nieuw te meanderen gebied	Ontgraven	Achtergrondwaarde	Vrijkomende grond vrij her te gebruiken	Basispakket	L09-201 t/m L09-204 (ondergrond)
		Wonen	Her te gebruiken op of nabij de onderzoekslocatie in zelfde bodemprofiel	Basispakket	L09-201 t/m L09-204 (bovengrond)
BBB perceel Corio Glana	Ontgraven	Achtergrondwaarde	Vrijkomende grond vrij her te gebruiken	Basispakket	L09-301 t/m L09-307
BBB perceel RWZI	Ontgraven	Achtergrondwaarde	Vrijkomende grond vrij her te gebruiken	Basispakket	L09-401 t/m L09-415 (bovengrond) L09-402, L09-405 en L09-410

Deellocatie	Ingreep	Kwaliteit	Hergebruiksmogelijkheden binnen werkgrenzen	Veiligheidsklasse ¹	Boring
					(ondergrond)
		Wonen	Her te gebruiken op of nabij de onderzoekslocatie in zelfde bodemprofiel	Basispakket	L09-414 (ondergrond)
Voormalig mijnspoor	Asfalt verwijderen	Teerhoudend	Niet herbruikbaar	-	P09-001 t/m P09-019
	Asfalteren	Industrie	Her te gebruiken op of nabij de onderzoekslocatie in zelfde bodemprofiel	Basispakket	P09-002 t/m P09-019
		Niet van toepassing	Niet her te gebruiken	Basispakket	P09-001
Veldweg langs spoordijk	Amoveren	Achtergrondwaarde	Vrijkomende grond vrij her te gebruiken	Basispakket	P09-101 en P09-102 (0,2 – 0,5 m-mv)
		Wonen	Her te gebruiken op of nabij de onderzoekslocatie in zelfde bodemprofiel	Basispakket	P09-102 (0,0 – 0,2 m-mv), P09-103 en P09-104
Toekomstige brug over Geleenbeek	Ontgraven	Achtergrondwaarde	Vrijkomende grond vrij her te gebruiken	Basispakket	P09-201 (1,0 – 4,0 m-mv), P09-202 (1,0 – 2,5 m-mv) en P09-202a (0,0 – 0,5 m-mv) L09-501 t/m L09-504, L09-511, L09-512 en L09-514 (zandige ondergrond)
		Wonen	Her te gebruiken op of nabij de onderzoekslocatie in zelfde bodemprofiel	Basispakket	P09-201a (0,0 – 0,5 m-mv) en P09-202 (2,5 – 3,5 m-mv) L09-501 t/m L09-503 en L09-511 t/m L09-514 (bovengrond)
		Industrie	Her te gebruiken op of nabij de onderzoekslocatie in zelfde bodemprofiel	Basispakket	P09-201a (0,5 – 1,0 m-mv) en P09-202a (0,5 – 1,0 m-mv) L09-513 t/m L09-515 (mijnsteehoudende ondergrond)
	Geen ingreep (stortmateriaal)	Niet toepasbaar	Niet her te gebruiken	1T0F	L09-505 (ondergrond)
	1)	Ten aanzien van de veiligheidsklasse wordt opgemerkt dat in de toetsing onderscheid is gemaakt in waterbodem en landbodem. Gezien het deels droge waterbodem betreft wordt geadviseerd om de werkzaamheden, waar geen veiligheidsklasse van toepassing is, ter plaatse van de waterbodem eveneens onder “basisklasse” uit te voeren.			

Opgemerkt wordt volledigheidshalve dat het onderzoek ter plaatse van het waterbodemonderzoek, het voormalig mijnspoor en de veldweg langs de spoordijk, in overleg met de opdrachtgever, tot een maximale diepte van 0,5 m-mv heeft plaatsgevonden.

Opgemerkt wordt volledigheidshalve dat het onderzoek ter plaatse van het bodemonderzoek landbodem Geleenbeek, in overleg met de opdrachtgever, tot een maximale diepte van 2,0 m-mv heeft plaatsgevonden.

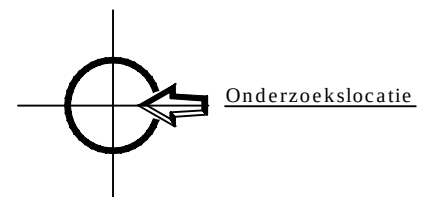
De kwaliteit van de bestaande Geleenbeek vormt geen belemmering voor het (deels) dempen van deze beek.

Getoetst aan de referentiewaarden uit tabel 1 van bijlage B uit de Regeling bodemkwaliteit behorende bij het Besluit bodemkwaliteit voldoen de monsters aan de kwaliteit "vrij toepasbaar", "klasse A", "klasse B", "achtergrondwaarde", "wonen", "industrie" en "niet toepasbaar".

Voor hergebruik buiten het projectgebied is het mogelijk dat aanvullend onderzoek noodzakelijk is conform het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Daarnaast is het mogelijk dat de gemeente gebruik maakt van een Bodemkwaliteitskaart, welke het als bewijsmiddel mogelijk maakt om het materiaal binnen de gemeente her te gebruiken. In het kader hiervan wordt geadviseerd om vrijkomende grondstromen van verschillende kwaliteitsklassen separaat te ontgraven.

Bijlage 1:

Topografische overzichtskaart



blad topografische kaart: 68G

X: 191.381

Y: 325.438

formaat: A4

schaal: 1:25.000

getekend: R. Aalders

gecontroleerd: M. Franzen

datum: 13-12-2013

projectnummer: MB-120382

tekeningnr.: T1

0 1.250

Bodemonderzoek Corio Glana
- Highlight 09 gemeente Heerlen -

GEONIUS

CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU

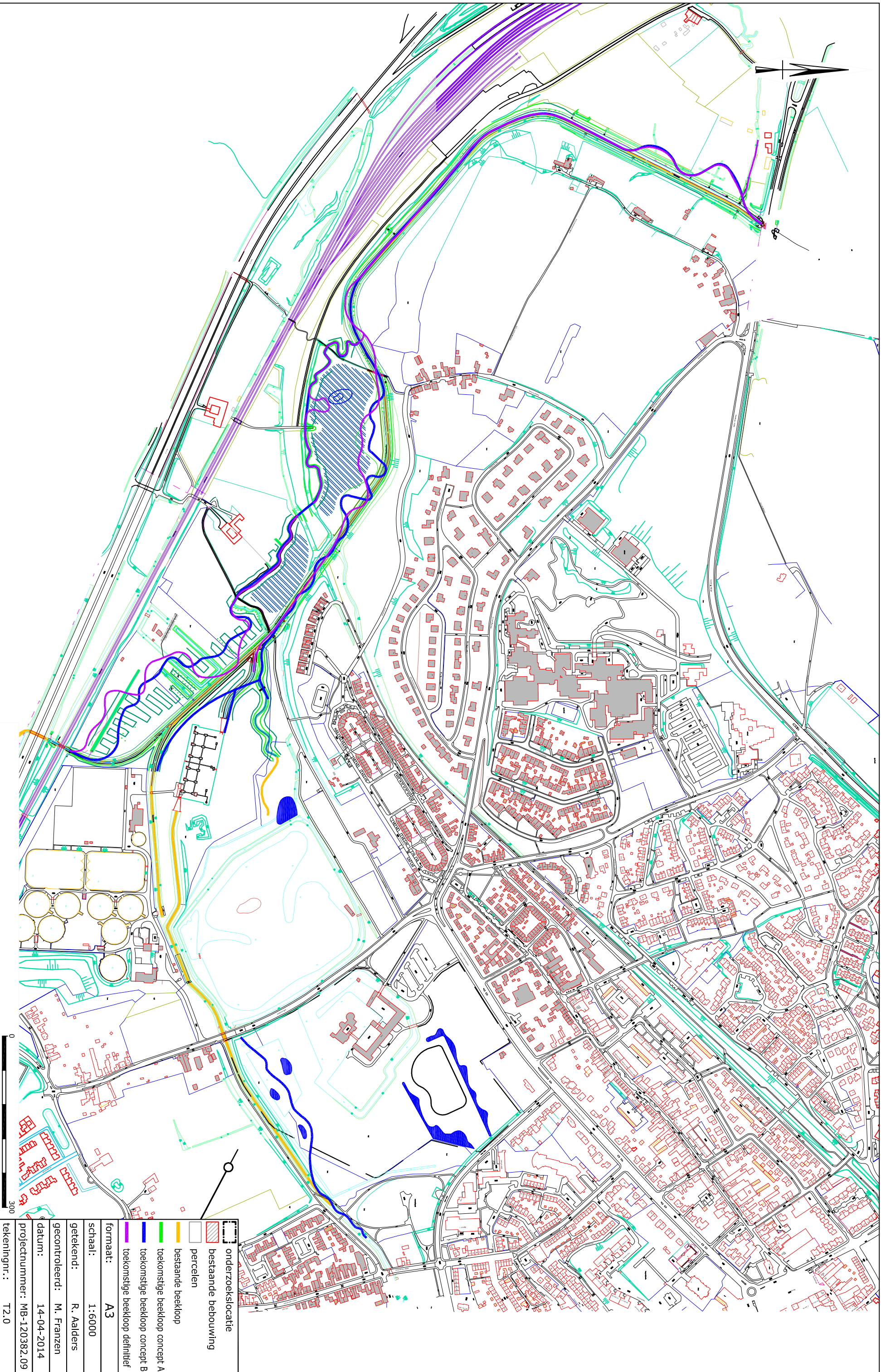
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen



telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79

Bijlage 2:

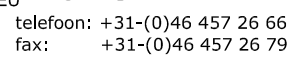
Situatietekening en foto's

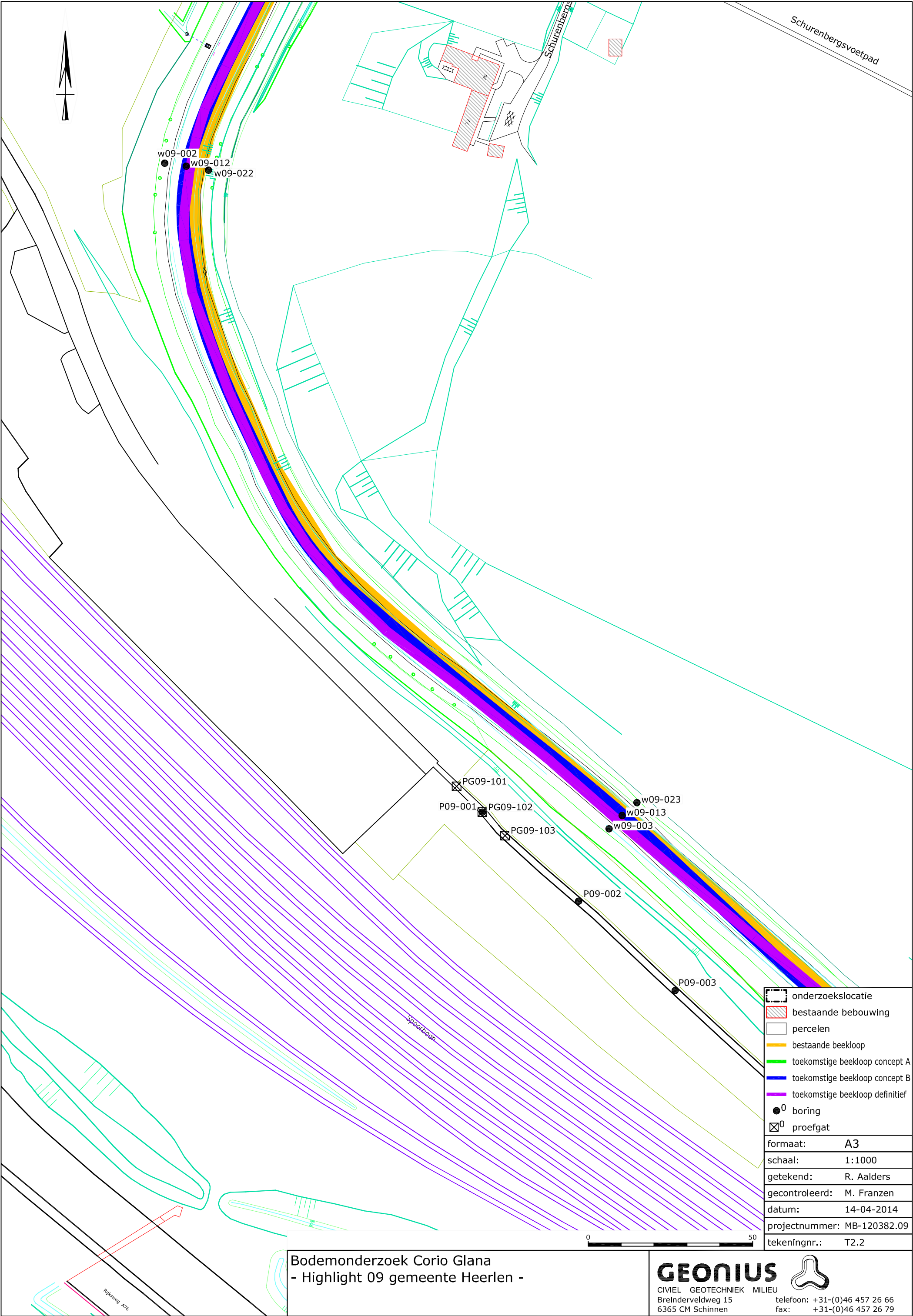


Bodemonderzoek Corio Glana
- Highlight 09 gemeente Heerlen -



CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen



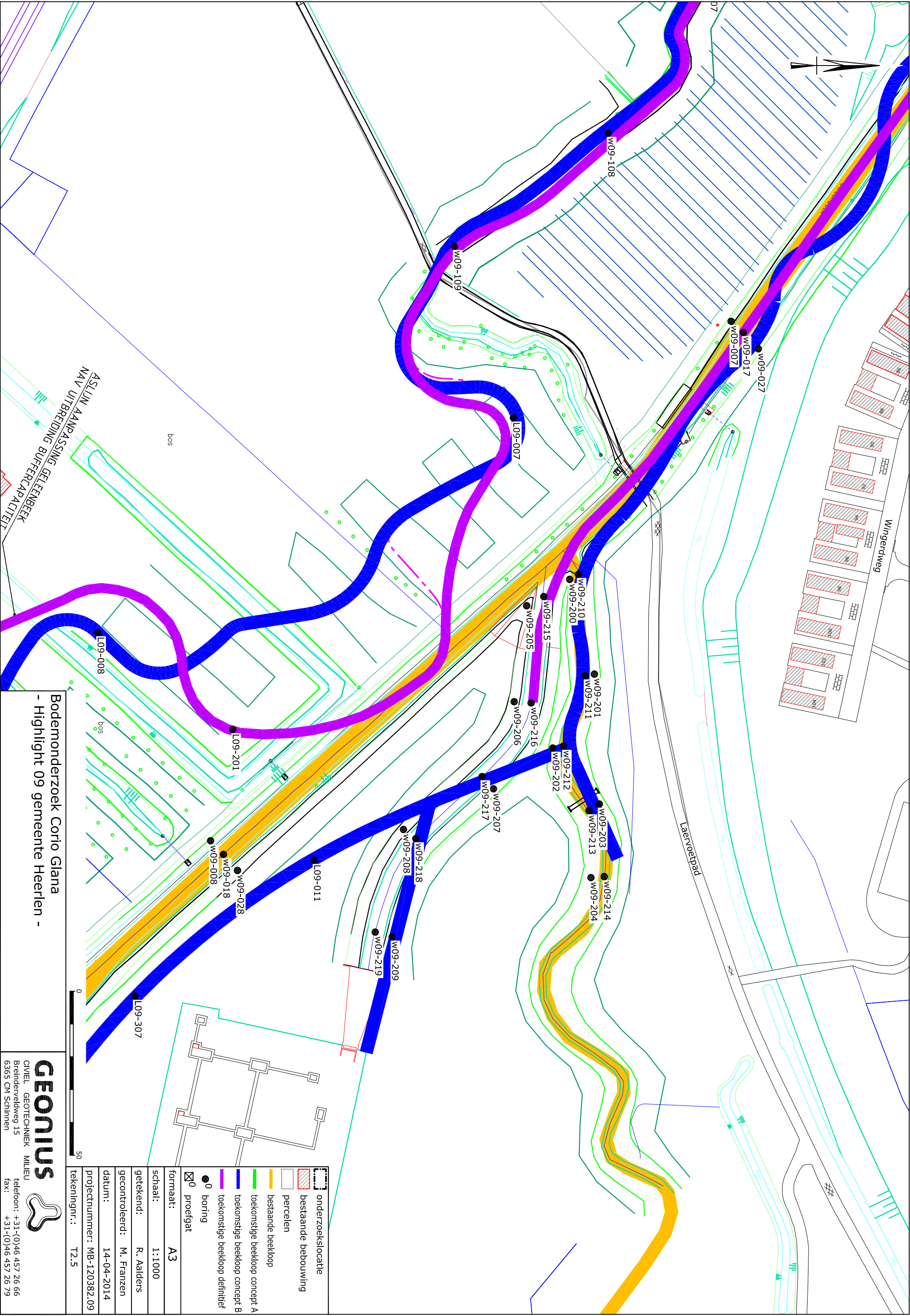


Bodemonderzoek Corio Glana
- Highlight 09 gemeente Heerlen -

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen



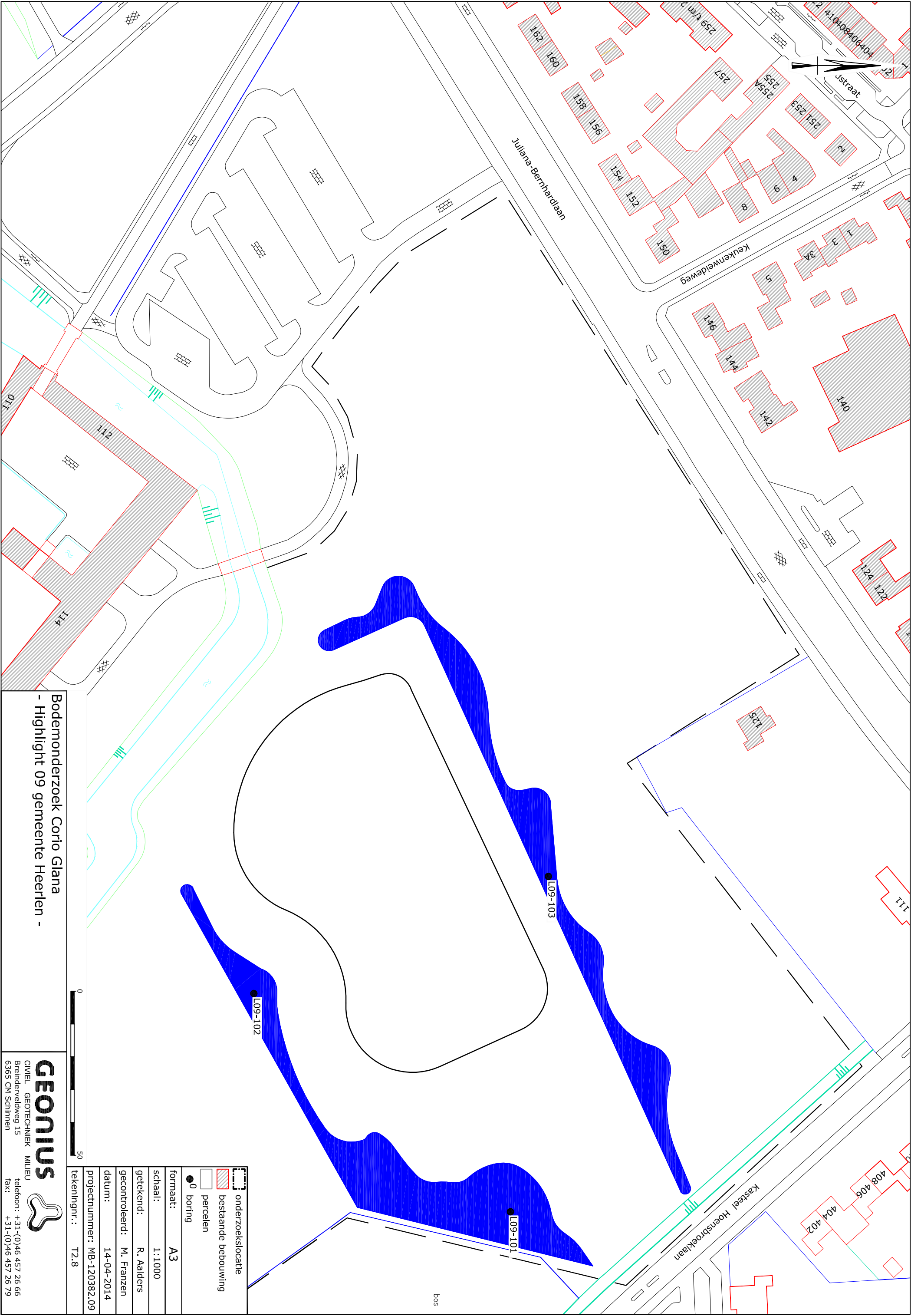
telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79



Bodemonderzoek Corio Glana
- Highlight 09 gemeente Heerlen -

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen


telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79



Bodemonderzoek Corio Glana
- Highlight 09 gemeente Heerlen -

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen


telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79

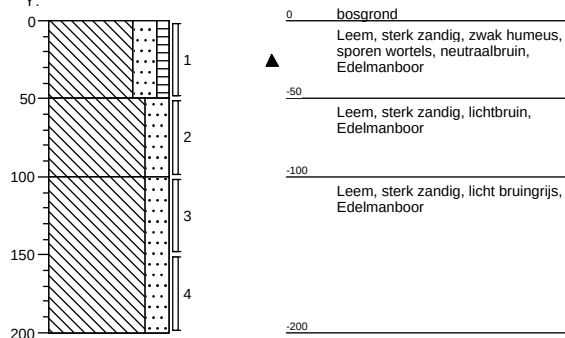
	onderzoekslocatie
	bestaande bebouwing
	percelen
	0 boring
formaat:	A3
schaal:	1:1000
getekend:	R. Aalders
gecontroleerd:	M. Franzen
datum:	14-04-2014
projectnummer:	MB-120382.09
tekeningnr.:	T2.8

Bijlage 3:

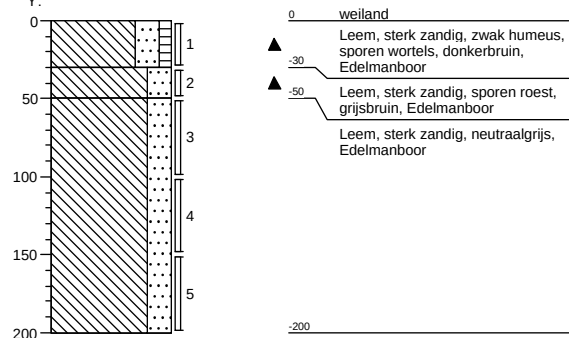
Boorstaten

Boring: L09-001

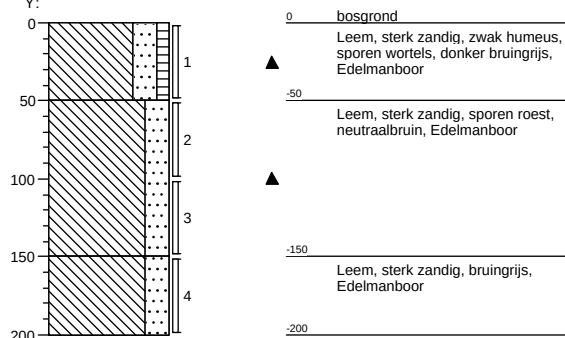
Datum: 4-10-2013

X:
Y:**Boring: L09-002**

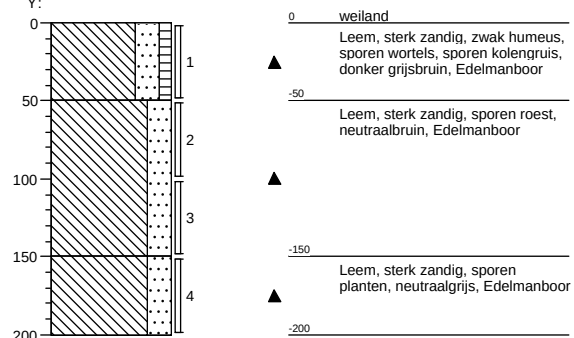
Datum: 4-10-2013

X:
Y:**Boring: L09-003**

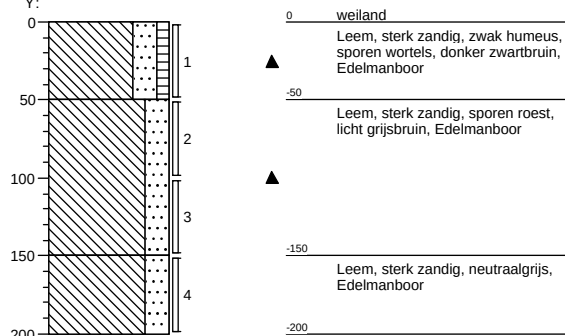
Datum: 4-10-2013

X:
Y:**Boring: L09-004**

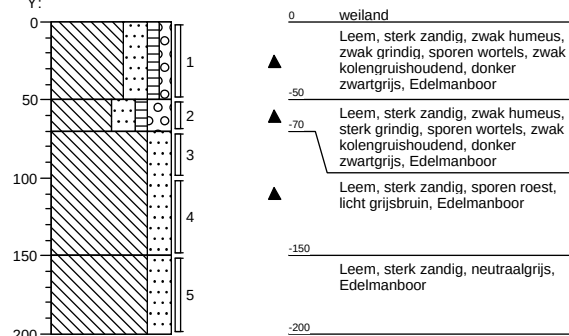
Datum: 4-10-2013

X:
Y:**Boring: L09-005**

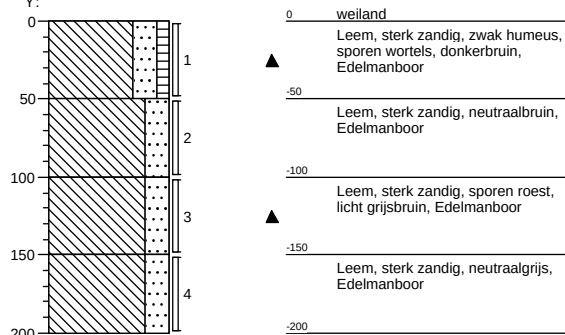
Datum: 4-10-2013

X:
Y:**Boring: L09-006**

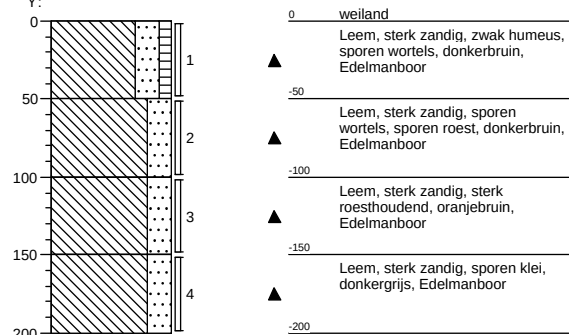
Datum: 4-10-2013

X:
Y:**Boring: L09-007**

Datum: 4-10-2013

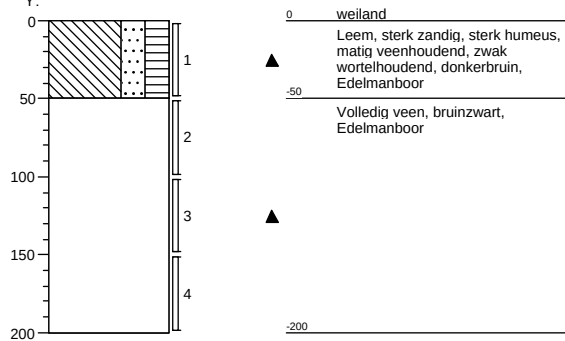
X:
Y:**Boring: L09-008**

Datum: 4-10-2013

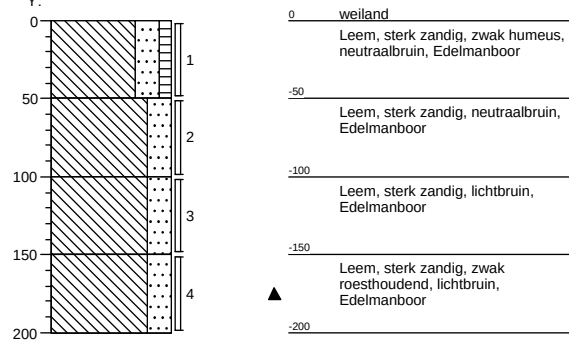
X:
Y:

Boring: L09-009

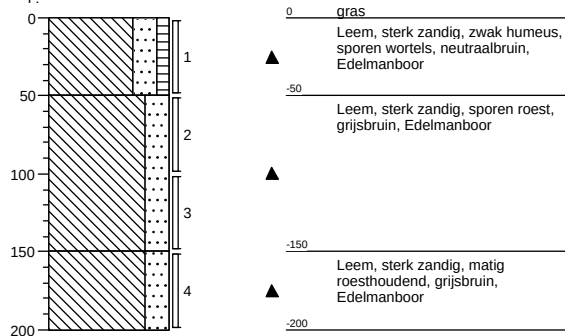
Datum: 4-10-2013

X:
Y:**Boring: L09-010**

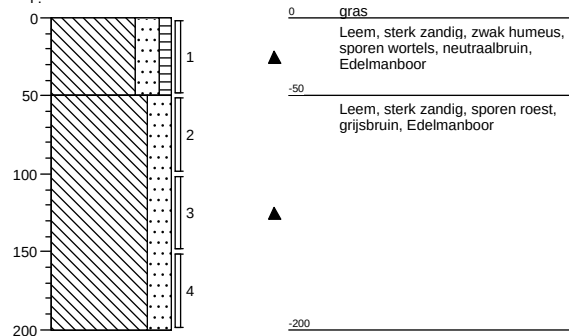
Datum: 4-10-2013

X:
Y:**Boring: L09-011**

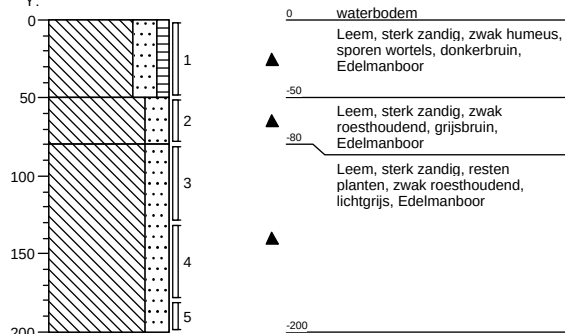
Datum: 3-10-2013

X:
Y:**Boring: L09-012**

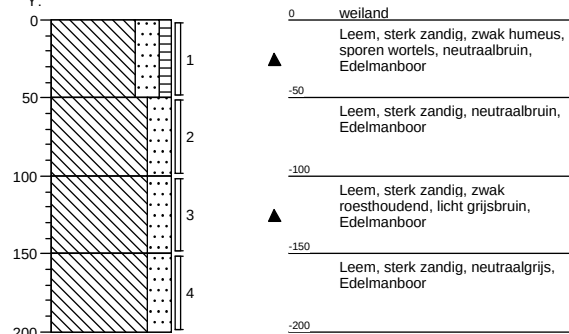
Datum: 3-10-2013

X:
Y:**Boring: L09-101**

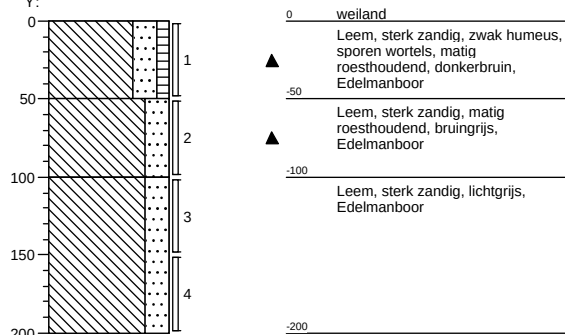
Datum: 4-10-2013

X:
Y:**Boring: L09-102**

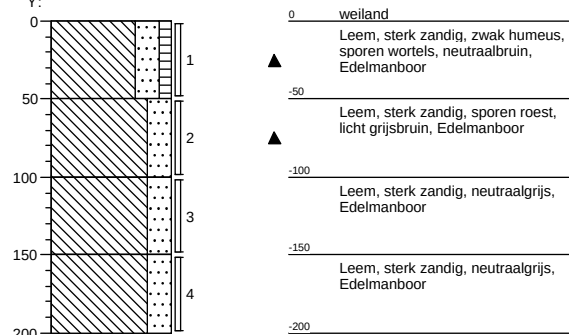
Datum: 4-10-2013

X:
Y:**Boring: L09-103**

Datum: 4-10-2013

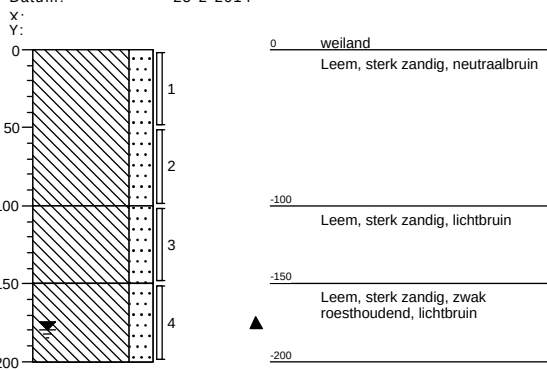
X:
Y:**Boring: L09-104**

Datum: 4-10-2013

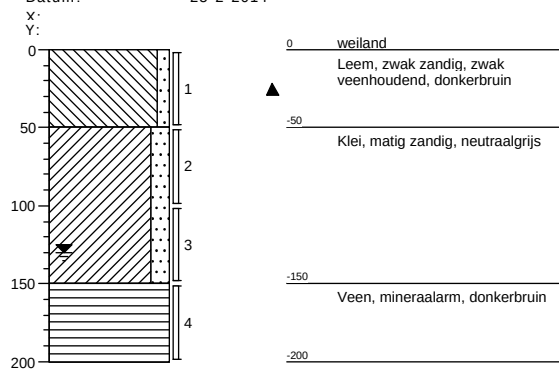
X:
Y:

Boring: L09-201

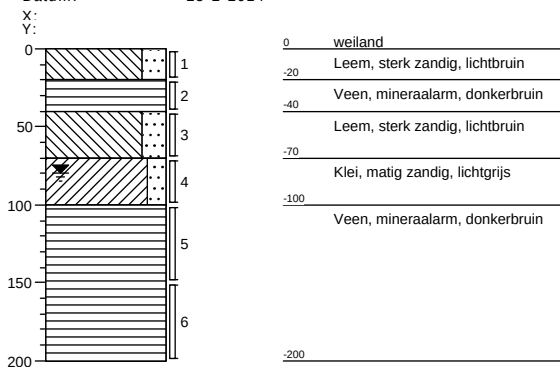
Datum: 25-2-2014

**Boring: L09-202**

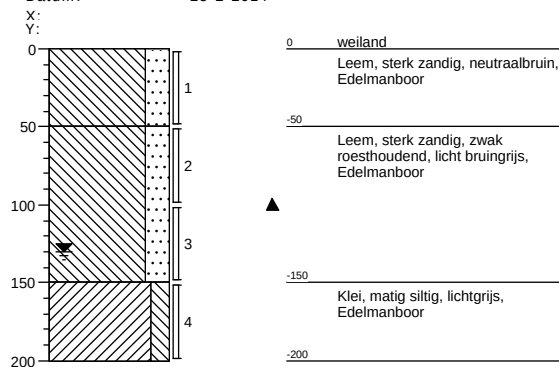
Datum: 25-2-2014

**Boring: L09-203**

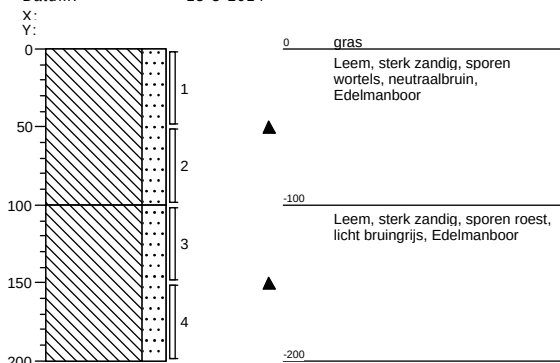
Datum: 25-2-2014

**Boring: L09-204**

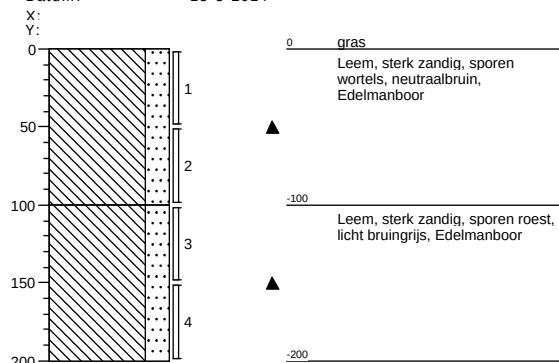
Datum: 25-2-2014

**Boring: L09-301**

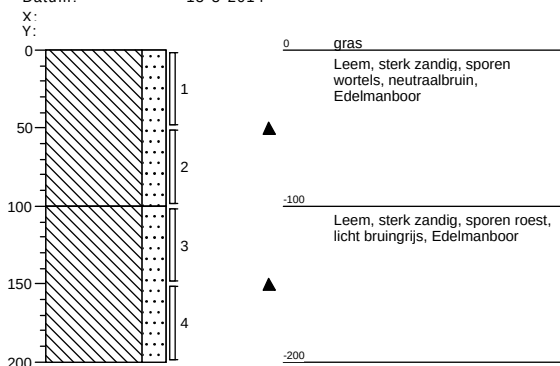
Datum: 13-3-2014

**Boring: L09-302**

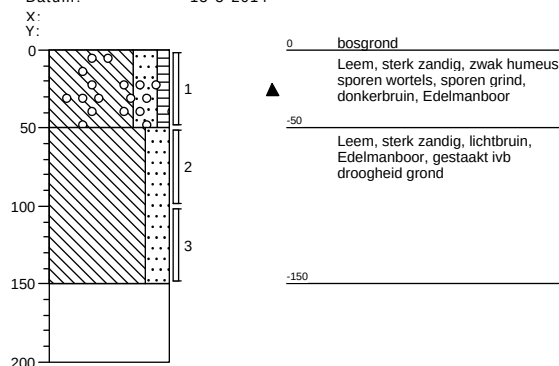
Datum: 13-3-2014

**Boring: L09-303**

Datum: 13-3-2014

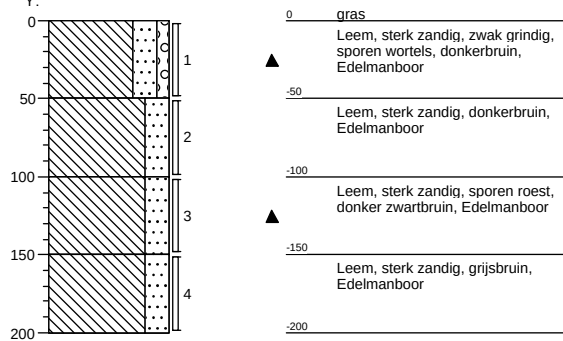
**Boring: L09-304**

Datum: 13-3-2014

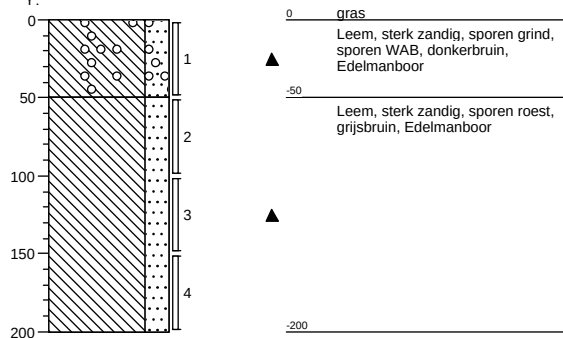


Boring: L09-305

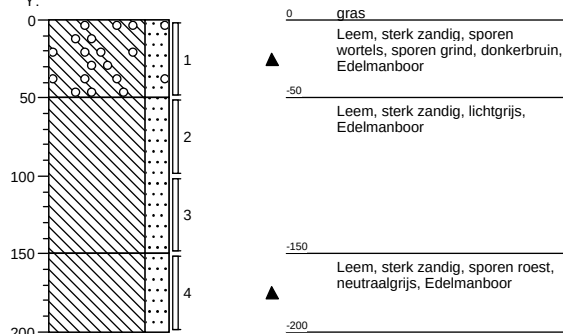
Datum: 13-3-2014

X:
Y:**Boring: L09-307**

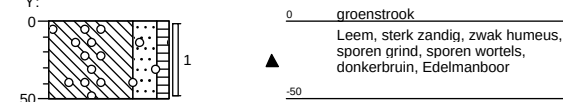
Datum: 13-3-2014

X:
Y:**Boring: L09-402**

Datum: 13-3-2014

X:
Y:**Boring: L09-404**

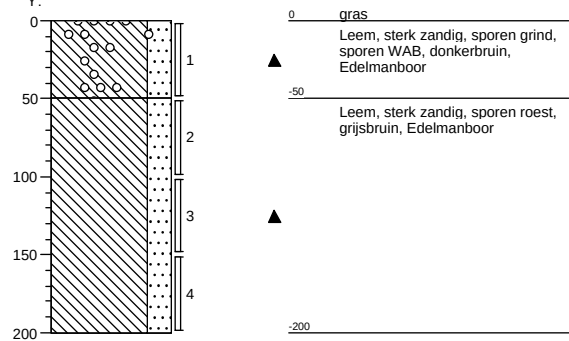
Datum: 13-3-2014

X:
Y:**Boring: L09-406**

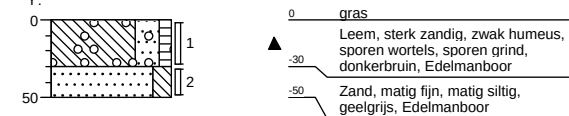
Datum: 13-3-2014

X:
Y:**Boring: L09-306**

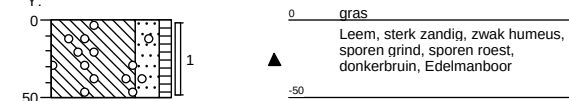
Datum: 13-3-2014

X:
Y:**Boring: L09-401**

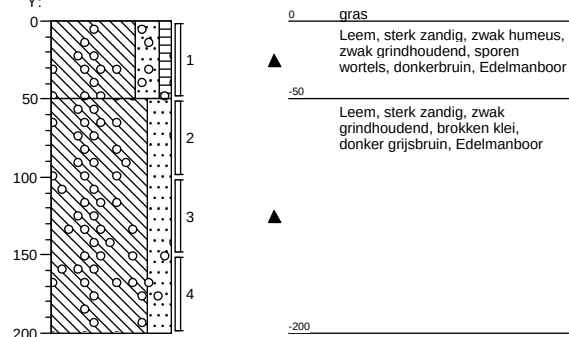
Datum: 13-3-2014

X:
Y:**Boring: L09-403**

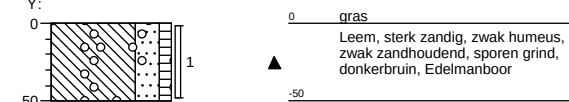
Datum: 13-3-2014

X:
Y:**Boring: L09-405**

Datum: 13-3-2014

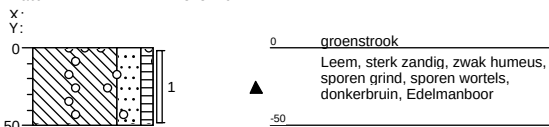
X:
Y:**Boring: L09-407**

Datum: 13-3-2014

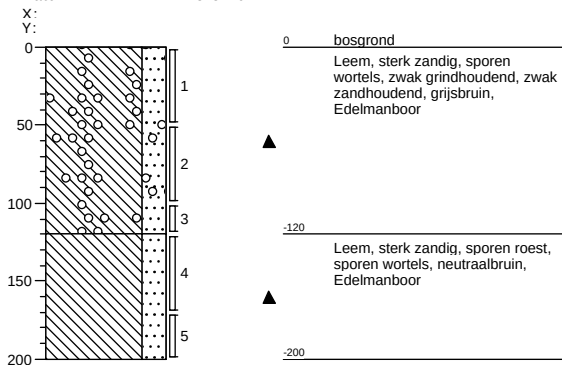
X:
Y:

Boring: L09-408

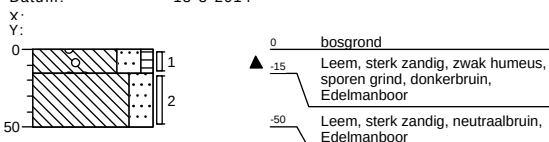
Datum: 13-3-2014

**Boring: L09-410**

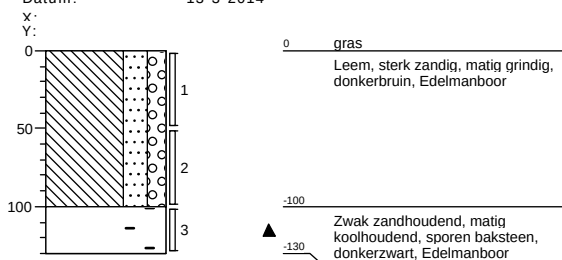
Datum: 13-3-2014

**Boring: L09-412**

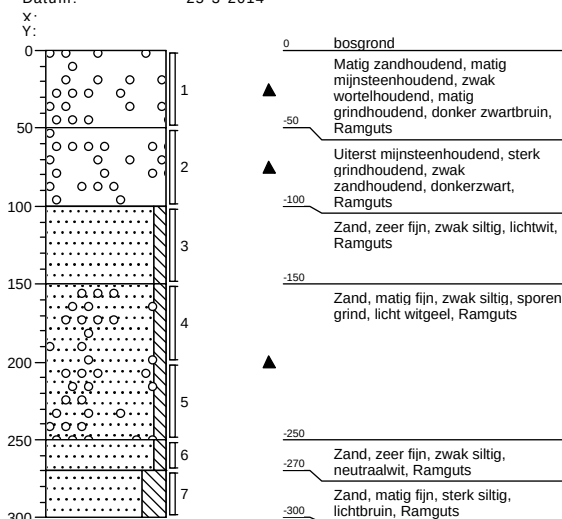
Datum: 13-3-2014

**Boring: L09-414**

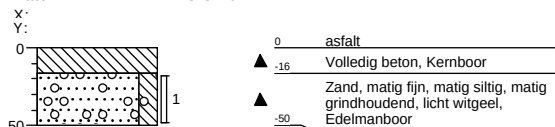
Datum: 13-3-2014

**Boring: L09-501**

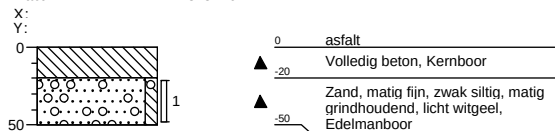
Datum: 25-3-2014

**Boring: L09-409**

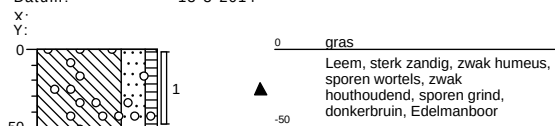
Datum: 13-3-2014

**Boring: L09-411**

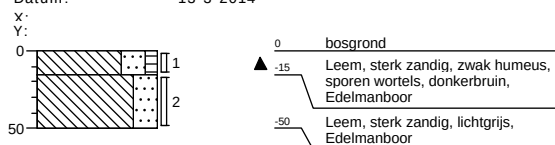
Datum: 13-3-2014

**Boring: L09-413**

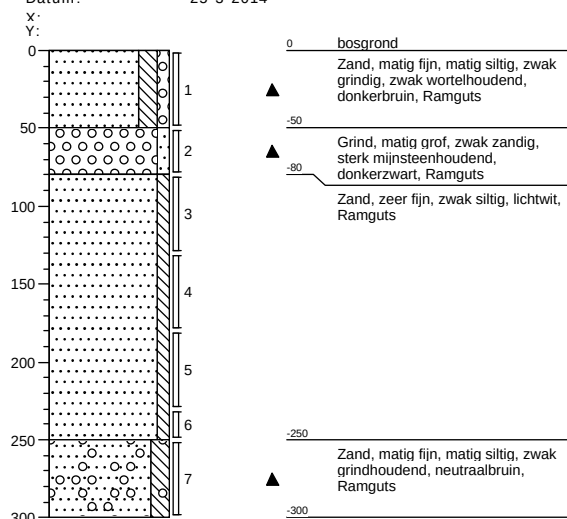
Datum: 13-3-2014

**Boring: L09-415**

Datum: 13-3-2014

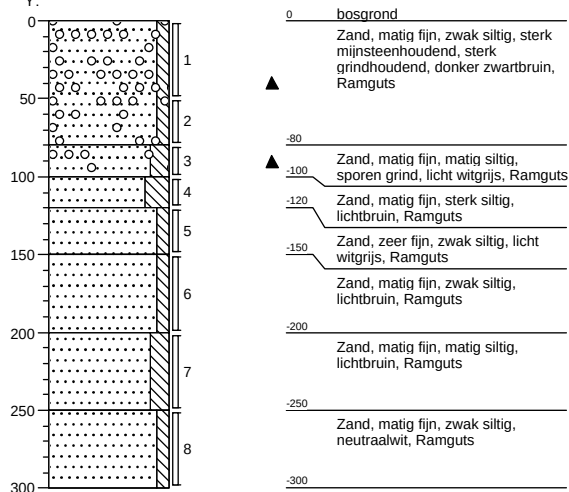
**Boring: L09-502**

Datum: 25-3-2014

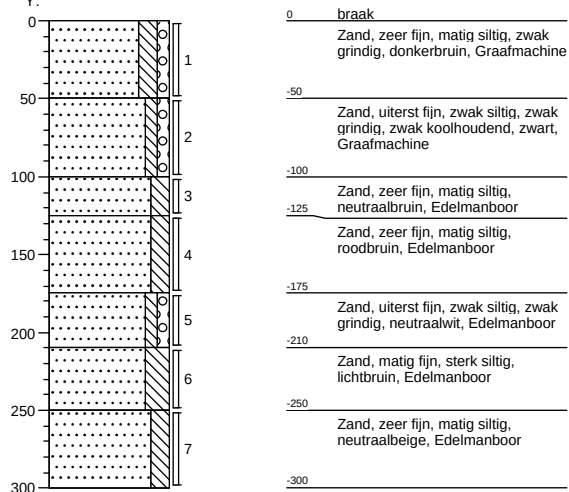


Boring: L09-503

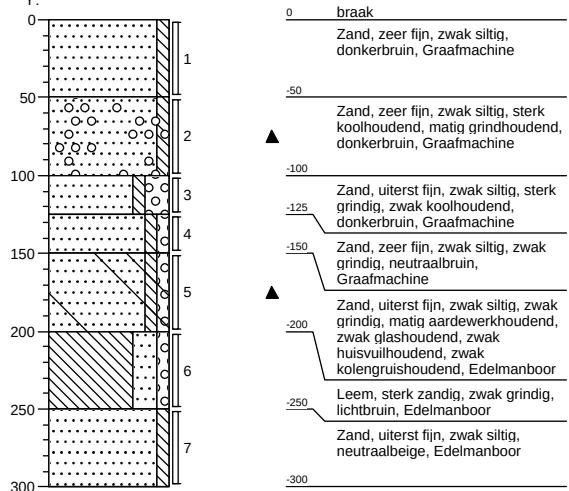
Datum: 25-3-2014

X:
Y:**Boring: L09-504**

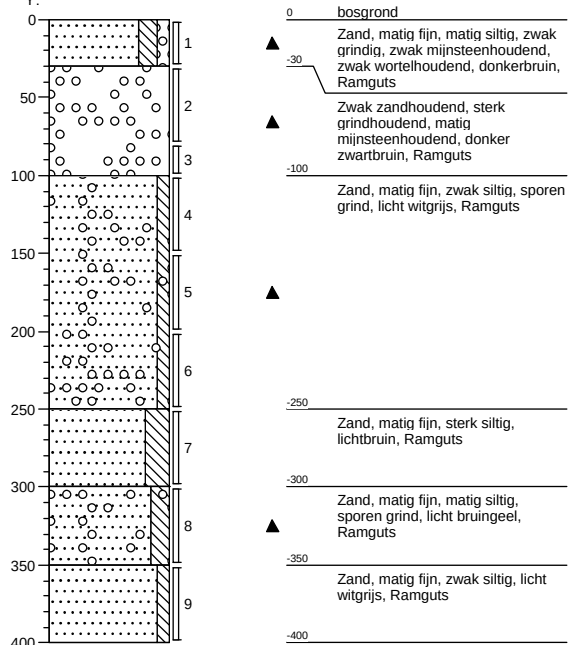
Datum: 21-3-2014

X:
Y:**Boring: L09-505**

Datum: 21-3-2014

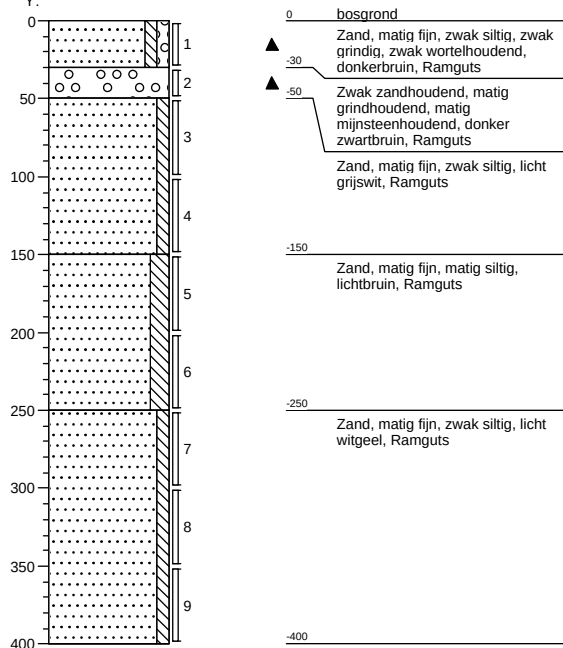
X:
Y:**Boring: L09-511**

Datum: 25-3-2014

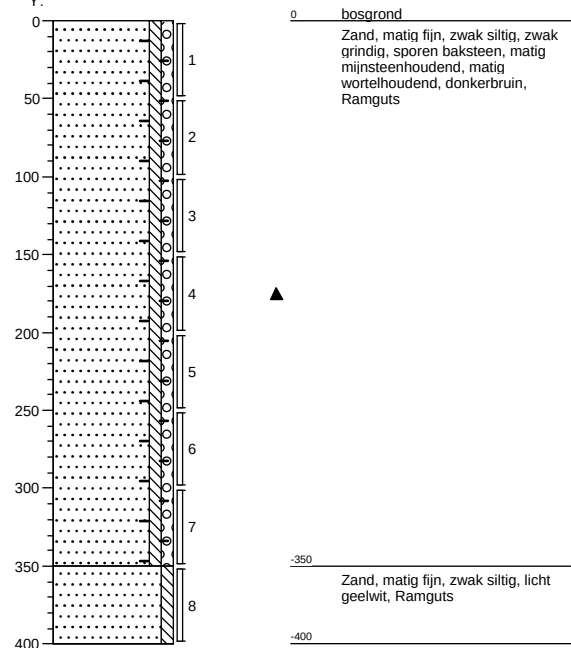
X:
Y:

Boring: L09-512

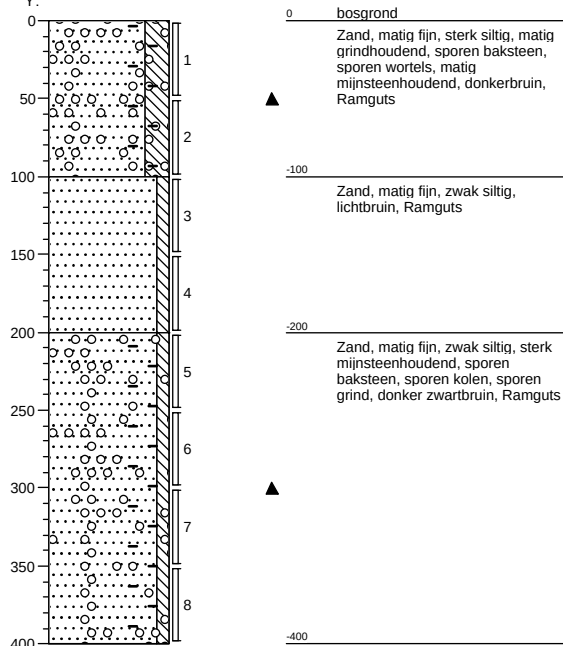
Datum: 25-3-2014

X:
Y:**Boring: L09-513**

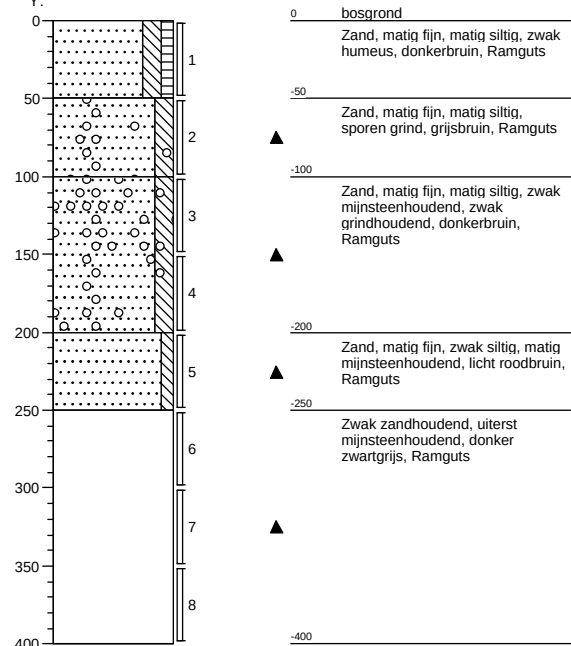
Datum: 25-3-2014

X:
Y:**Boring: L09-514**

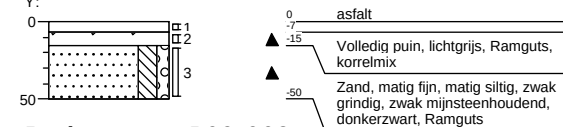
Datum: 25-3-2014

X:
Y:**Boring: L09-515**

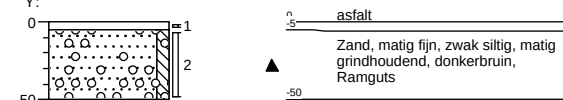
Datum: 25-3-2014

X:
Y:**Boring: P09-001**

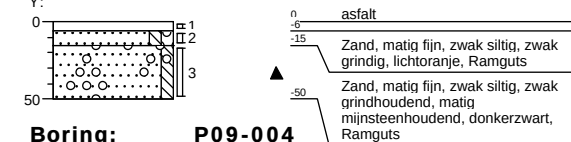
Datum: 18-12-2013

X:
Y:**Boring: P09-003**

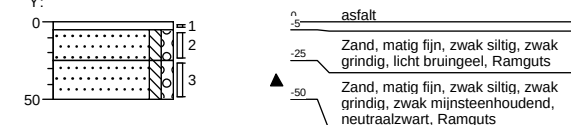
Datum: 19-12-2013

X:
Y:**Boring: P09-002**

Datum: 19-12-2013

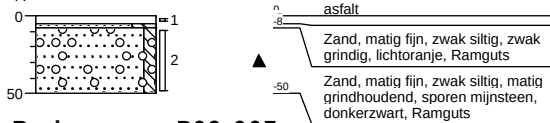
X:
Y:**Boring: P09-004**

Datum: 18-12-2013

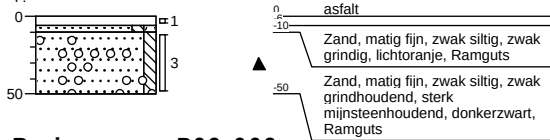
X:
Y:

Boring: P09-005

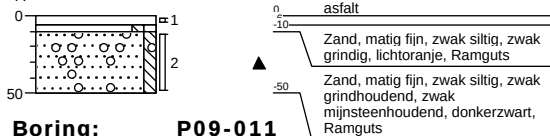
Datum: 19-12-2013

X:
Y:**Boring: P09-007**

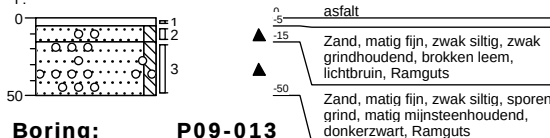
Datum: 19-12-2013

X:
Y:**Boring: P09-009**

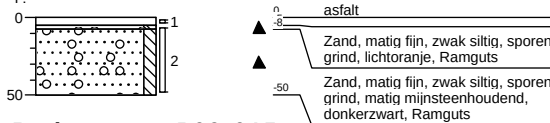
Datum: 19-12-2013

X:
Y:**Boring: P09-011**

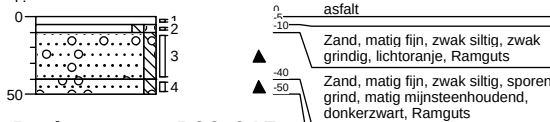
Datum: 19-12-2013

X:
Y:**Boring: P09-013**

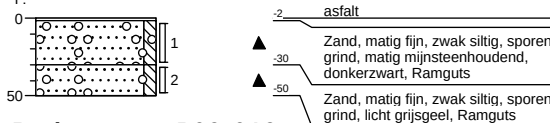
Datum: 19-12-2013

X:
Y:**Boring: P09-015**

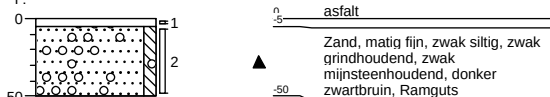
Datum: 19-12-2013

X:
Y:**Boring: P09-017**

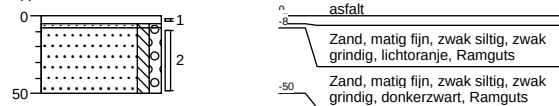
Datum: 19-12-2013

X:
Y:**Boring: P09-019**

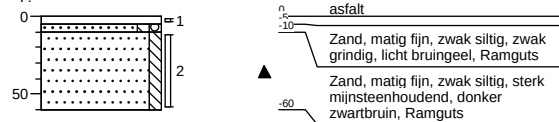
Datum: 19-12-2013

X:
Y:**Boring: P09-006**

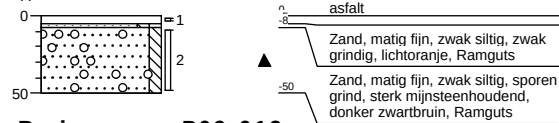
Datum: 19-12-2013

X:
Y:**Boring: P09-008**

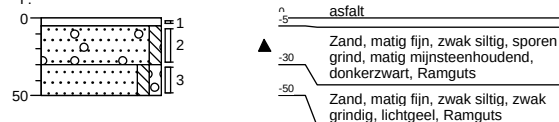
Datum: 18-12-2013

X:
Y:**Boring: P09-010**

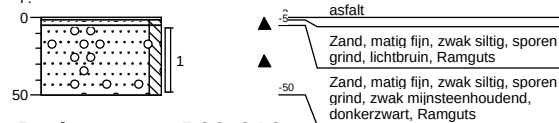
Datum: 19-12-2013

X:
Y:**Boring: P09-012**

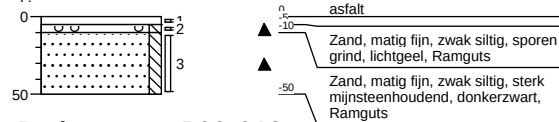
Datum: 19-12-2013

X:
Y:**Boring: P09-014**

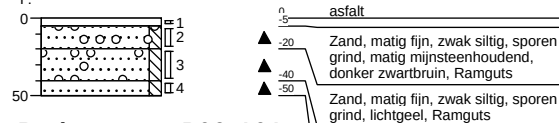
Datum: 19-12-2013

X:
Y:**Boring: P09-016**

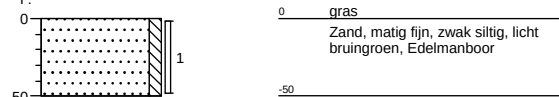
Datum: 19-12-2013

X:
Y:**Boring: P09-018**

Datum: 19-12-2013

X:
Y:**Boring: P09-101**

Datum: 18-12-2013

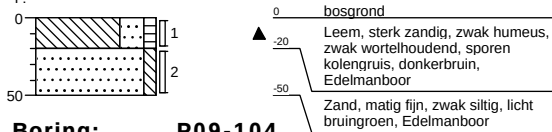
X:
Y:

Boring: P09-102

Datum:

18-12-2013

X:
Y:

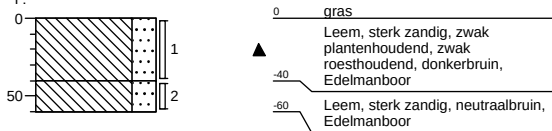


Boring: P09-104

Datum:

18-12-2013

X:
Y:

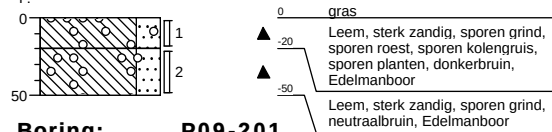


Boring: P09-103

Datum:

18-12-2013

X:
Y:

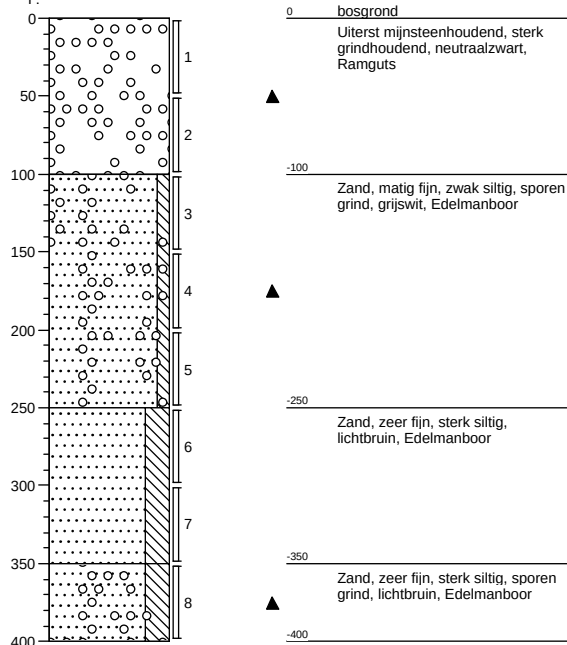


Boring: P09-201

Datum:

20-12-2013

X:
Y:

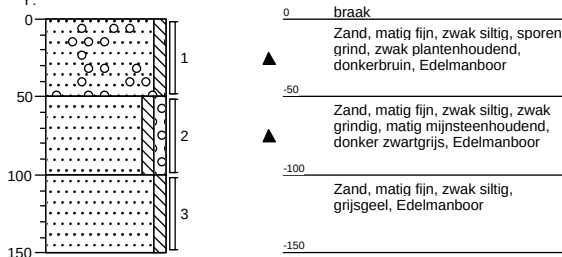


Boring: P09-201a

Datum:

14-4-2014

X:
Y:

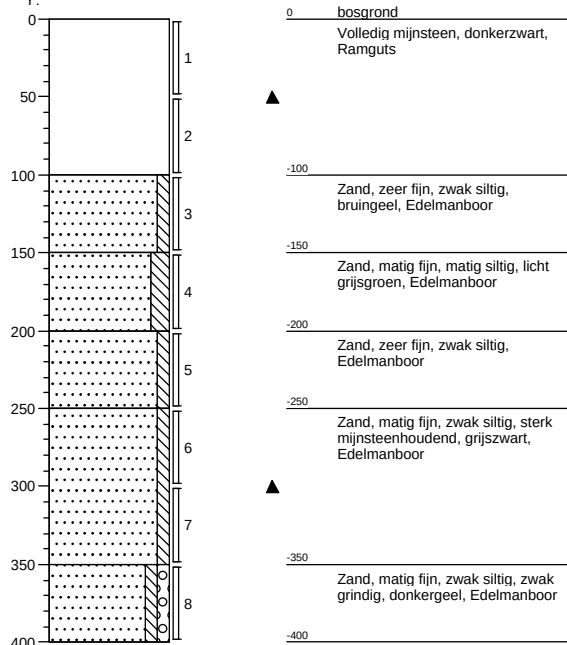


Boring: P09-202

Datum:

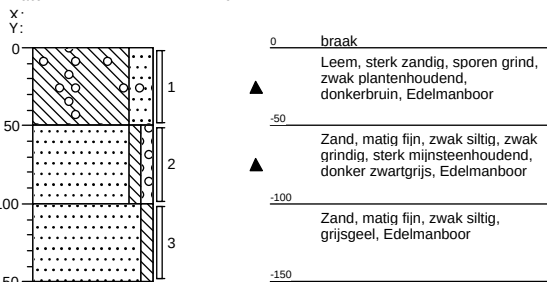
20-12-2013

X:
Y:

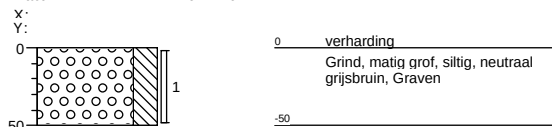


Boring: P09-202a

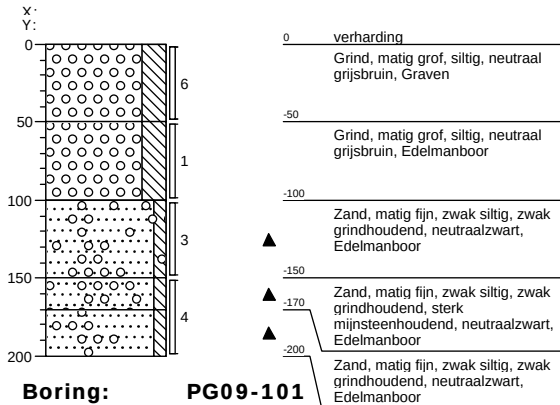
Datum: 14-4-2014

**Boring: PG09-001**

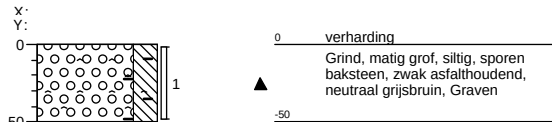
Datum: 26-2-2014

**Boring: PG09-002**

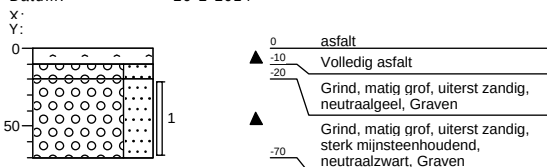
Datum: 26-2-2014

**Boring: PG09-003**

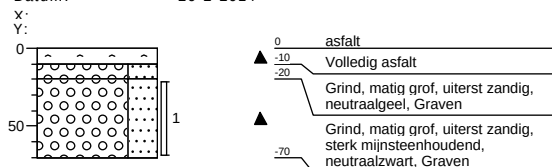
Datum: 26-2-2014

**Boring: PG09-101**

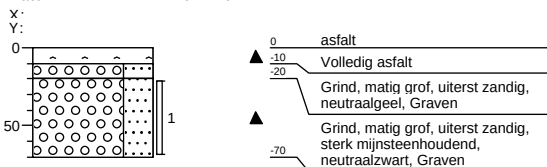
Datum: 26-2-2014

**Boring: PG09-102**

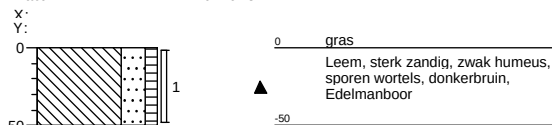
Datum: 26-2-2014

**Boring: PG09-103**

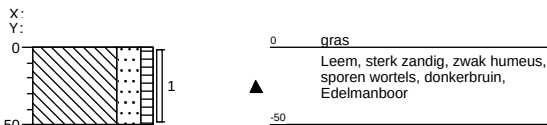
Datum: 26-2-2014

**Boring: w09-000**

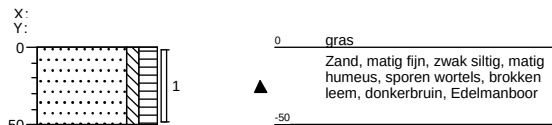
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-001**

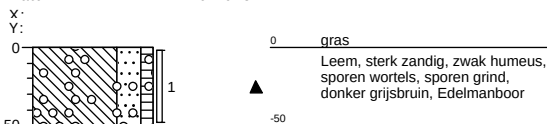
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-002**

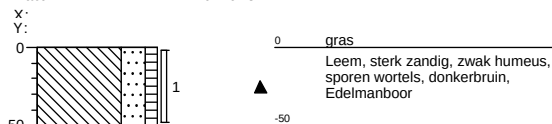
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-003**

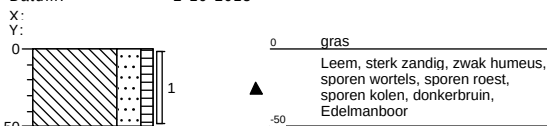
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-004**

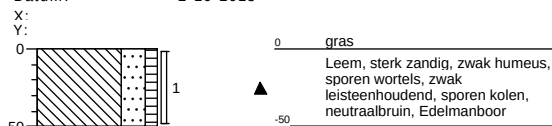
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-005**

Datum: 2-10-2013

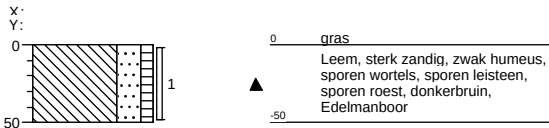
**Boring: w09-006**

Datum: 2-10-2013

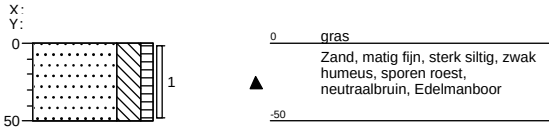


Boring: w09-007

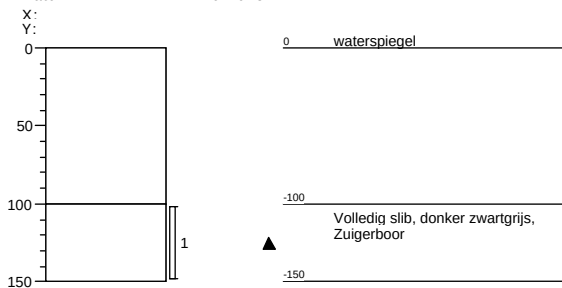
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-009**

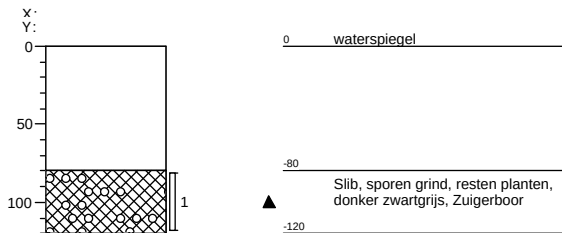
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-011**

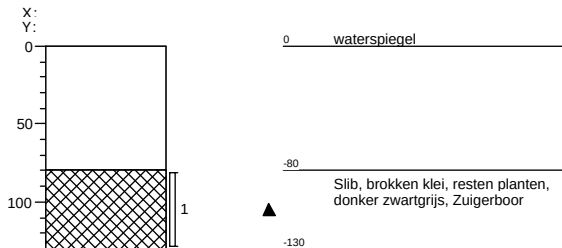
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-013**

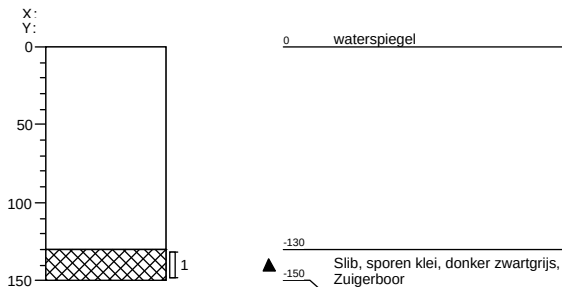
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-015**

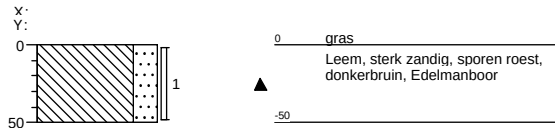
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-017**

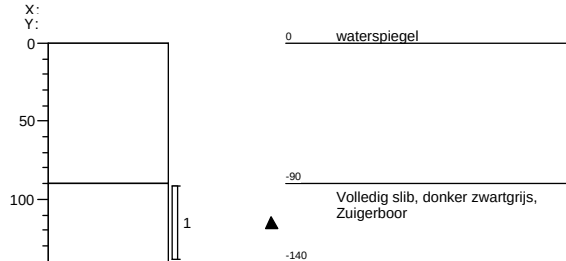
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-008**

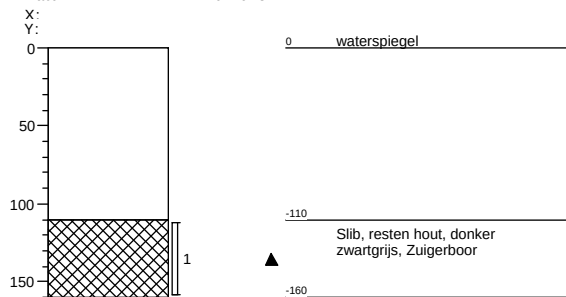
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-010**

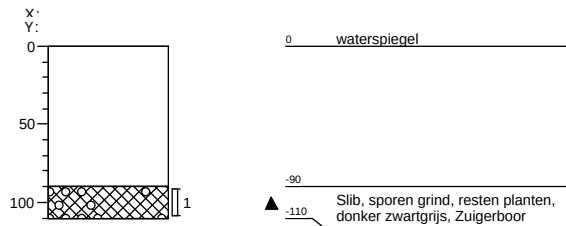
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-012**

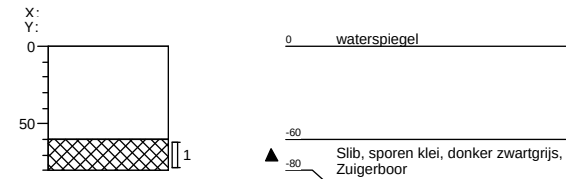
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-014**

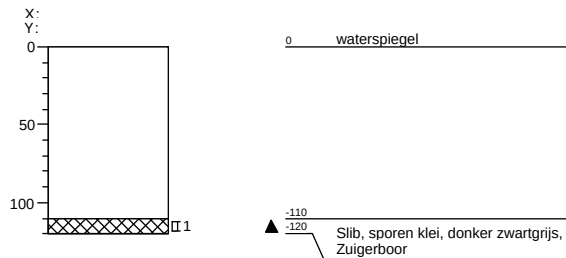
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-016**

Datum: 2-10-2013

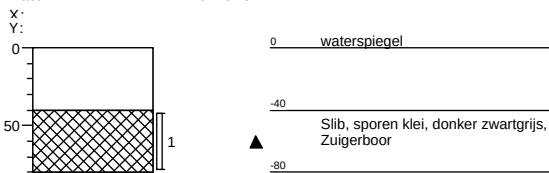
**Boring: w09-018**

Datum: 2-10-2013

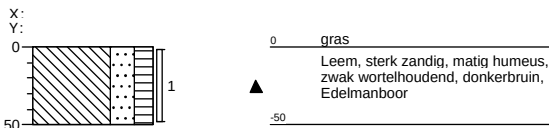


Boring: w09-019

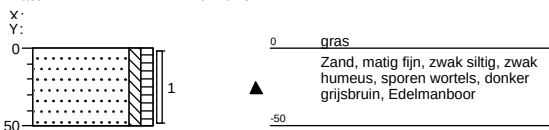
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-020a**

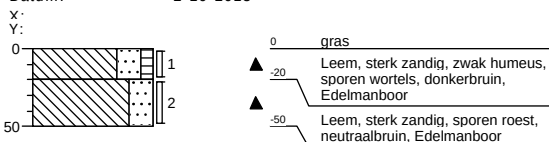
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-022**

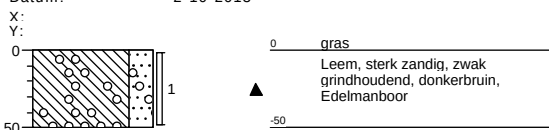
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-024**

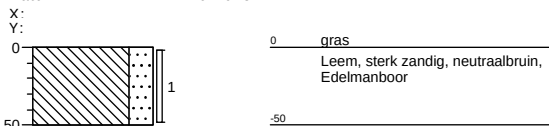
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-026**

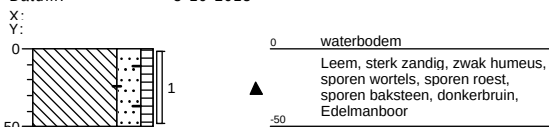
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-028**

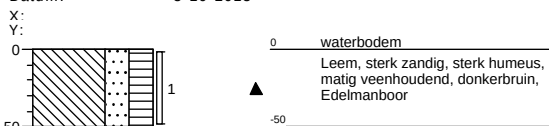
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-100**

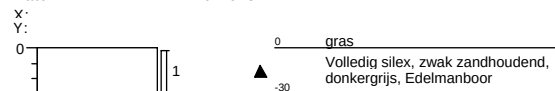
Datum: 3-10-2013

**Boring: w09-102**

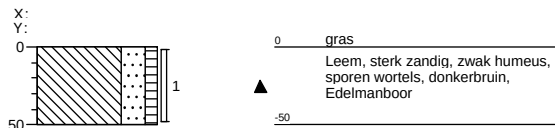
Datum: 3-10-2013

**Boring: w09-020**

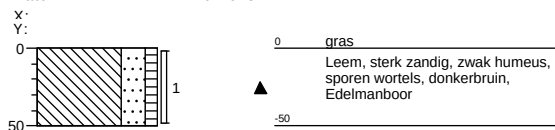
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-021**

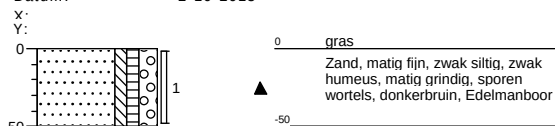
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-023**

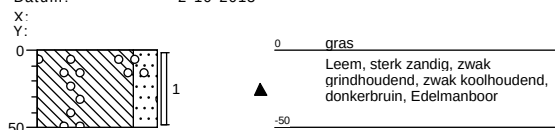
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-025**

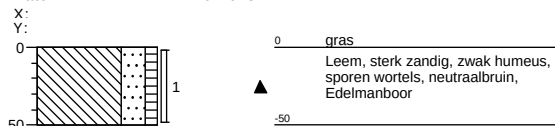
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-027**

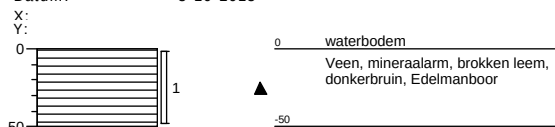
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-029**

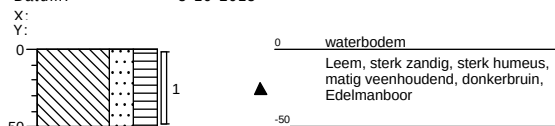
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-101**

Datum: 3-10-2013

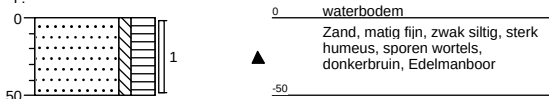
**Boring: w09-103**

Datum: 3-10-2013

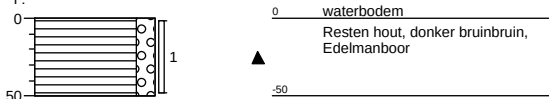


Boring: w09-104

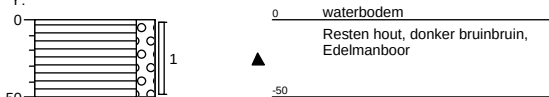
Datum: 3-10-2013

X:
Y:**Boring: w09-106**

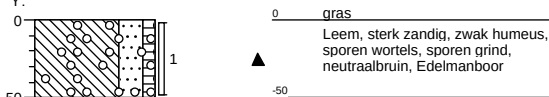
Datum: 3-10-2013

X:
Y:**Boring: w09-108**

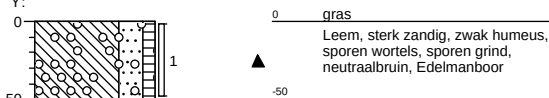
Datum: 3-10-2013

X:
Y:**Boring: w09-200**

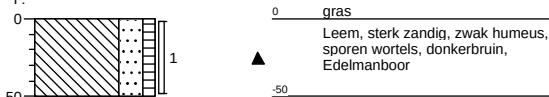
Datum: 2-10-2013

X:
Y:**Boring: w09-202**

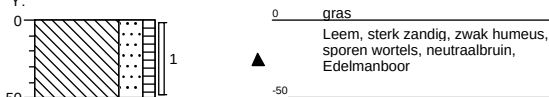
Datum: 2-10-2013

X:
Y:**Boring: w09-204**

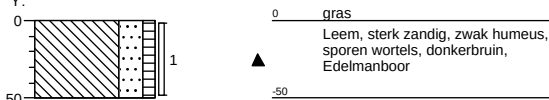
Datum: 2-10-2013

X:
Y:**Boring: w09-206**

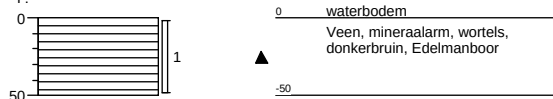
Datum: 2-10-2013

X:
Y:**Boring: w09-208**

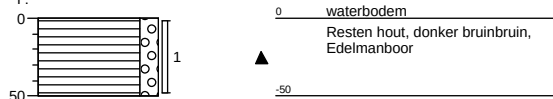
Datum: 2-10-2013

X:
Y:**Boring: w09-105**

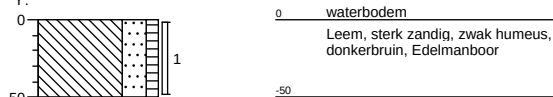
Datum: 3-10-2013

X:
Y:**Boring: w09-107**

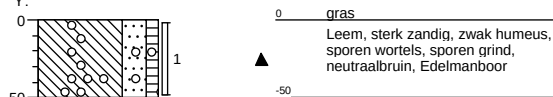
Datum: 3-10-2013

X:
Y:**Boring: w09-109**

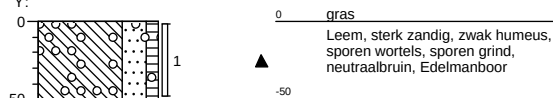
Datum: 3-10-2013

X:
Y:**Boring: w09-201**

Datum: 2-10-2013

X:
Y:**Boring: w09-203**

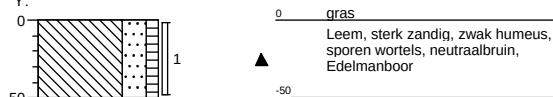
Datum: 2-10-2013

X:
Y:**Boring: w09-205**

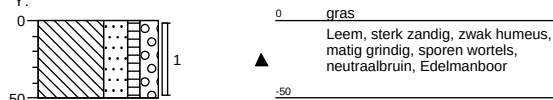
Datum: 2-10-2013

X:
Y:**Boring: w09-207**

Datum: 2-10-2013

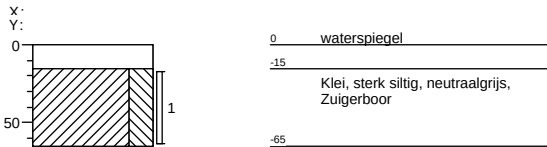
X:
Y:**Boring: w09-209**

Datum: 2-10-2013

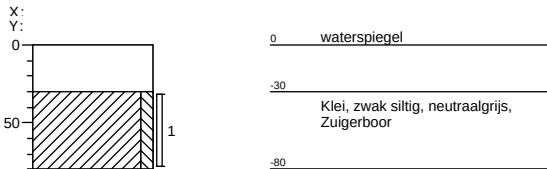
X:
Y:

Boring: w09-210

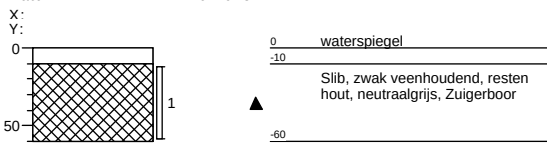
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-212**

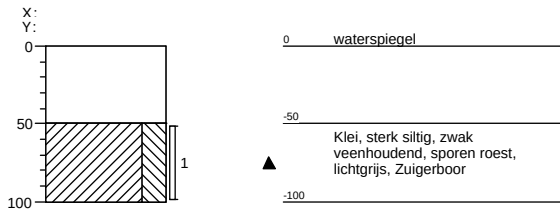
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-214**

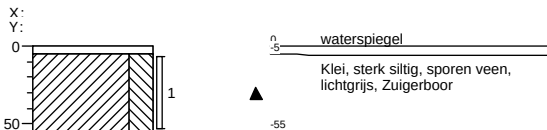
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-216**

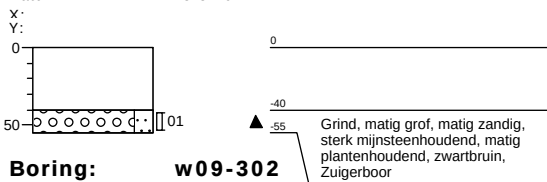
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-218**

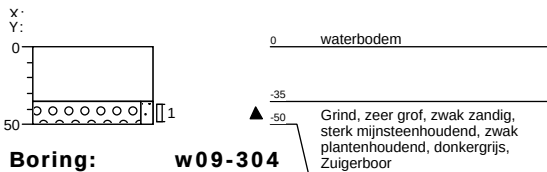
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-300**

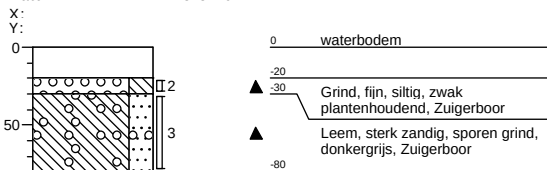
Datum: 13-3-2014

**Boring: w09-302**

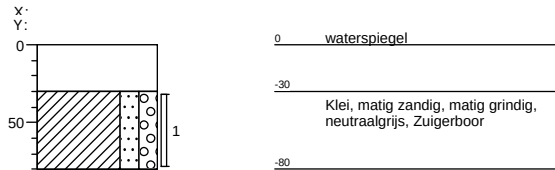
Datum: 13-3-2014

**Boring: w09-304**

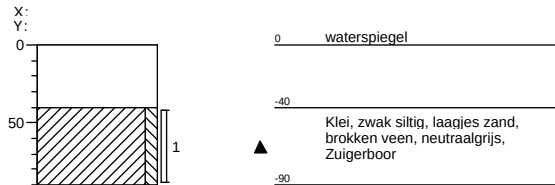
Datum: 13-3-2014

**Boring: w09-211**

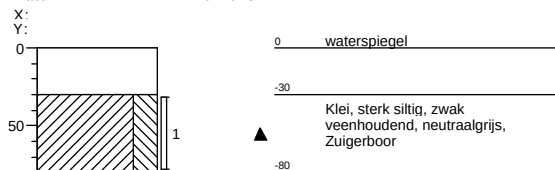
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-213**

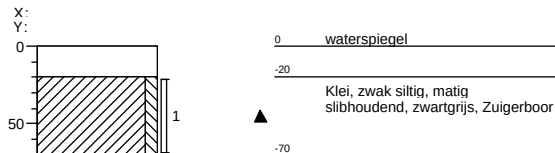
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-215**

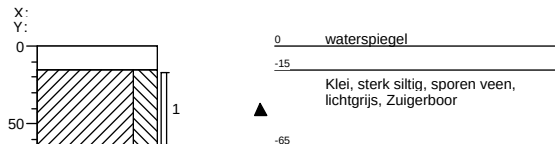
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-217**

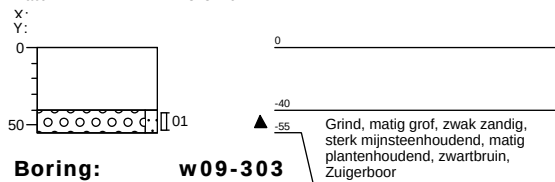
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-219**

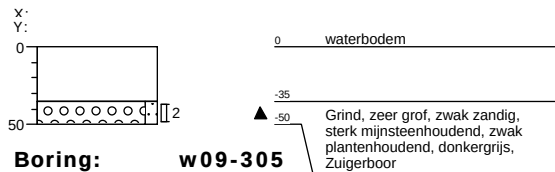
Datum: 2-10-2013

**Boring: w09-301**

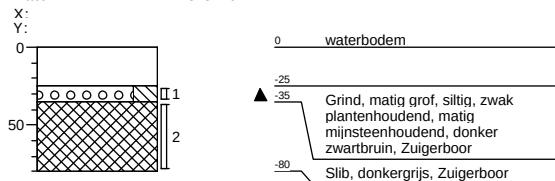
Datum: 13-3-2014

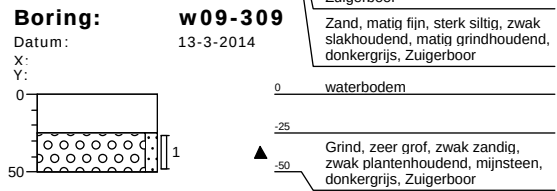
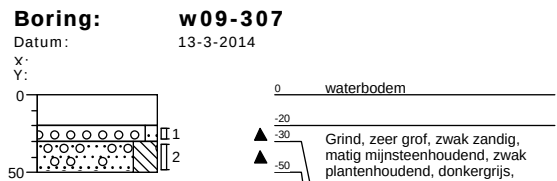
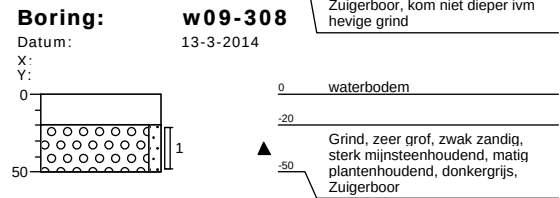
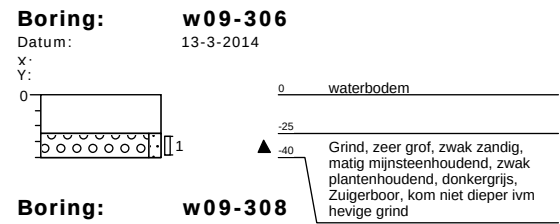
**Boring: w09-303**

Datum: 13-3-2014

**Boring: w09-305**

Datum: 13-3-2014





Bijlage 4:

Analysecertificaten



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

M.W.H. Franzen

Breinderveld 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : vo ihkv corioglana
Uw projectnummer : MC-120382-09
ALcontrol rapportnummer : 11985646, versienummer: 1

Rotterdam, 05-03-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MC-120382-09. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

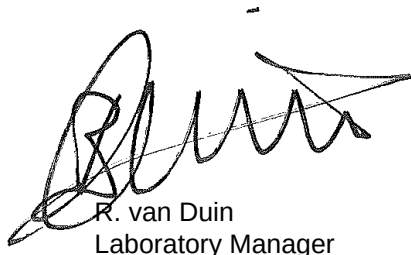
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

M.W.H. Franzen

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam vo ihkv corioglana
Projectnummer MC-120382-09
Rapportnummer 11985646 - 1

Orderdatum 27-02-2014
Startdatum 27-02-2014
Rapportagedatum 05-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	p09-001-1 p09-001 (0-10)
002	Asfalt	p09-010-1 p09-010 (0-5)
003	Asfalt	p09-016-1 p09-016 (0-5)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
---------	---------	---	-----	-----	-----

UITLOGING

laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000) - Q zie bijlage zie bijlage zie bijlage

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAKMARKER (teerhoudend) - Q ja ja ja

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

M.W.H. Franzen

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam vo ihkv corioglana
Projectnummer MC-120382-09
Rapportnummer 11985646 - 1

Orderdatum 27-02-2014
Startdatum 27-02-2014
Rapportagedatum 05-03-2014

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000)		Asfalt	Eigen methode	
PAKMARKER (teerhoudend)		Asfalt	Idem	

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9238170	26-02-2014	26-02-2014	ALC201
002	A9238168	26-02-2014	26-02-2014	ALC201
003	A9238169	26-02-2014	26-02-2014	ALC201

Paraaf :



Versie 2.5

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	p09-001-1 p09-001 (0-10)
Opdrachtnummer	11985646-001
Datum	05-03-14

Funderingspartij

Aard	
funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	JH

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	OB	7	6	7	8	7	7	Nee	-
2	OB	9	9	11	11	10	3	Ja	6 - 11
3	GAB 0 - 11	49	51	53	54	52	42	Nee	-



Versie 2.5

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	p09-010-1 p09-010 (0-5)
Opdrachtnummer	11985646-002
Datum	05-03-14

Funderingspartij

Aard	
funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	JH

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	OB	5	5	5	5	5	5	Ja	0 - 5
2	GAB 0 - 11	58	59	59	59	59	54	Nee	-



Versie 2.5

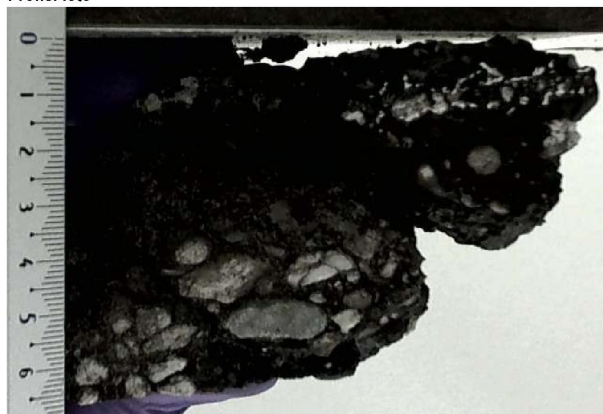
Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	p09-016-1 p09-016 (0-5)
Opdrachtnummer	11985646-003
Datum	05-03-14

Funderingspartij

Aard	
funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	JH

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	OB	8	8	8	-	8	8	Nee	-
2	OB	11	11	11	-	11	3	Ja	8 - 11
3	GAB 0 - 11	38	56	62	61	54	43	Nee	-



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 22

Uw projectnaam : VO in kader van realisatie project Corio Glana
Uw projectnummer : MB-120382.09
ALcontrol rapportnummer : 11937425, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 4A9LNPPC

Rotterdam, 14-10-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MB-120382.09. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

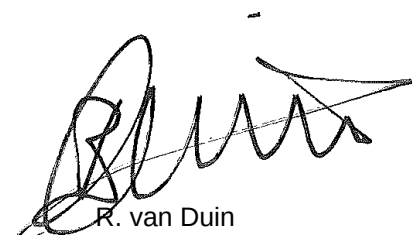
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 22 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
 Projectnummer MB-120382.09
 Rapportnummer 11937425 - 1

Orderdatum 04-10-2013
 Startdatum 04-10-2013
 Rapportagedatum 14-10-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	W09-001 w09-000 (0-50) w09-001 (0-50) w09-003 (0-50) w09-004 (0-50) w09-005 (0-50) w09-006 (0-50) w09-007 (0-50) w09-008 (0-50)					
002	Waterbodem (AS3000)	W09-002 w09-002 (0-50) w09-009 (0-50)					
003	Waterbodem (AS3000)	W09-011 w09-010 (90-140) w09-011 (100-150) w09-012 (110-160) w09-013 (80-130) w09-014 (90-110) w09-015 (80-130) w09-016 (60-80) w09-017 (130-150) w09-018 (110-120) w09-019 (40-80)					
004	Waterbodem (AS3000)	W09-021 w09-020 (0-30)					
005	Waterbodem (AS3000)	W09-022 w09-020a (0-50) w09-021 (0-50) w09-023 (0-50) w09-024 (0-20) w09-024 (20-50) w09-026 (0-50) w09-027 (0-50) w09-028 (0-50) w09-029 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	85.0	85.8	68.7	95.8	81.1
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.1	<2	4.1	<2	4.2
gloeirest	% vd DS		94.0	97.5	95.9	99.1	94.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	13	10	<1	<1	14
METALEN							
barium	mg/kgds	S	64	36	48	<20	59
cadmium	mg/kgds	S	0.45	<0.2	0.87	0.21	0.38
kobalt	mg/kgds	S	6.9	4.0	3.3	<1.5	6.3
koper	mg/kgds	S	12	<5	31	<5	12
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05	0.09	<0.05	0.09
lood	mg/kgds	S	21	<10	40	<10	21
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	14	8.7	8.7	<3	14
zink	mg/kgds	S	71	27	260	<20	78
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.10	<0.03	0.04 ²⁾	<0.03	0.06
fenantreen	mg/kgds	S	0.16	<0.03	0.27	<0.03	0.11
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.03	0.08 ²⁾	<0.03	<0.03
fluorantreen	mg/kgds	S	0.21	0.04	1.0	<0.03	0.19
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	<0.03	0.50	<0.03	0.11
chryseen	mg/kgds	S	0.12	<0.03	0.48	<0.03	0.10
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.07	<0.03	0.28	<0.03	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	<0.03	0.46	<0.03	0.10
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	<0.03	0.33	<0.03	0.08
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	<0.03	0.29	<0.03	0.08
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.0	0.23	3.7	0.21	0.92
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	1.0 ³⁾	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
 Projectnummer MB-120382.09
 Rapportnummer 11937425 - 1

Orderdatum 04-10-2013
 Startdatum 04-10-2013
 Rapportagedatum 14-10-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	W09-001 w09-000 (0-50) w09-001 (0-50) w09-003 (0-50) w09-004 (0-50) w09-005 (0-50) w09-006 (0-50) w09-007 (0-50) w09-008 (0-50)						
002	Waterbodem (AS3000)	W09-002 w09-002 (0-50) w09-009 (0-50)						
003	Waterbodem (AS3000)	W09-011 w09-010 (90-140) w09-011 (100-150) w09-012 (110-160) w09-013 (80-130) w09-014 (90-110) w09-015 (80-130) w09-016 (60-80) w09-017 (130-150) w09-018 (110-120) w09-019 (40-80)						
004	Waterbodem (AS3000)	W09-021 w09-020 (0-30)						
005	Waterbodem (AS3000)	W09-022 w09-020a (0-50) w09-021 (0-50) w09-023 (0-50) w09-024 (0-20) w09-024 (20-50) w09-026 (0-50) w09-027 (0-50) w09-028 (0-50) w09-029 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.0	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		8	<5	17	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		6	<5	42	<5	12
fractie C30 - C40	mg/kgds		5	<5	27	<5	14
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	85	<35	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analysrapport

Blad 4 van 22

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11937425 - 1

Orderdatum 04-10-2013
Startdatum 04-10-2013
Rapportagedatum 14-10-2013

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

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 3 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |

Paraaf :



Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
 Projectnummer MB-120382.09
 Rapportnummer 11937425 - 1

Orderdatum 04-10-2013
 Startdatum 04-10-2013
 Rapportagedatum 14-10-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Waterbodem (AS3000)	W09-023 w09-022 (0-50) w09-025 (0-50)						
007	Waterbodem (AS3000)	W09-101 w09-100 (0-50) w09-102 (0-50) w09-103 (0-50) w09-109 (0-50)						
008	Waterbodem (AS3000)	W09-102 w09-101 (0-50) w09-105 (0-50) w09-106 (0-50) w09-107 (0-50) w09-108 (0-50)						
009	Waterbodem (AS3000)	W09-103 w09-104 (0-50)						
010	Waterbodem (AS3000)	W09-201 w09-200 (0-50) w09-201 (0-50) w09-202 (0-50) w09-203 (0-50) w09-204 (0-50) w09-205 (0-25) w09-206 (0-50) w09-207 (0-50) w09-208 (0-50) w09-209 (0-50)						
Analyse		Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S		85.5	60.8	63.0	66.6	81.9
gewicht artefacten	g	S		0	0	0	0	7.37
aard van de artefacten	g	S		geen	geen	geen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		6.1	12.2	15.2	23.1	4.0
gloeirest	% vd DS			93.5	86.9	83.8	76.1	94.9
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS	S		6.8	12	14	10	16
METALEN								
barium	mg/kgds	S		89	200	170	110	71
cadmium	mg/kgds	S		0.95	1.5	1.9	1.9	0.55
kobalt	mg/kgds	S		4.8	12	13	7.4	7.0
koper	mg/kgds	S		47	29	31	29	15
kwik	mg/kgds	S		0.52	0.36	0.32	0.27	0.08
lood	mg/kgds	S		57	54	53	52	25
molybdeen	mg/kgds	S		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S		12	21	19	19	15
zink	mg/kgds	S		200	260	270	230	130
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kgds	S		0.20 ²⁾	0.97	0.24	0.24	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S		1.2	1.3	0.83	0.47	0.07
antraceen	mg/kgds	S		0.24	0.25	0.21	0.11	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S		2.0	1.4	4.4	0.65	0.13
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.96	0.67	0.94	0.24	0.06
chryseen	mg/kgds	S		0.93	0.68	0.59	0.26	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.60	0.41	0.35	0.17	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.94	0.60	0.41	0.22	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.64	0.38	0.25	0.17	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.64	0.41	0.26	0.17	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		8.3	7.1	8.5	2.7	0.65
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	µg/kgds	S		13 ^{3) 2)}	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		3.5 ²⁾	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
 Projectnummer MB-120382.09
 Rapportnummer 11937425 - 1

Orderdatum 04-10-2013
 Startdatum 04-10-2013
 Rapportagedatum 14-10-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Waterbodem (AS3000)	W09-023 w09-022 (0-50) w09-025 (0-50)						
007	Waterbodem (AS3000)	W09-101 w09-100 (0-50) w09-102 (0-50) w09-103 (0-50) w09-109 (0-50)						
008	Waterbodem (AS3000)	W09-102 w09-101 (0-50) w09-105 (0-50) w09-106 (0-50) w09-107 (0-50) w09-108 (0-50)						
009	Waterbodem (AS3000)	W09-103 w09-104 (0-50)						
010	Waterbodem (AS3000)	W09-201 w09-200 (0-50) w09-201 (0-50) w09-202 (0-50) w09-203 (0-50) w09-204 (0-50) w09-205 (0-25) w09-206 (0-50) w09-207 (0-50) w09-208 (0-50) w09-209 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 101	µg/kgds	S	4.4	<1	1.4	1.0	<1
PCB 118	µg/kgds	S	3.8	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	7.7	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	9.1	1.0	3.2 ²⁾	2.0	<1
PCB 180	µg/kgds	S	7.9	1.0	1.5	1.7	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	49 ¹⁾	5.5 ¹⁾	9.0 ¹⁾	7.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		10	13	12	9	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		51	52	43	46	15
fractie C30 - C40	mg/kgds		39	26	23	21	15
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	100	92	78	76	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analysrapport

Blad 7 van 22

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11937425 - 1

Orderdatum 04-10-2013
Startdatum 04-10-2013
Rapportagedatum 14-10-2013

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.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	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 conform AS3000
- 2 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
- 3 PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
 Projectnummer MB-120382.09
 Rapportnummer 11937425 - 1

Orderdatum 04-10-2013
 Startdatum 04-10-2013
 Rapportagedatum 14-10-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	W09-211 w09-210 (15-65) w09-211 (30-80) w09-212 (30-80) w09-213 (40-90) w09-215 (30-80) w09-216 (50-100) w09-217 (20-70) w09-218 (5-55) w09-219 (15-65)
012	Waterbodem (AS3000)	W09-212 w09-214 (10-60)

Analyse	Eenheid	Q	011	012
---------	---------	---	-----	-----

droge stof	gew.-%	S	75.2	44.4
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	11.7
gloeirest	% vd DS		97.8	87.8

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	S	5.9	6.2
-----------------	---------	---	-----	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	47	25
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.7	4.8
koper	mg/kgds	S	5.0	5.3
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	10	8.3
zink	mg/kgds	S	31	45

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	0.21

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11937425 - 1

Orderdatum 04-10-2013
Startdatum 04-10-2013
Rapportagedatum 14-10-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	W09-211 w09-210 (15-65) w09-211 (30-80) w09-212 (30-80) w09-213 (40-90) w09-215 (30-80) w09-216 (50-100) w09-217 (20-70) w09-218 (5-55) w09-219 (15-65)
012	Waterbodem (AS3000)	W09-212 w09-214 (10-60)

Analyse	Eenheid	Q	011	012
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	19
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analyserapport

Blad 10 van 22

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11937425 - 1

Orderdatum 04-10-2013
Startdatum 04-10-2013
Rapportagedatum 14-10-2013

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
 Projectnummer MB-120382.09
 Rapportnummer 11937425 - 1

Orderdatum 04-10-2013
 Startdatum 04-10-2013
 Rapportagedatum 14-10-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform 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
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4579510	03-10-2013	03-10-2013	ALC201
001	Y4579513	03-10-2013	03-10-2013	ALC201
001	Y4579593	02-10-2013	02-10-2013	ALC201
001	Y4579669	03-10-2013	03-10-2013	ALC201
001	Y4579677	03-10-2013	03-10-2013	ALC201
001	Y4579679	03-10-2013	03-10-2013	ALC201
001	Y4579685	03-10-2013	03-10-2013	ALC201
001	Y4579687	03-10-2013	03-10-2013	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analysrapport

Blad 12 van 22

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11937425 - 1

Orderdatum 04-10-2013
Startdatum 04-10-2013
Rapportagedatum 14-10-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y4579512	03-10-2013	03-10-2013	ALC201
002	Y4579605	02-10-2013	02-10-2013	ALC201
003	J0845833	02-10-2013	02-10-2013	ALC264
003	J0845837	02-10-2013	02-10-2013	ALC264
003	J0845841	02-10-2013	02-10-2013	ALC264
003	J0845842	02-10-2013	02-10-2013	ALC264
003	J0845843	02-10-2013	02-10-2013	ALC264
003	J0845846	02-10-2013	02-10-2013	ALC264
003	J0845847	02-10-2013	02-10-2013	ALC264
003	J0845848	02-10-2013	02-10-2013	ALC264
003	J0845850	02-10-2013	02-10-2013	ALC264
003	J0845851	02-10-2013	02-10-2013	ALC264
004	Y4579500	02-10-2013	02-10-2013	ALC201
005	Y4579337	03-10-2013	03-10-2013	ALC201
005	Y4579482	02-10-2013	02-10-2013	ALC201
005	Y4579483	02-10-2013	02-10-2013	ALC201
005	Y4579489	02-10-2013	02-10-2013	ALC201
005	Y4579493	02-10-2013	02-10-2013	ALC201
005	Y4579495	02-10-2013	02-10-2013	ALC201
005	Y4579497	02-10-2013	02-10-2013	ALC201
005	Y4579499	02-10-2013	02-10-2013	ALC201
005	Y4579594	02-10-2013	02-10-2013	ALC201
006	Y4579486	02-10-2013	02-10-2013	ALC201
006	Y4579488	02-10-2013	02-10-2013	ALC201
007	J0845834	03-10-2013	03-10-2013	ALC264
007	J0845844	03-10-2013	03-10-2013	ALC264
007	J0845849	03-10-2013	03-10-2013	ALC264
007	J0845852	03-10-2013	03-10-2013	ALC264
008	J0845835	03-10-2013	03-10-2013	ALC264
008	J0845836	03-10-2013	03-10-2013	ALC264
008	J0845838	03-10-2013	03-10-2013	ALC264
008	J0845840	03-10-2013	03-10-2013	ALC264
008	J0845845	03-10-2013	03-10-2013	ALC264
009	J0845839	03-10-2013	03-10-2013	ALC264
010	Y4579374	03-10-2013	03-10-2013	ALC201
010	Y4579377	03-10-2013	03-10-2013	ALC201
010	Y4579381	03-10-2013	03-10-2013	ALC201
010	Y4579382	03-10-2013	03-10-2013	ALC201
010	Y4579386	03-10-2013	03-10-2013	ALC201
010	Y4579673	03-10-2013	03-10-2013	ALC201
010	Y4579676	03-10-2013	03-10-2013	ALC201
010	Y4579678	03-10-2013	03-10-2013	ALC201
010	Y4579681	03-10-2013	03-10-2013	ALC201
010	Y4579686	03-10-2013	03-10-2013	ALC201
011	J0842189	03-10-2013	03-10-2013	ALC264
011	J0842226	03-10-2013	03-10-2013	ALC264

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analysrapport

Blad 13 van 22

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11937425 - 1

Orderdatum 04-10-2013
Startdatum 04-10-2013
Rapportagedatum 14-10-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
011	J0842322	03-10-2013	03-10-2013	ALC264
011	J0842327	03-10-2013	03-10-2013	ALC264
011	J0842328	03-10-2013	03-10-2013	ALC264
011	J0842329	03-10-2013	03-10-2013	ALC264
011	J0842333	03-10-2013	03-10-2013	ALC264
011	J0842335	03-10-2013	03-10-2013	ALC264
011	J0842336	03-10-2013	03-10-2013	ALC264
012	J0842334	03-10-2013	03-10-2013	ALC264

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analysrapport

Blad 14 van 22

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11937425 - 1

Orderdatum 04-10-2013
Startdatum 04-10-2013
Rapportagedatum 14-10-2013

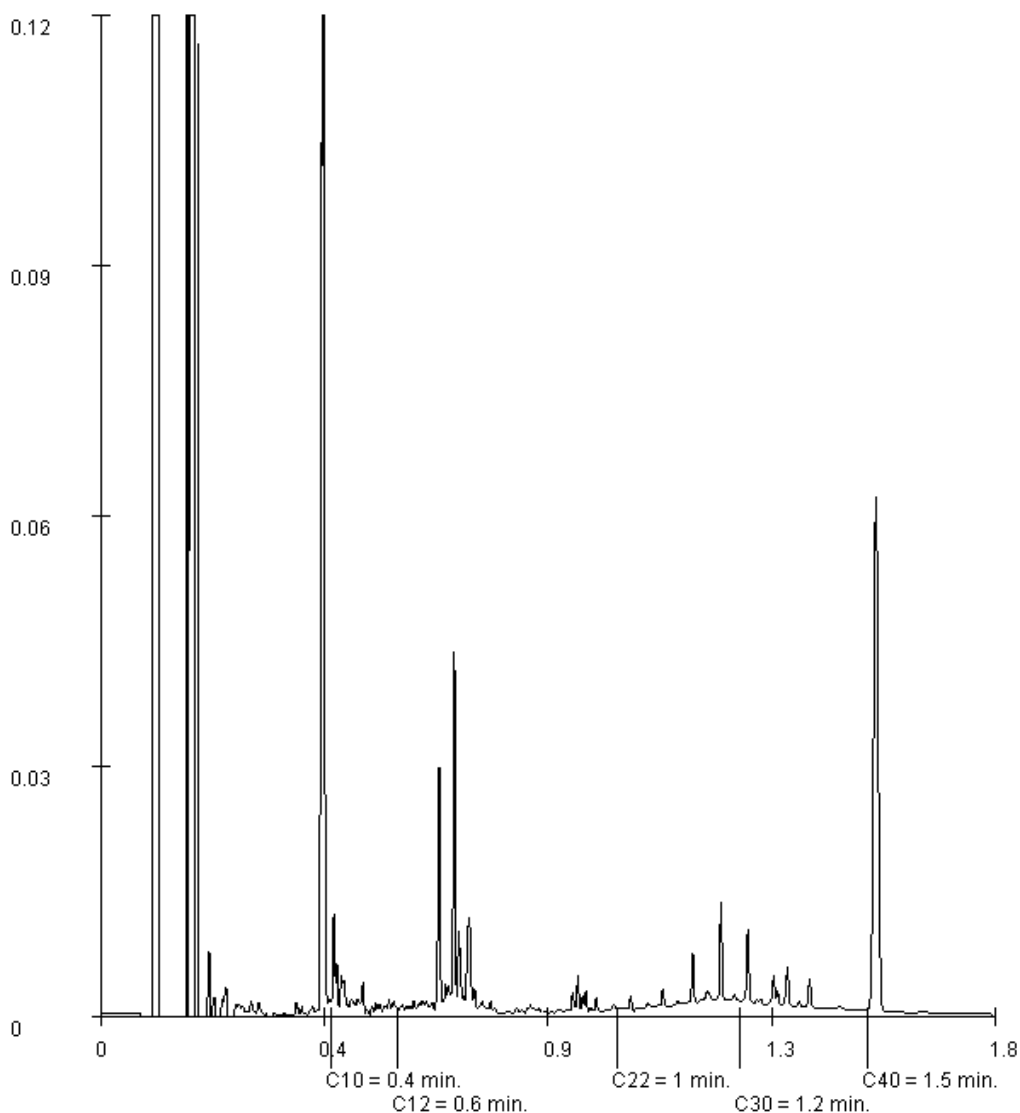
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen W09-001w09-000 (0-50) w09-001 (0-50) w09-003 (0-50) w09-004 (0-50) w09-005 (0-50)
w09-006 (0-50) w09-007 (0-50) w09-008 (0-50)

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 :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analyserapport

Blad 15 van 22

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11937425 - 1

Orderdatum 04-10-2013
Startdatum 04-10-2013
Rapportagedatum 14-10-2013

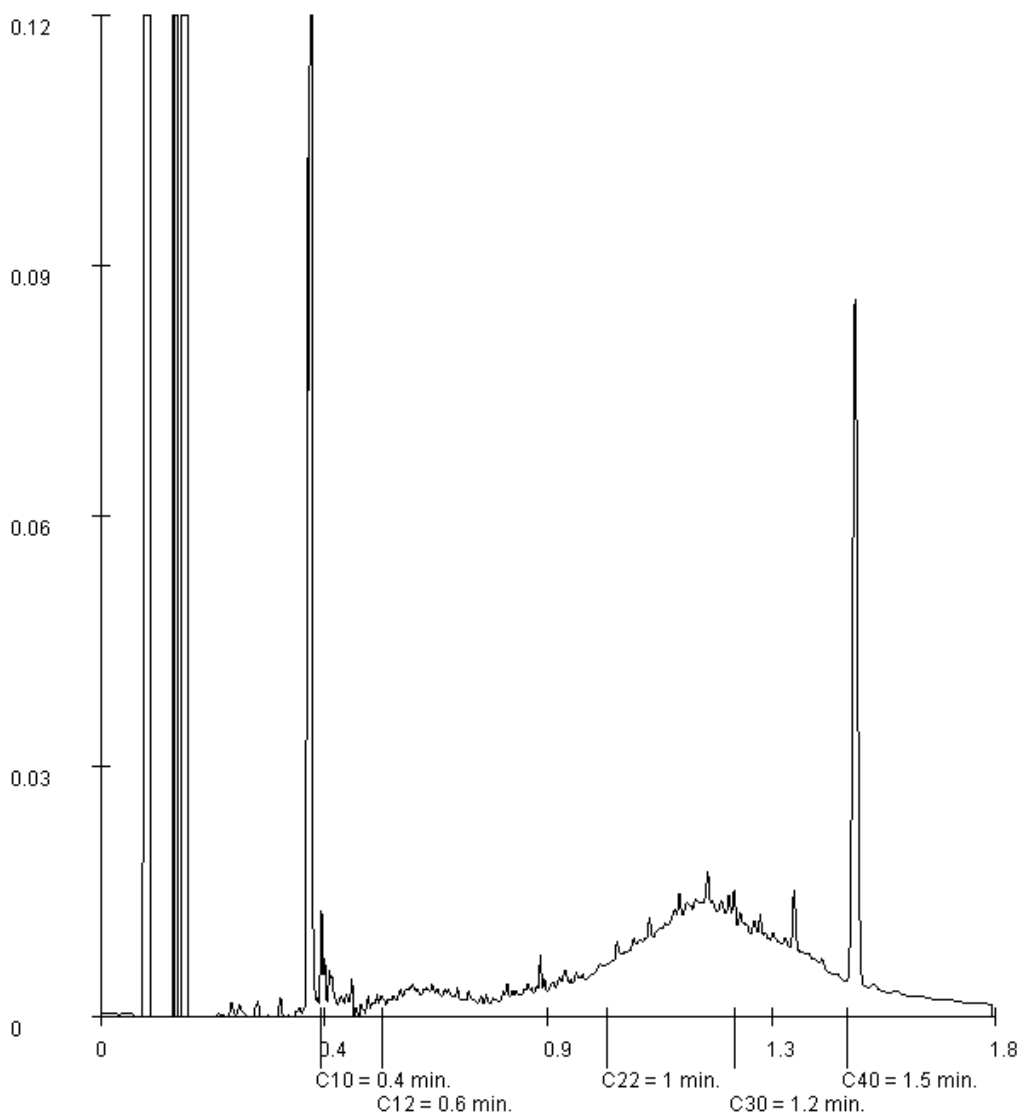
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen W09-011w09-010 (90-140) w09-011 (100-150) w09-012 (110-160) w09-013 (80-130) w09-014 (90-110) w09-015 (80-130) w09-016 (60-80) w09-017 (130-150) w09-018 (110-120) w09-019 (40-80)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analysrapport

Blad 16 van 22

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11937425 - 1

Orderdatum 04-10-2013
Startdatum 04-10-2013
Rapportagedatum 14-10-2013

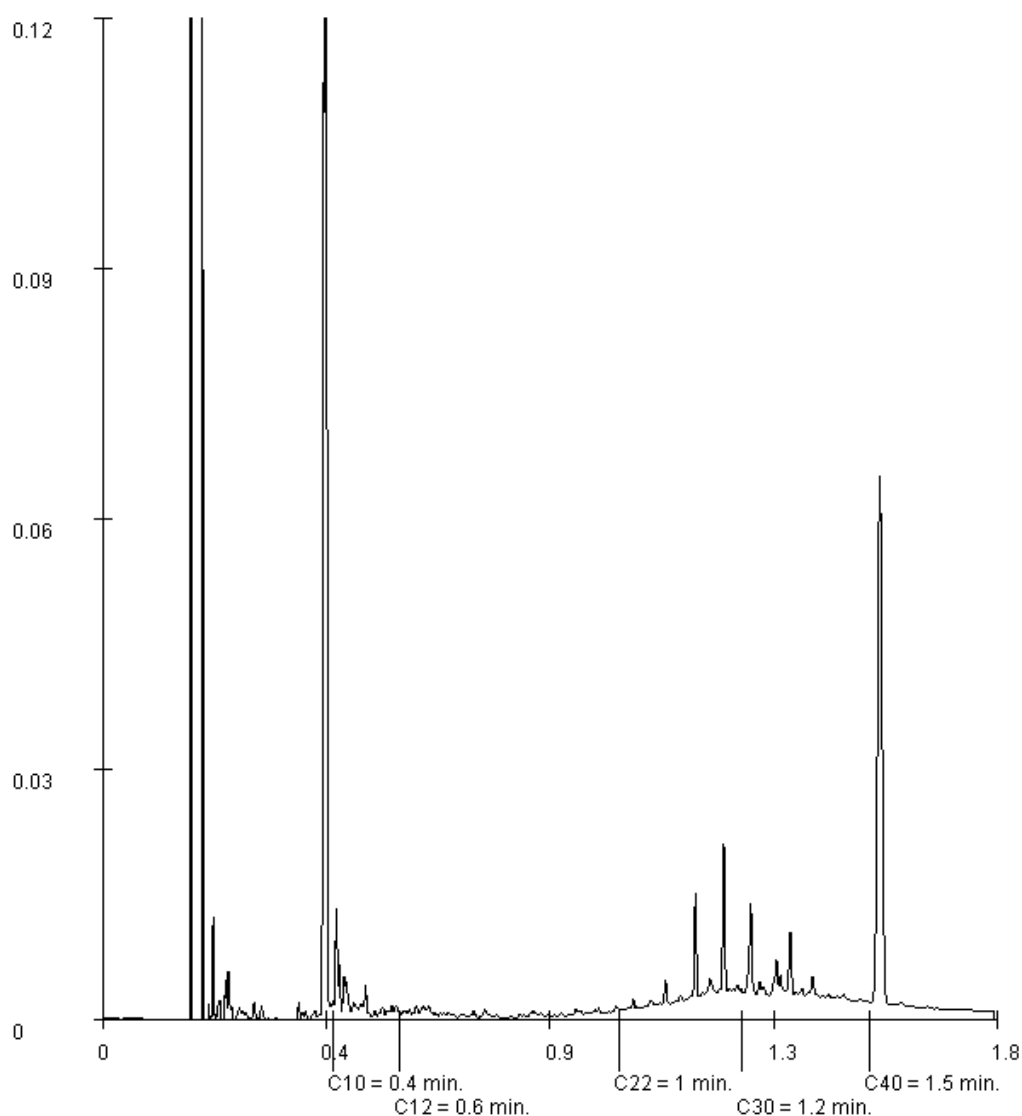
Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen W09-022w09-020a (0-50) w09-021 (0-50) w09-023 (0-50) w09-024 (0-20) w09-024 (20-50)
w09-026 (0-50) w09-027 (0-50) w09-028 (0-50) w09-029 (0-50)

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 :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analysrapport

Blad 17 van 22

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11937425 - 1

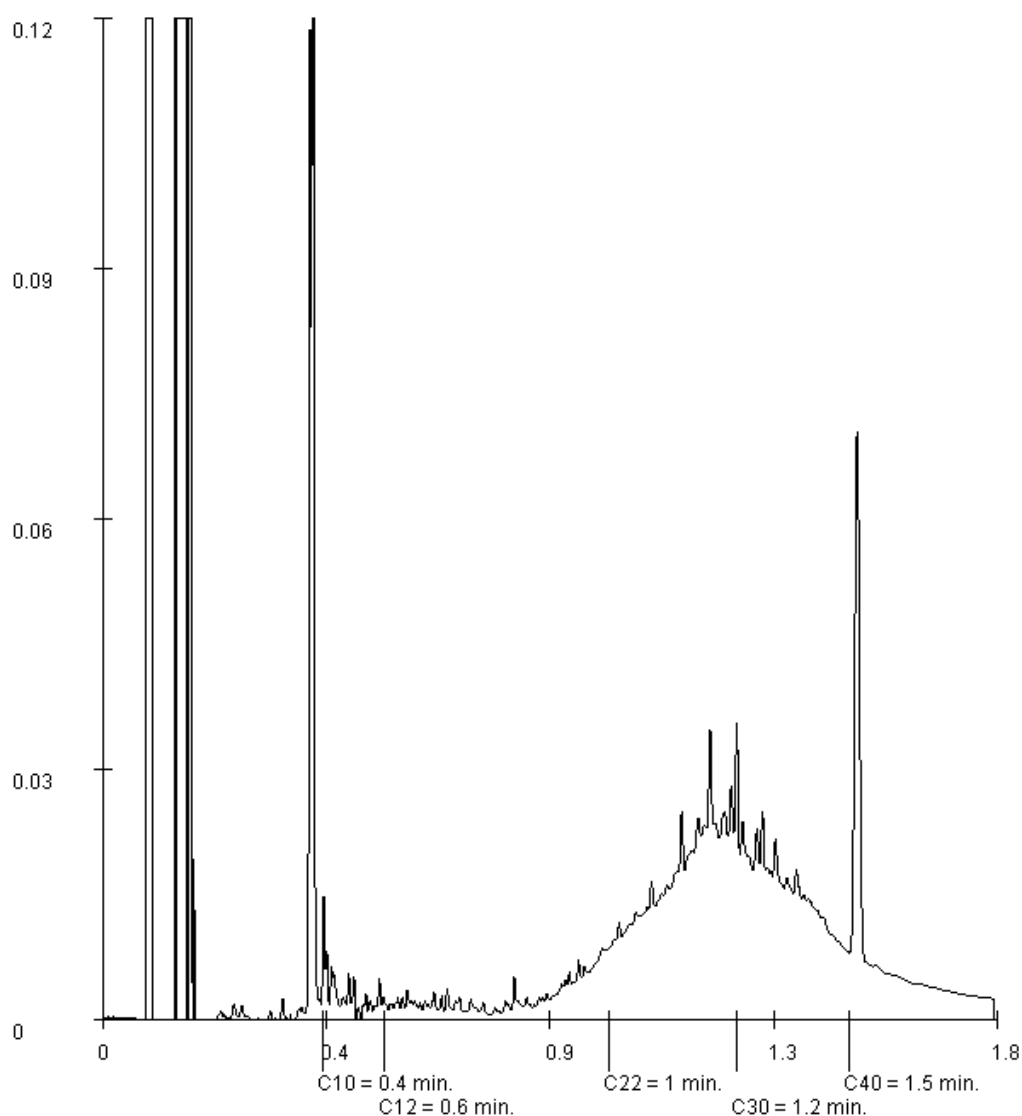
Orderdatum 04-10-2013
Startdatum 04-10-2013
Rapportagedatum 14-10-2013

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen W09-023w09-022 (0-50) w09-025 (0-50)

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 :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Blad 18 van 22

Analyserapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11937425 - 1

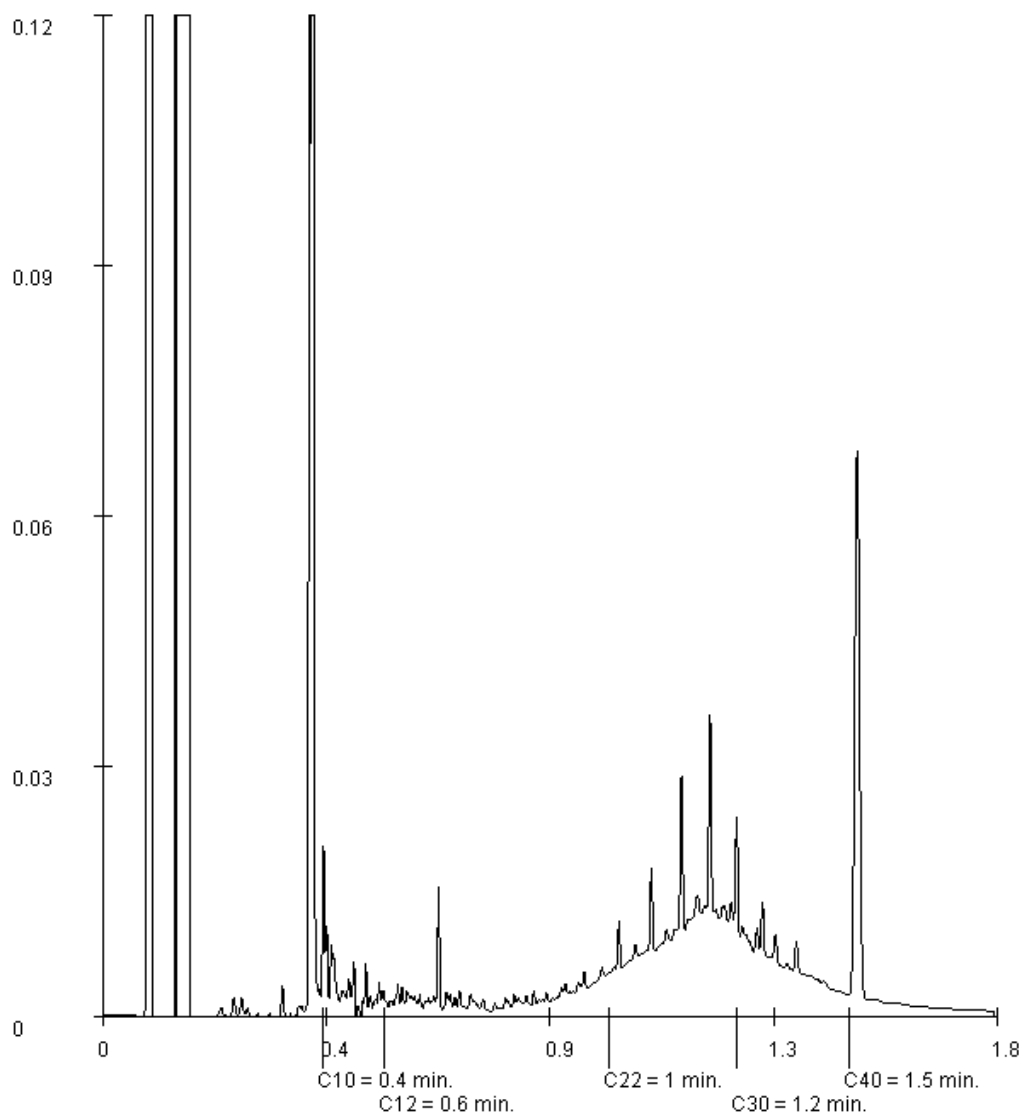
Orderdatum 04-10-2013
Startdatum 04-10-2013
Rapportagedatum 14-10-2013

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen W09-101w09-100 (0-50) w09-102 (0-50) w09-103 (0-50) w09-109 (0-50)

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 :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Blad 19 van 22

Analysrapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11937425 - 1

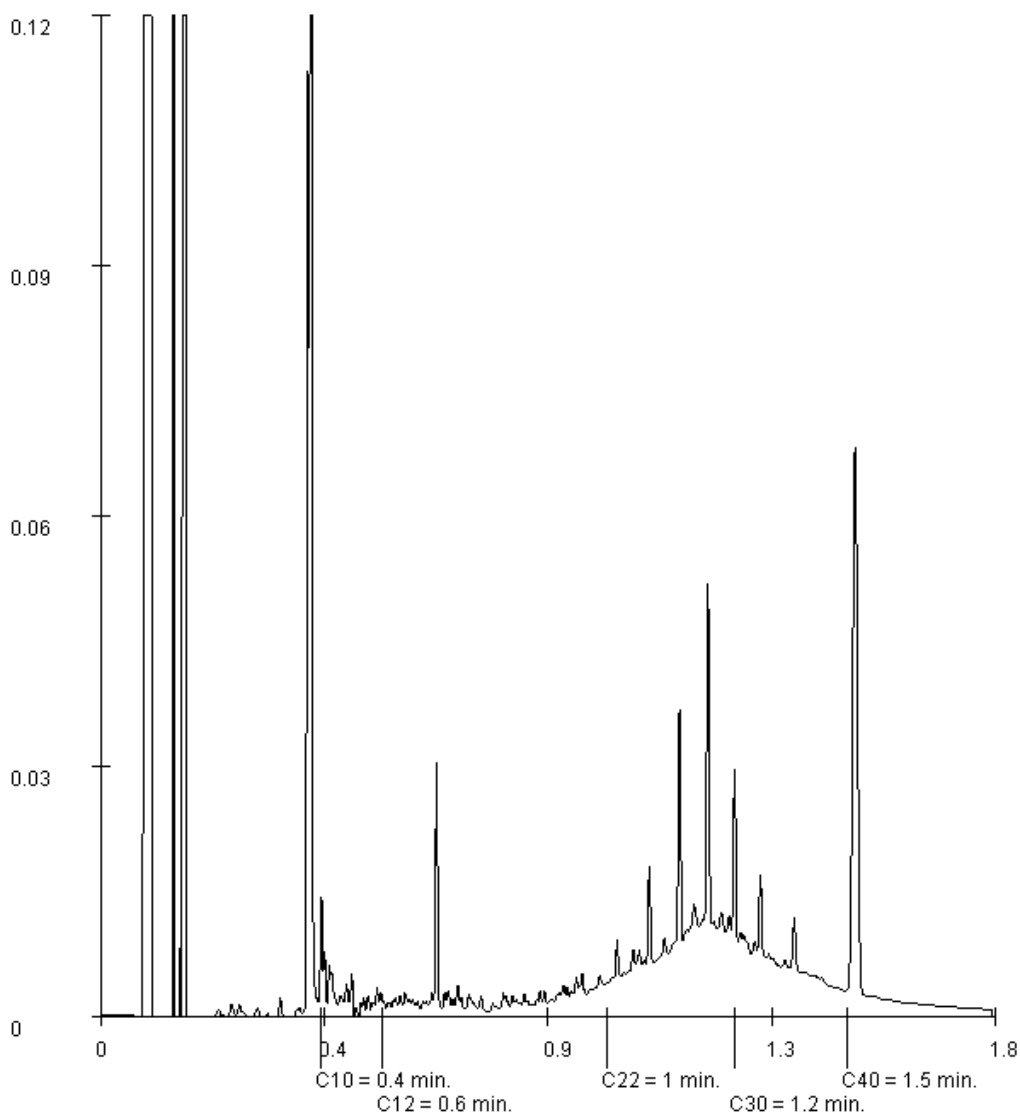
Orderdatum 04-10-2013
Startdatum 04-10-2013
Rapportagedatum 14-10-2013

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen W09-102w09-101 (0-50) w09-105 (0-50) w09-106 (0-50) w09-107 (0-50) w09-108 (0-50)

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 :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analysrapport

Blad 20 van 22

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11937425 - 1

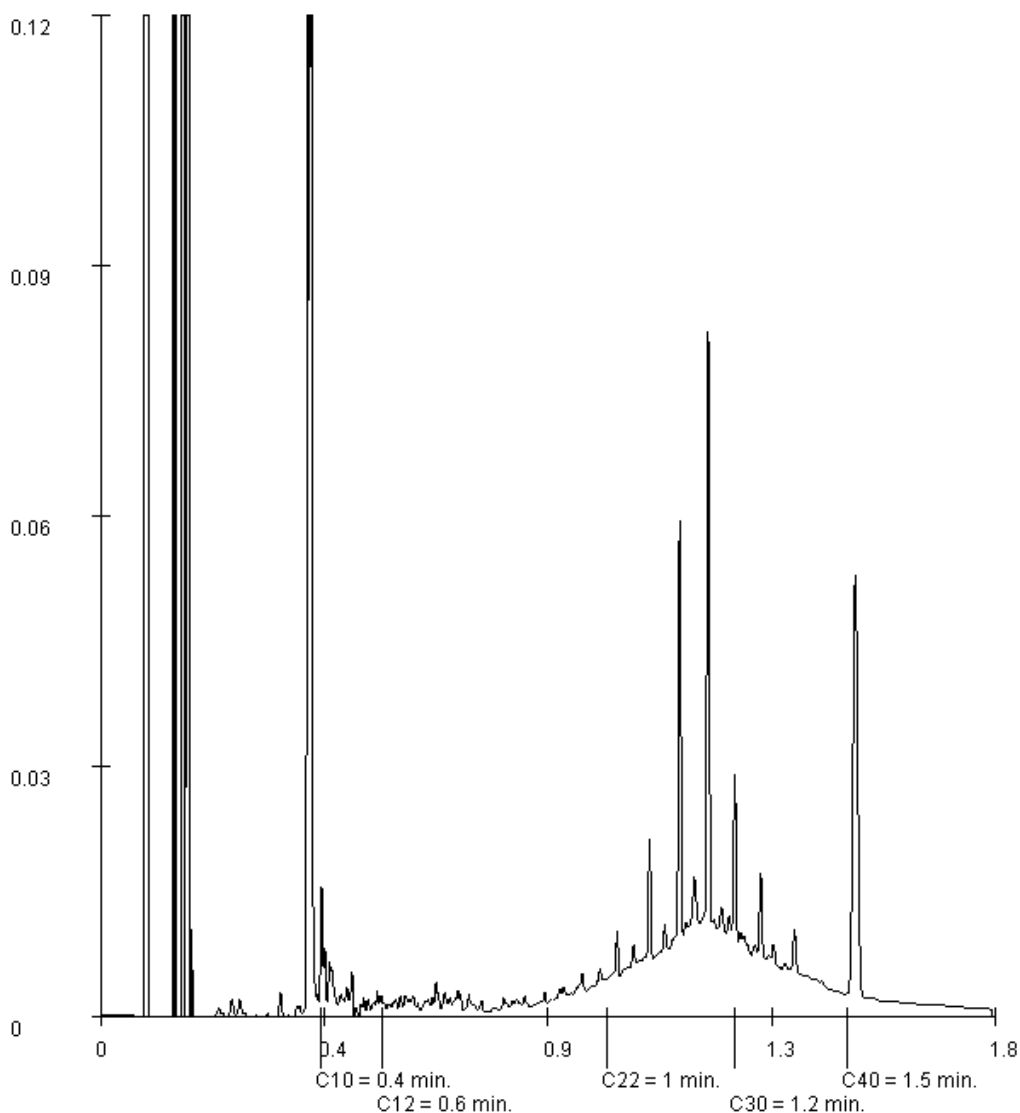
Orderdatum 04-10-2013
Startdatum 04-10-2013
Rapportagedatum 14-10-2013

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen W09-103w09-104 (0-50)

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 :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analysrapport

Blad 21 van 22

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11937425 - 1

Orderdatum 04-10-2013
Startdatum 04-10-2013
Rapportagedatum 14-10-2013

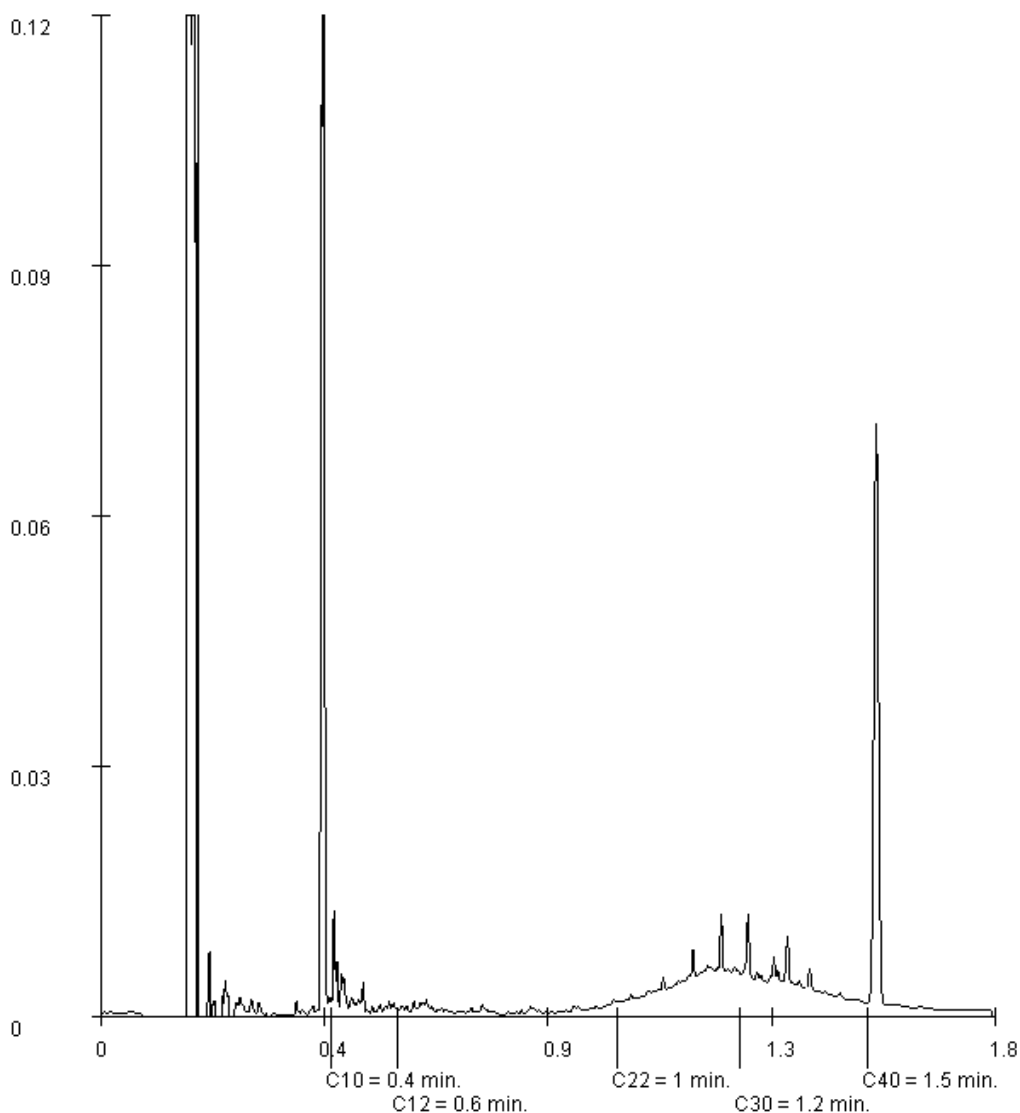
Monsternummer: 010

Monster beschrijvingen W09-201w09-200 (0-50) w09-201 (0-50) w09-202 (0-50) w09-203 (0-50) w09-204 (0-50)
w09-205 (0-25) w09-206 (0-50) w09-207 (0-50) w09-208 (0-50) w09-209 (0-50)

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 :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analysrapport

Blad 22 van 22

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11937425 - 1

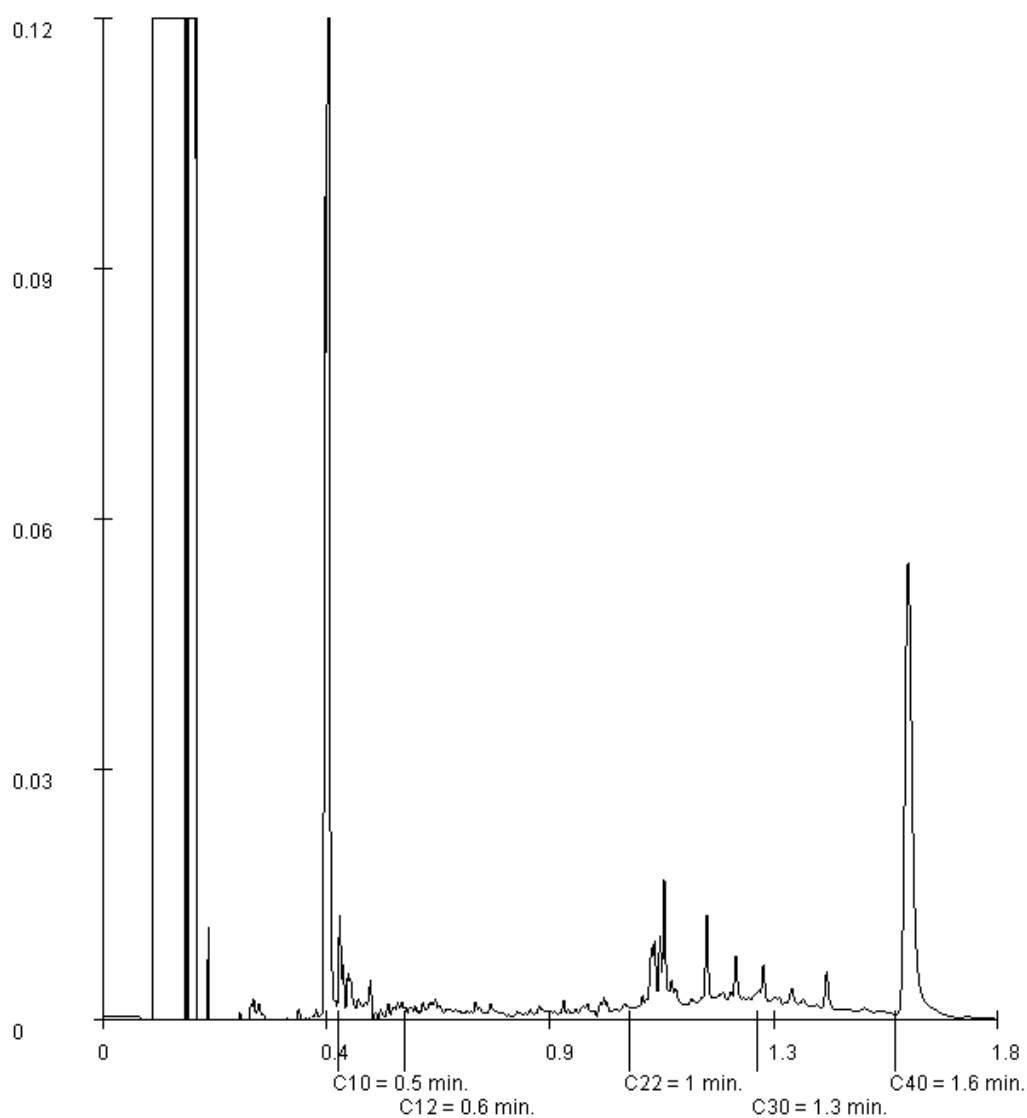
Orderdatum 04-10-2013
Startdatum 04-10-2013
Rapportagedatum 14-10-2013

Monsternummer: 012
Monster beschrijvingen W09-212w09-214 (10-60)

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 :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : VO in kader van realisatie project Corio Glana
Uw projectnummer : MB-120382.09
ALcontrol rapportnummer : 11991272, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : M1H3MR1C

Rotterdam, 25-03-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MB-120382.09. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

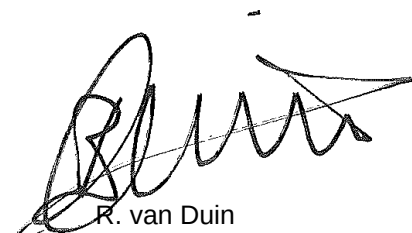
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
 Projectnummer MB-120382.09
 Rapportnummer 11991272 - 1

Orderdatum 17-03-2014
 Startdatum 17-03-2014
 Rapportagedatum 25-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	W09-301 w09-300 (40-55) w09-301 (40-55) w09-302 (35-50) w09-303 (35-50) w09-304 (20-30) w09-305 (25-35) w09-306 (25-40) w09-307 (20-30) w09-308 (20-50) w09-309 (25-50)		
002	Waterbodem (AS3000)	W09-302 w09-305 (35-80)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	85.4	75.5
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.8	8.0
gloeirest	% vd DS		95.2	91.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	3.4
METALEN				
barium	mg/kgds	S	200	36
cadmium	mg/kgds	S	0.46	1.1
kobalt	mg/kgds	S	7.0	5.0
koper	mg/kgds	S	26	37
kwik	mg/kgds	S	0.17	0.41
lood	mg/kgds	S	24	67
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	5.0
nikkel	mg/kgds	S	16	14
zink	mg/kgds	S	270	250
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.17	0.77
fenantreen	mg/kgds	S	0.47	1.5
antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.60
fluoranteen	mg/kgds	S	0.90	3.6
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.35	1.3
chryseen	mg/kgds	S	0.37	1.0
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.22	0.66
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.39	0.94
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.28	0.60
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.30	0.63
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	3.55 ¹⁾	11.6 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	1.6 ²⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	5.5
PCB 118	µg/kgds	S	<1	3.7
PCB 138	µg/kgds	S	<1	7.3
PCB 153	µg/kgds	S	<1	9.3
PCB 180	µg/kgds	S	<1	7.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

M.W.H. Franzen

Blad 3 van 8

Analyserapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11991272 - 1

Orderdatum 17-03-2014
Startdatum 17-03-2014
Rapportagedatum 25-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	W09-301 w09-300 (40-55) w09-301 (40-55) w09-302 (35-50) w09-303 (35-50) w09-304 (20-30) w09-305 (25-35) w09-306 (25-40) w09-307 (20-30) w09-308 (20-50) w09-309 (25-50)
002	Waterbodem (AS3000)	W09-302 w09-305 (35-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	5.8 ¹⁾	34.3 ¹⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	7
fractie C12 - C22	mg/kgds		14	160
fractie C22 - C30	mg/kgds		12	240
fractie C30 - C40	mg/kgds		11	200 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	37	600

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analysrapport

Blad 4 van 8

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11991272 - 1

Orderdatum 17-03-2014
Startdatum 17-03-2014
Rapportagedatum 25-03-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
| 2 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
 Projectnummer MB-120382.09
 Rapportnummer 11991272 - 1

Orderdatum 17-03-2014
 Startdatum 17-03-2014
 Rapportagedatum 25-03-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform 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 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J0851302	13-03-2014	13-03-2014	ALC264
001	J0861122	14-03-2014	14-03-2014	ALC264
001	J0851320	13-03-2014	13-03-2014	ALC264
001	J0861086	13-03-2014	13-03-2014	ALC264
001	J0851297	13-03-2014	13-03-2014	ALC264
001	J0851296	13-03-2014	13-03-2014	ALC264
001	J0851289	13-03-2014	13-03-2014	ALC264
001	J0851285	13-03-2014	13-03-2014	ALC264

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

M.W.H. Franzen

Analysrapport

Blad 6 van 8

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11991272 - 1

Orderdatum 17-03-2014
Startdatum 17-03-2014
Rapportagedatum 25-03-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	J0851329	14-03-2014	14-03-2014	ALC264	Theoretische monsternamedatum
001	J0851338	13-03-2014	13-03-2014	ALC264	
002	J0851337	13-03-2014	13-03-2014	ALC264	

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Blad 7 van 8

Analysrapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11991272 - 1

Orderdatum 17-03-2014
Startdatum 17-03-2014
Rapportagedatum 25-03-2014

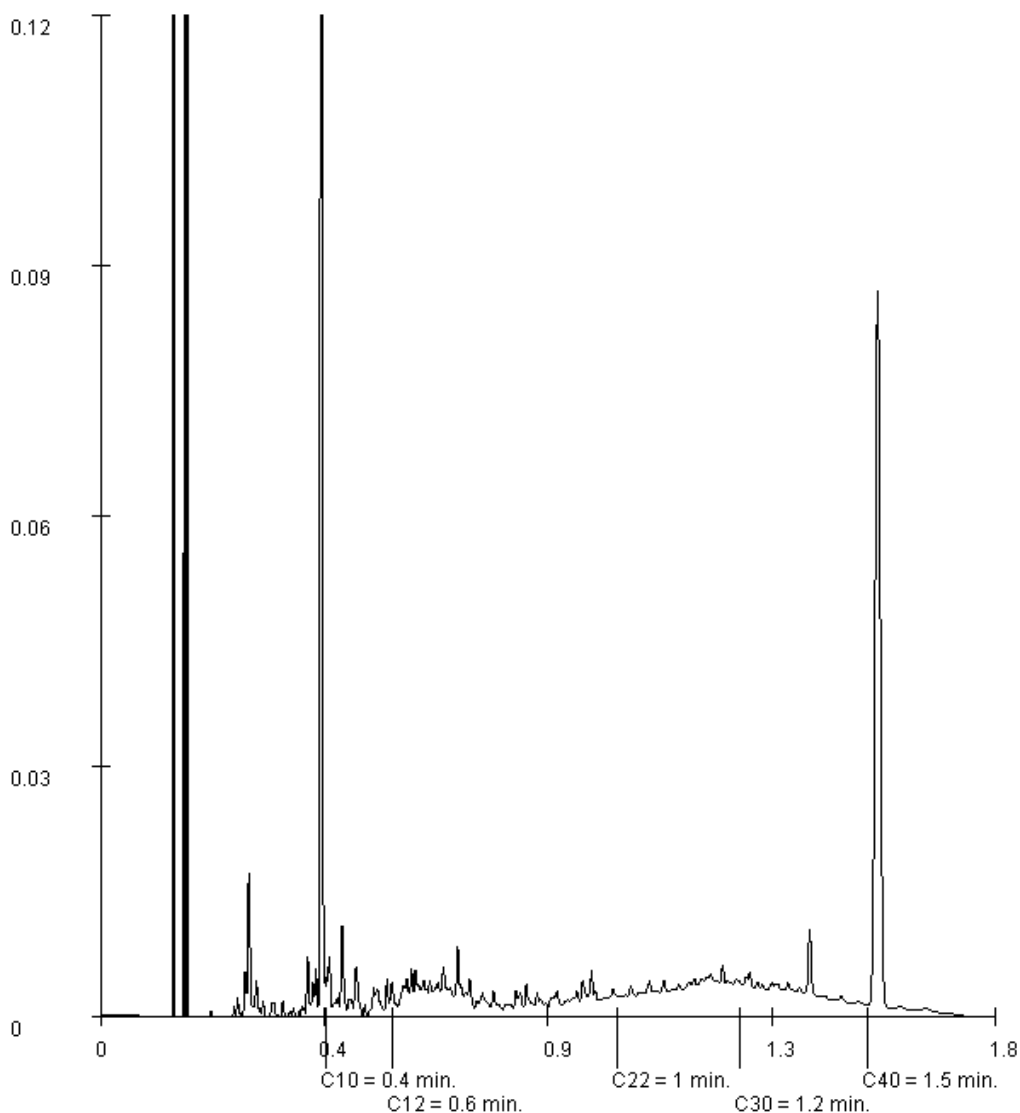
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen W09-301w09-300 (40-55) w09-301 (40-55) w09-302 (35-50) w09-303 (35-50) w09-304 (20-30) w09-305 (25-35) w09-306 (25-40) w09-307 (20-30) w09-308 (20-50) w09-309 (25-50)

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 :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analysrapport

Blad 8 van 8

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11991272 - 1

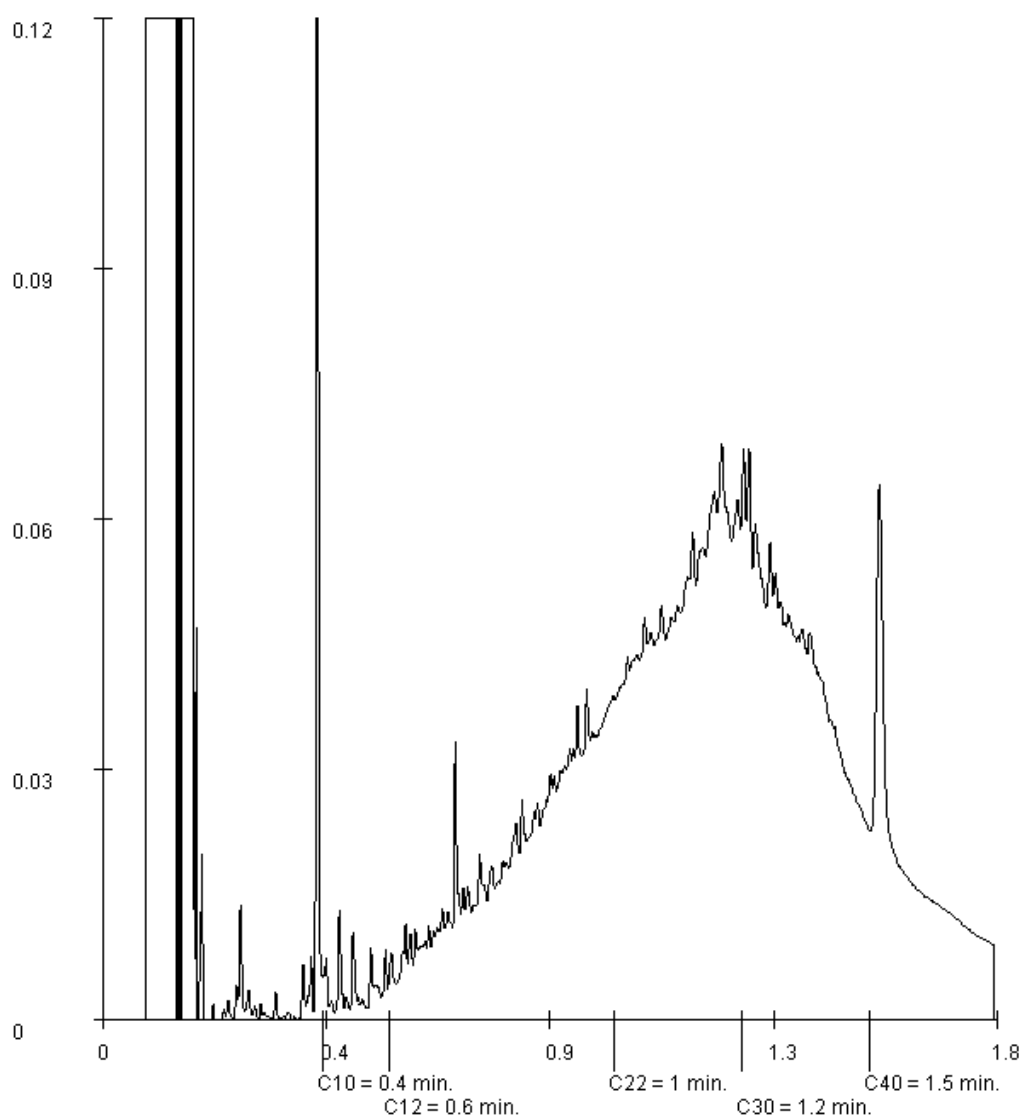
Orderdatum 17-03-2014
Startdatum 17-03-2014
Rapportagedatum 25-03-2014

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen W09-302w09-305 (35-80)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : VO in kader van realisatie project Corio Glana
Uw projectnummer : MB-120382.09
ALcontrol rapportnummer : 11937612, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 68ETERHI

Rotterdam, 14-10-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MB-120382.09. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

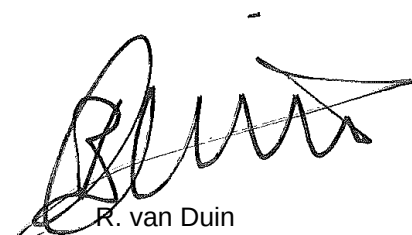
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
 Projectnummer MB-120382.09
 Rapportnummer 11937612 - 1

Orderdatum 04-10-2013
 Startdatum 04-10-2013
 Rapportagedatum 14-10-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	L09-BG001 I09-001 (0-50) I09-002 (0-30) I09-002 (30-50) I09-003 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	L09-BG002 I09-004 (0-50) I09-005 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	L09-BG003 I09-006 (0-50) I09-006 (50-70)					
004	Grond (AS3000)	L09-BG004 I09-007 (0-50) I09-008 (0-50) I09-009 (0-50) I09-010 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	L09-BG005 I09-011 (0-50) I09-012 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal					1		
droge stof	gew.-%	S	75.1	81.9	83.1	74.4	83.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.4	10.6	9.3	6.9	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	29	20	9.4	17	13
METALEN							
barium	mg/kgds	S	99	97	70	110	53
cadmium	mg/kgds	S	0.77	0.81	0.49	0.49	0.24
kobalt	mg/kgds	S	9.9	9.0	6.9	8.0	6.1
koper	mg/kgds	S	16	18	20	12	7.0
kwik	mg/kgds	S	0.13	0.20	0.23	0.09	<0.05
lood	mg/kgds	S	32	37	34	32	13
molybdeen	mg/kgds	S	0.6	0.7	0.6	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	22	19	17	17	13
zink	mg/kgds	S	110	120	110	91	45
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.16	0.64	1.5	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.21	0.62	1.0	0.07	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.13	0.33	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.21	0.60	1.3	0.12	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.41	1.2	0.06	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.13	0.47	1.6	0.07	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.28	0.75	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.35	0.99	0.06	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.20	0.52	0.04	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.25	0.60	0.05	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.1 ¹⁾	4.0 ¹⁾	9.8 ¹⁾	0.53 ¹⁾	0.12 ¹⁾
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	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
 Projectnummer MB-120382.09
 Rapportnummer 11937612 - 1

Orderdatum 04-10-2013
 Startdatum 04-10-2013
 Rapportagedatum 14-10-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	L09-BG001 I09-001 (0-50) I09-002 (0-30) I09-002 (30-50) I09-003 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	L09-BG002 I09-004 (0-50) I09-005 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	L09-BG003 I09-006 (0-50) I09-006 (50-70)					
004	Grond (AS3000)	L09-BG004 I09-007 (0-50) I09-008 (0-50) I09-009 (0-50) I09-010 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	L09-BG005 I09-011 (0-50) I09-012 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		9	8	16	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		7	11	17	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	6	11	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	40	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analyserapport

Blad 4 van 13

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11937612 - 1

Orderdatum 04-10-2013
Startdatum 04-10-2013
Rapportagedatum 14-10-2013

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

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
 Projectnummer MB-120382.09
 Rapportnummer 11937612 - 1

Orderdatum 04-10-2013
 Startdatum 04-10-2013
 Rapportagedatum 14-10-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	L09-BG101 I09-101 (0-50) I09-102 (0-50) I09-103 (0-50) I09-104 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	L09-OG001 I09-001 (50-100) I09-001 (150-200) I09-002 (100-150) I09-003 (50-100) I09-003 (150-200) I09-004 (100-150) I09-005 (50-100) I09-005 (150-200) I09-006 (70-100)					
008	Grond (AS3000)	L09-OG002 I09-007 (50-100) I09-007 (150-200) I09-008 (100-150) I09-010 (50-100) I09-010 (150-200) I09-011 (100-150) I09-012 (50-100) I09-012 (150-200)					
009	Grond (AS3000)	L09-OG003 I09-009 (50-100) I09-009 (100-150) I09-009 (150-200)					
010	Grond (AS3000)	L09-OG101 I09-101 (80-130) I09-102 (50-100) I09-102 (150-200) I09-103 (50-100) I09-103 (150-200) I09-104 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	78.7	63.3	80.7	31.2	81.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	5.1	1.6	27.3	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	17	13	14	2.8 ²⁾	11
METALEN							
barium	mg/kgds	S	72	110	92	130	52
cadmium	mg/kgds	S	0.41	0.23	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.3	10	7.0	3.5	6.6
koper	mg/kgds	S	12	11	6.9	6.5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	15	12	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.6	0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	16	21	16	8.0	12
zink	mg/kgds	S	63	54	42	26	26
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	0.01	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.16	0.01	<0.01	0.05	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.74	0.01	0.01	0.05	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.58	<0.01	<0.01	<0.02 ³⁾	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.39	<0.01	<0.01	<0.02 ³⁾	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.20	<0.01	<0.01	<0.02 ³⁾	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.30	<0.01	<0.01	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.14	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	<0.01	<0.01	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.8 ¹⁾	0.09 ¹⁾	0.08 ¹⁾	0.23 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.1 ³⁾	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	5.7 ⁴⁾	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
 Projectnummer MB-120382.09
 Rapportnummer 11937612 - 1

Orderdatum 04-10-2013
 Startdatum 04-10-2013
 Rapportagedatum 14-10-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	L09-BG101 I09-101 (0-50) I09-102 (0-50) I09-103 (0-50) I09-104 (0-50)
007	Grond (AS3000)	L09-OG001 I09-001 (50-100) I09-001 (150-200) I09-002 (100-150) I09-003 (50-100) I09-003 (150-200) I09-004 (100-150) I09-005 (50-100) I09-005 (150-200) I09-006 (70-100)
008	Grond (AS3000)	L09-OG002 I09-007 (50-100) I09-007 (150-200) I09-008 (100-150) I09-010 (50-100) I09-010 (150-200) I09-011 (100-150) I09-012 (50-100) I09-012 (150-200)
009	Grond (AS3000)	L09-OG003 I09-009 (50-100) I09-009 (100-150) I09-009 (150-200)
010	Grond (AS3000)	L09-OG101 I09-101 (80-130) I09-102 (50-100) I09-102 (150-200) I09-103 (50-100) I09- I09-104 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	9.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
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		<5	<5	<5	16	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	18	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	30	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analysrapport

Blad 7 van 13

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11937612 - 1

Orderdatum 04-10-2013
Startdatum 04-10-2013
Rapportagedatum 14-10-2013

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.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	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 conform AS3000
- 2 Het resultaat is indicatief ivm storende matrix.
- 3 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.
- 4 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
 Projectnummer MB-120382.09
 Rapportnummer 11937612 - 1

Orderdatum 04-10-2013
 Startdatum 04-10-2013
 Rapportagedatum 14-10-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4503454	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
001	Y4579522	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
001	Y4579535	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
001	Y4579542	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
002	Y4503326	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
002	Y4579385	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
003	Y4579363	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
003	Y4579551	04-10-2013	04-10-2013	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analyserapport

Blad 9 van 13

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11937612 - 1

Orderdatum 04-10-2013
Startdatum 04-10-2013
Rapportagedatum 14-10-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y4578971	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
004	Y4578993	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
004	Y4578999	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
004	Y4579553	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
005	Y4579371	03-10-2013	03-10-2013	ALC201
005	Y4579383	03-10-2013	03-10-2013	ALC201
006	Y4578990	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
006	Y4578991	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
006	Y4578998	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
006	Y4579162	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
007	Y4503330	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
007	Y4503344	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
007	Y4503353	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
007	Y4503479	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
007	Y4579368	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
007	Y4579376	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
007	Y4579543	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
007	Y4579546	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
007	Y4579549	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
008	Y4578987	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
008	Y4578994	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
008	Y4578997	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
008	Y4579372	03-10-2013	03-10-2013	ALC201
008	Y4579373	03-10-2013	03-10-2013	ALC201
008	Y4579384	03-10-2013	03-10-2013	ALC201
008	Y4579548	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
008	Y4579550	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
009	Y4578979	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
009	Y4578995	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
009	Y4579000	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
010	Y4578996	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
010	Y4579178	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
010	Y4579537	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
010	Y4579541	04-10-2013	04-10-2013	ALC201
010	Y4579544	04-10-2013	04-10-2013	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Blad 10 van 13

Analysrapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11937612 - 1

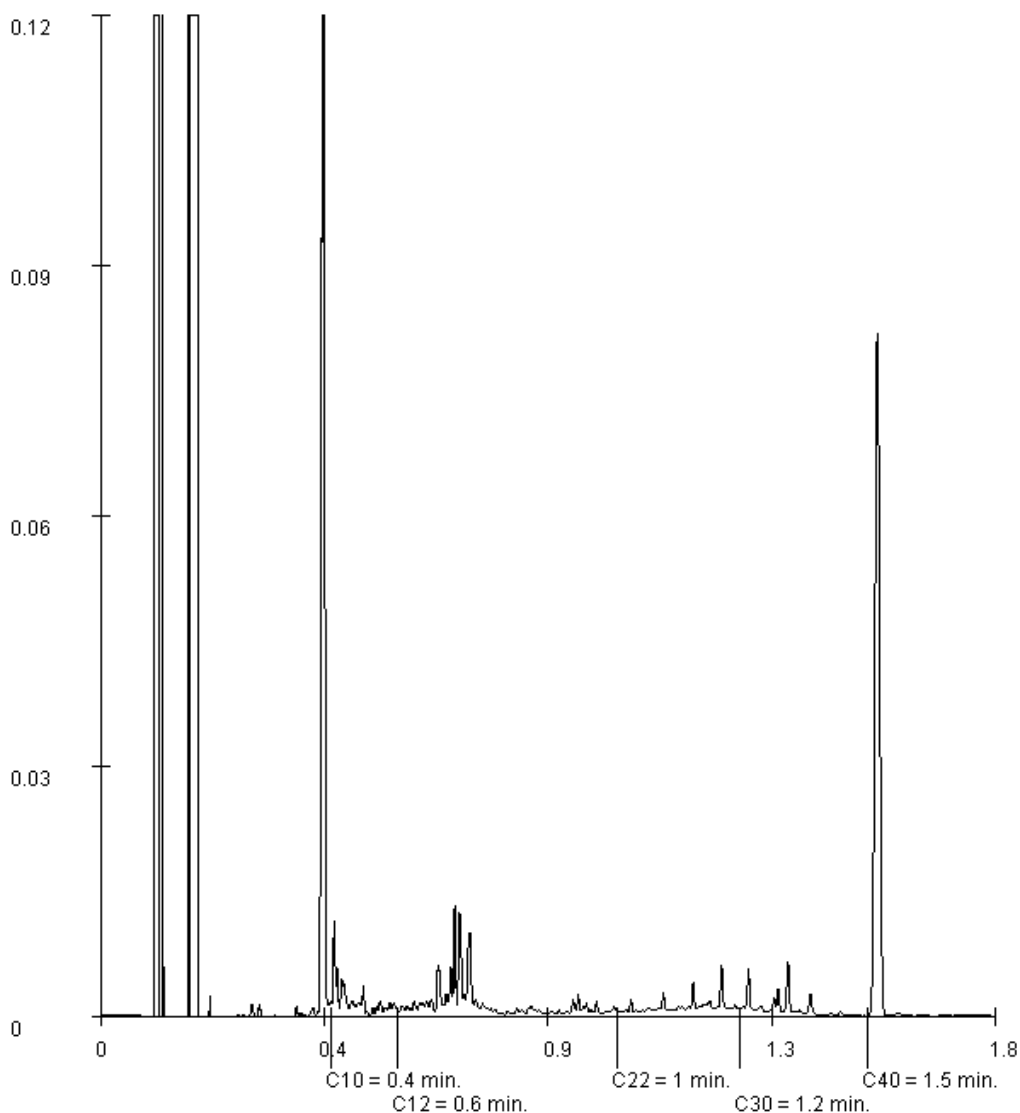
Orderdatum 04-10-2013
Startdatum 04-10-2013
Rapportagedatum 14-10-2013

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen L09-BG001I09-001 (0-50) I09-002 (0-30) I09-002 (30-50) I09-003 (0-50)

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 :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analyserapport

Blad 11 van 13

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11937612 - 1

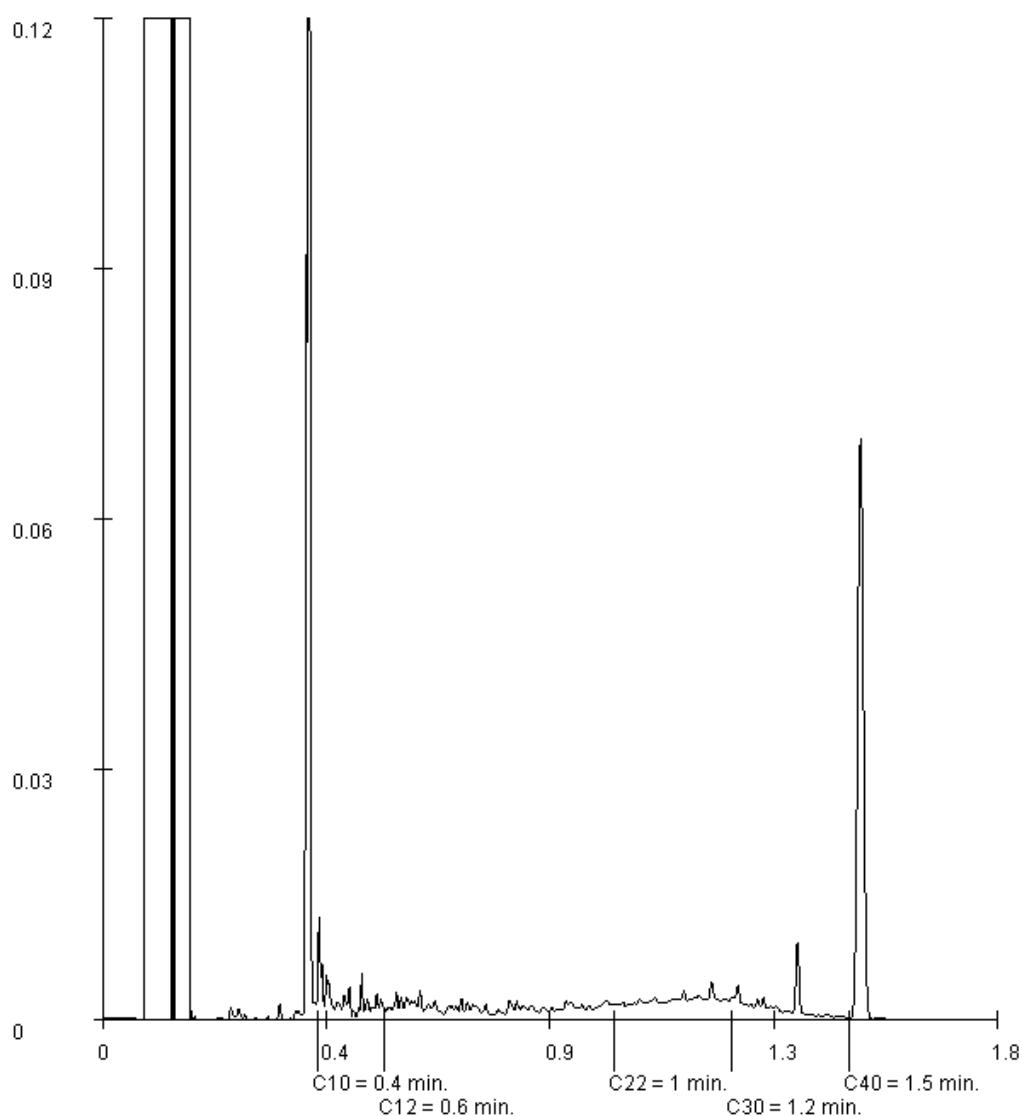
Orderdatum 04-10-2013
Startdatum 04-10-2013
Rapportagedatum 14-10-2013

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen L09-BG002I09-004 (0-50) I09-005 (0-50)

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 :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analyserapport

Blad 12 van 13

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11937612 - 1

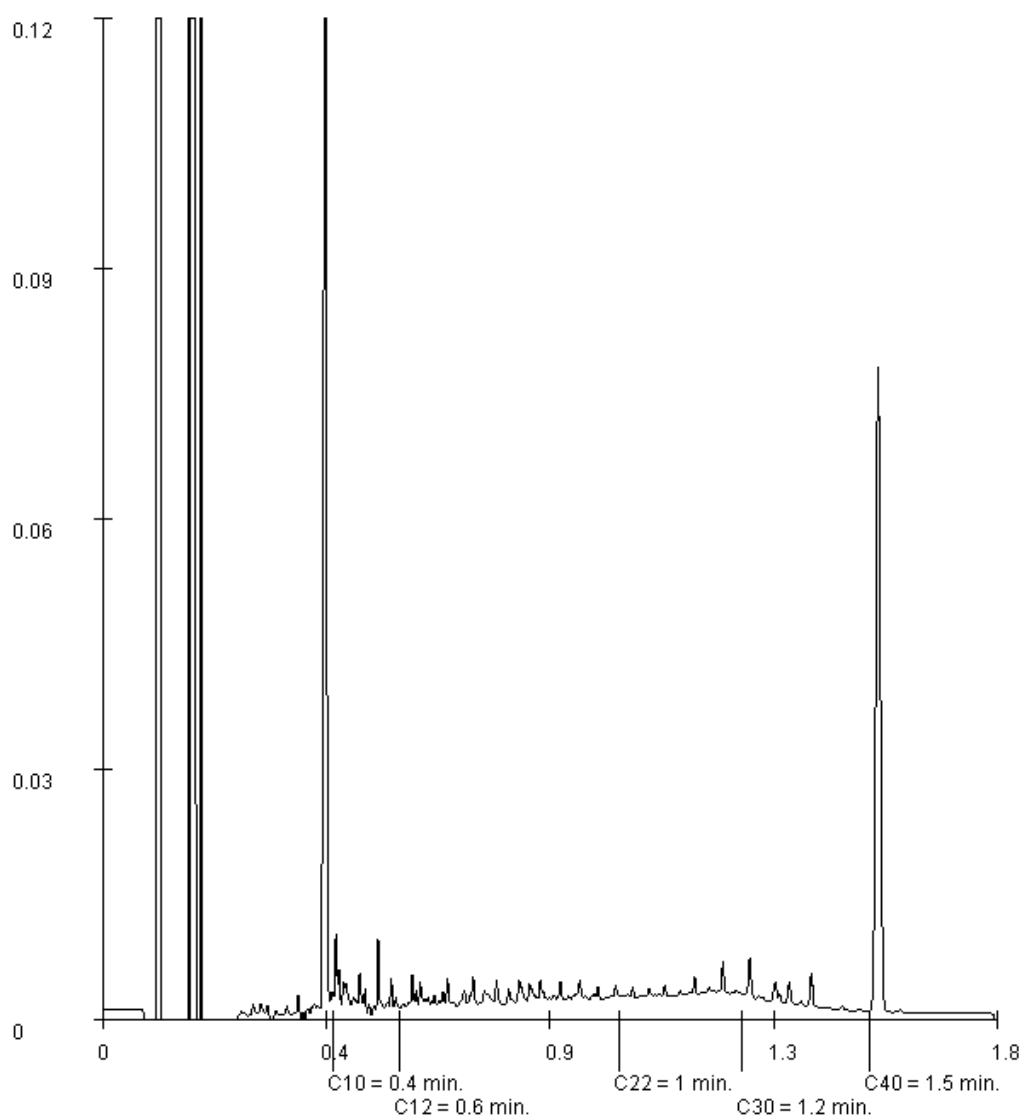
Orderdatum 04-10-2013
Startdatum 04-10-2013
Rapportagedatum 14-10-2013

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen L09-BG003I09-006 (0-50) I09-006 (50-70)

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 :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Blad 13 van 13

Analysrapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11937612 - 1

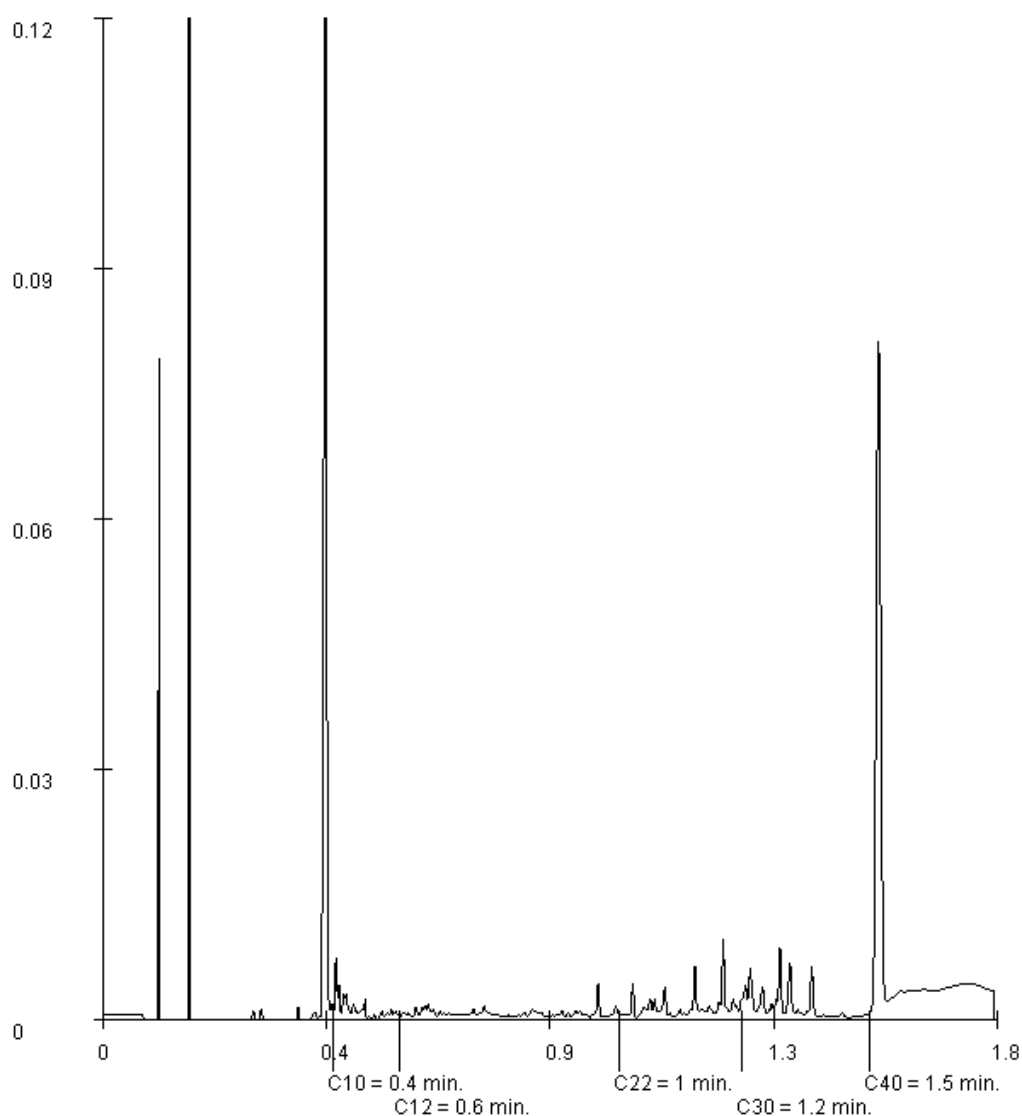
Orderdatum 04-10-2013
Startdatum 04-10-2013
Rapportagedatum 14-10-2013

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen L09-OG003I09-009 (50-100) I09-009 (100-150) I09-009 (150-200)

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 :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : VO in kader van realisatie project Corio Glana
Uw projectnummer : MB-120382.09
ALcontrol rapportnummer : 11985212, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 5HEGCK8Q

Rotterdam, 06-03-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MB-120382.09. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

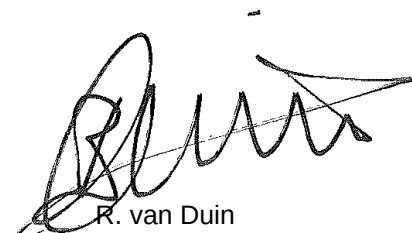
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
 Projectnummer MB-120382.09
 Rapportnummer 11985212 - 1

Orderdatum 26-02-2014
 Startdatum 26-02-2014
 Rapportagedatum 06-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	L09-BG201 L09-201 (0-50) L09-201 (50-100) L09-202 (0-50) L09-203 (0-20) L09-204 (0-50) L09-204 (50-100)				
002	Grond (AS3000)	L09-OG201 L09-202 (50-100) L09-202 (100-150) L09-203 (70-100) L09-204 (150-200)				
003	Grond (AS3000)	L09-OG202 L09-202 (150-200) L09-203 (100-150) L09-203 (150-200)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	78.0	62.3	35.7	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	5.3	28.1	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	13	23	12 ²⁾	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	130	120	160	
cadmium	mg/kgds	S	0.62	0.34	0.57	
kobalt	mg/kgds	S	7.3	8.3	8.1	
koper	mg/kgds	S	15	9.7	17	
kwik	mg/kgds	S	0.14	0.08	0.13	
lood	mg/kgds	S	31	19	29	
molybdeen	mg/kgds	S	0.5	<0.5	1.0	
nikkel	mg/kgds	S	17	17	22	
zink	mg/kgds	S	110	67	89	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	0.05	0.12	
antracene	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	0.07	0.17	
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	0.09	0.03	0.10	
chryseen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.10	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.02	0.06	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.08	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	0.02	0.06	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.02	0.07	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.8 ¹⁾	0.284 ¹⁾	0.797 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1.0	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

M.W.H. Franzen

Analysrapport

Blad 3 van 9

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11985212 - 1

Orderdatum 26-02-2014
Startdatum 26-02-2014
Rapportagedatum 06-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L09-BG201 L09-201 (0-50) L09-201 (50-100) L09-202 (0-50) L09-203 (0-20) L09-204 (0-50) L09-204 (50-100)
002	Grond (AS3000)	L09-OG201 L09-202 (50-100) L09-202 (100-150) L09-203 (70-100) L09-204 (150-200)
003	Grond (AS3000)	L09-OG202 L09-202 (150-200) L09-203 (100-150) L09-203 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		7	11	23
fractie C30 - C40	mg/kgds		6	9	13
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20	40

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analyserapport

Blad 4 van 9

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11985212 - 1

Orderdatum 26-02-2014
Startdatum 26-02-2014
Rapportagedatum 06-03-2014

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. |
-

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
| 2 | Het resultaat is indicatief ivm storende matrix. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
 Projectnummer MB-120382.09
 Rapportnummer 11985212 - 1

Orderdatum 26-02-2014
 Startdatum 26-02-2014
 Rapportagedatum 06-03-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4603504	25-02-2014	25-02-2014	ALC201
001	Y4603507	25-02-2014	25-02-2014	ALC201
001	Y4603509	25-02-2014	25-02-2014	ALC201
001	Y4603508	25-02-2014	25-02-2014	ALC201
001	Y4603513	25-02-2014	25-02-2014	ALC201
001	Y4603516	25-02-2014	25-02-2014	ALC201
002	Y4603518	25-02-2014	25-02-2014	ALC201
002	Y4603511	25-02-2014	25-02-2014	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

M.W.H. Franzen

Analysrapport

Blad 6 van 9

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11985212 - 1

Orderdatum 26-02-2014
Startdatum 26-02-2014
Rapportagedatum 06-03-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y4603512	25-02-2014	25-02-2014	ALC201
002	Y4603501	25-02-2014	25-02-2014	ALC201
003	Y4603515	25-02-2014	25-02-2014	ALC201
003	Y4603517	25-02-2014	25-02-2014	ALC201
003	Y4603520	25-02-2014	25-02-2014	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analysrapport

Blad 7 van 9

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11985212 - 1

Orderdatum 26-02-2014
Startdatum 26-02-2014
Rapportagedatum 06-03-2014

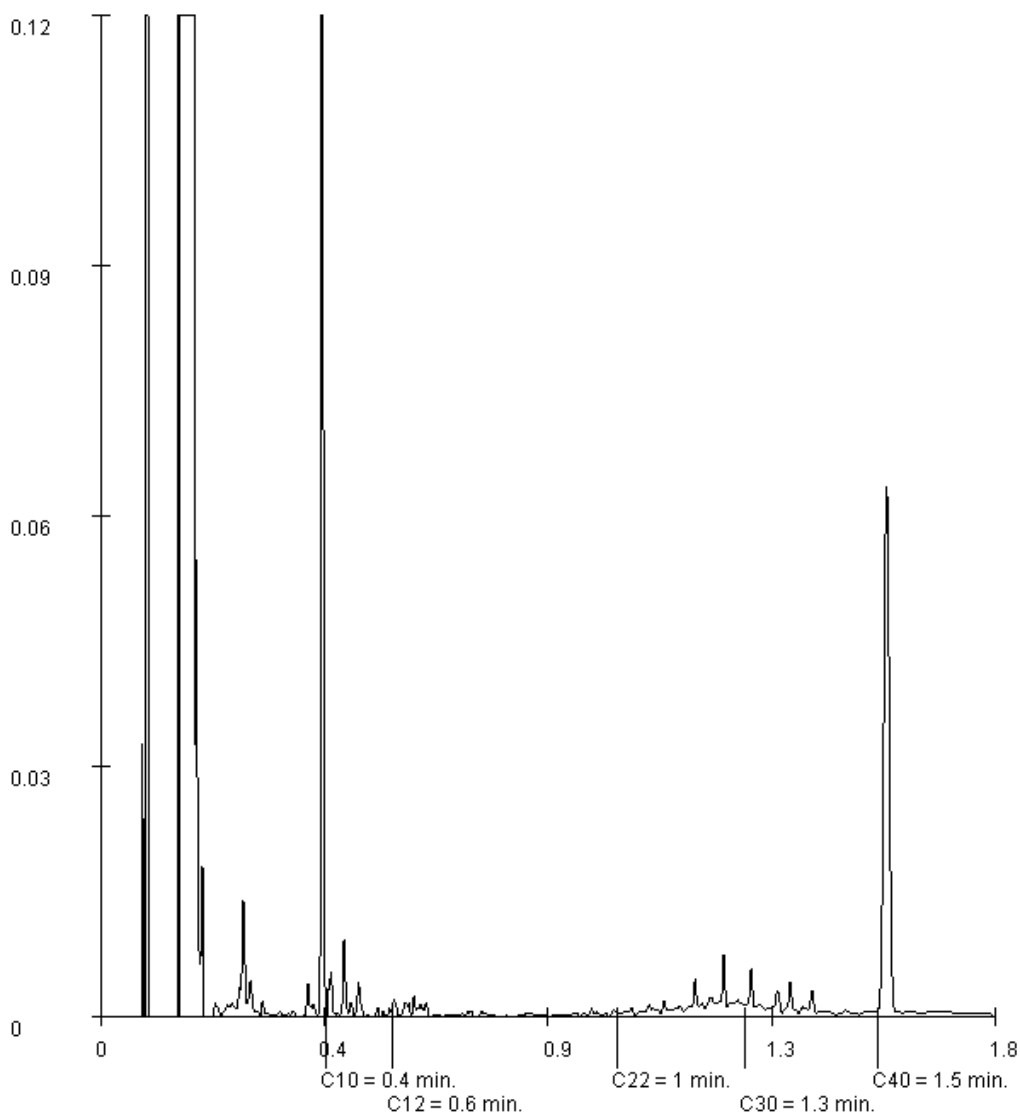
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen L09-BG201L09-201 (0-50) L09-201 (50-100) L09-202 (0-50) L09-203 (0-20) L09-204 (0-50)
L09-204 (50-100)

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 :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analyserapport

Blad 8 van 9

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11985212 - 1

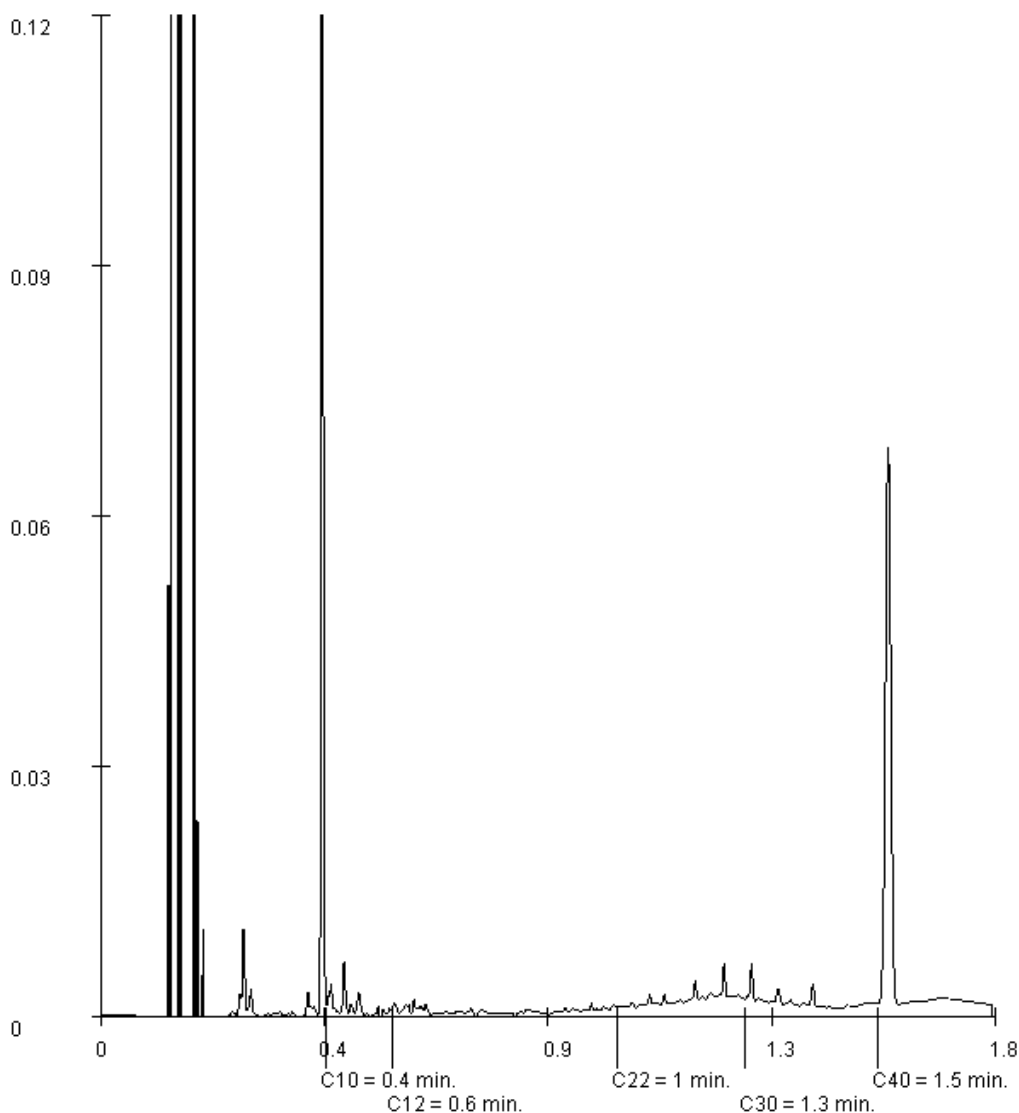
Orderdatum 26-02-2014
Startdatum 26-02-2014
Rapportagedatum 06-03-2014

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen L09-OG201L09-202 (50-100) L09-202 (100-150) L09-203 (70-100) L09-204 (150-200)

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 :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analyserapport

Blad 9 van 9

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11985212 - 1

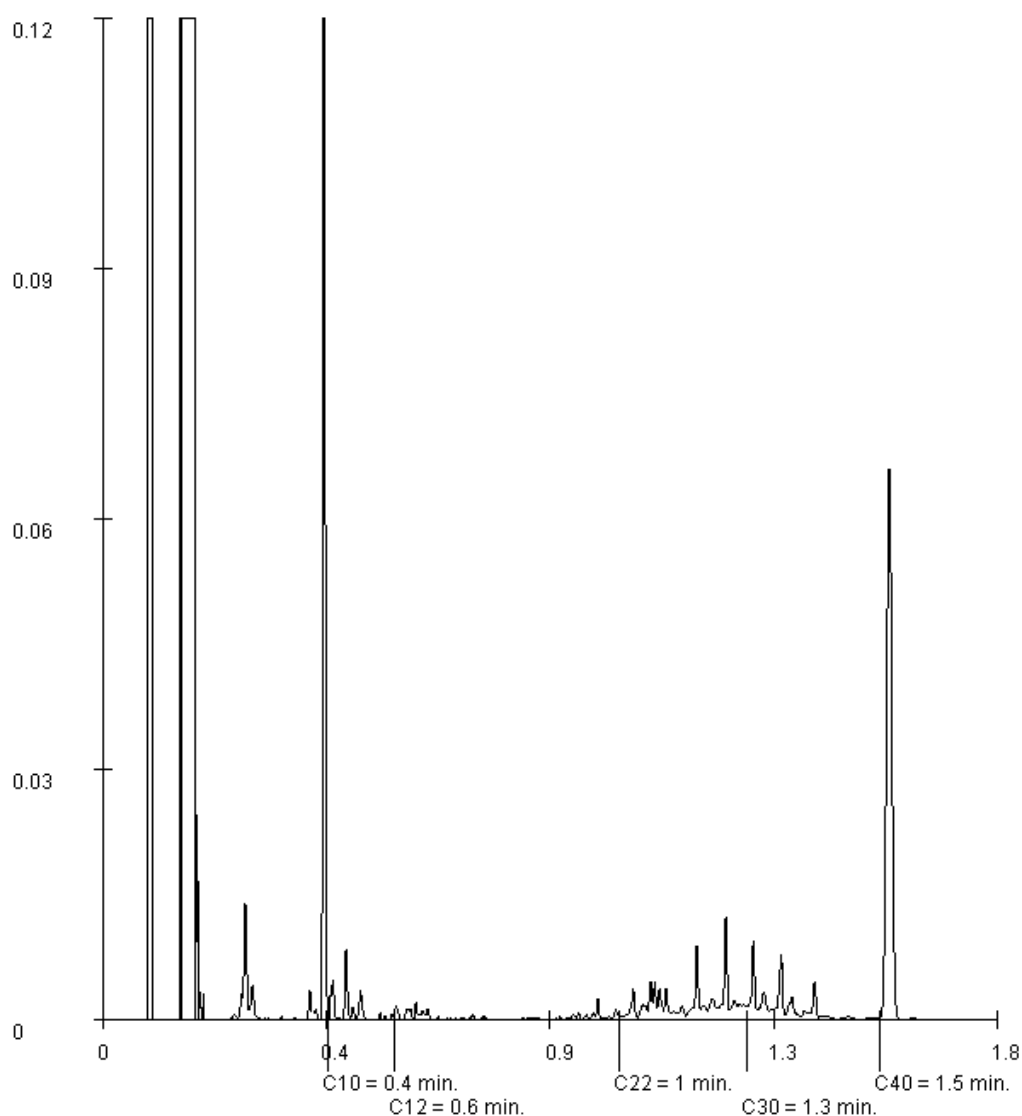
Orderdatum 26-02-2014
Startdatum 26-02-2014
Rapportagedatum 06-03-2014

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen L09-OG202L09-202 (150-200) L09-203 (100-150) L09-203 (150-200)

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 :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : VO in kader van realisatie project Corio Glana
Uw projectnummer : MB-120382.09
ALcontrol rapportnummer : 11991273, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : FLR5ISTP

Rotterdam, 26-03-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MB-120382.09. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

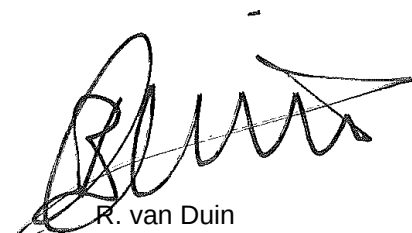
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
 Projectnummer MB-120382.09
 Rapportnummer 11991273 - 1

Orderdatum 17-03-2014
 Startdatum 17-03-2014
 Rapportagedatum 26-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	L09-BG301 L09-301 (0-50) L09-302 (0-50) L09-303 (0-50) L09-304 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	L09-BG302 L09-305 (0-50) L09-306 (0-50) L09-307 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	L09-BG401 L09-401 (0-30) L09-402 (0-50) L09-404 (0-50) L09-405 (0-50) L09-406 (0-50) L09-408 (0-50) L09-410 (0-50) L09-413 (0-50) L09-414 (0-50) L09-415 (0-15)					
004	Grond (AS3000)	L09-BG402 L09-401 (30-50) L09-409 (16-50) L09-411 (20-50)					
005	Grond (AS3000)	L09-OG301 L09-302 (100-150) L09-303 (50-100) L09-306 (50-100) L09-307 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	80.6	83.5	84.3	89.0	80.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	2.3	3.1	0.7	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	15	15	9.9	4.6	10
METALEN							
barium	mg/kgds	S	69	66	54	<20	66
cadmium	mg/kgds	S	0.25	0.25	0.23	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	6.3	6.3	5.5	6.8	5.6
koper	mg/kgds	S	8.3	8.1	7.8	17	5.1
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	18	17	15	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.6	0.7	1.2	0.8	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	15	14	13	8.4	12
zink	mg/kgds	S	54	48	47	<20	29
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.04	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.07	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.05	0.08	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.04	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.05	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.05	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.04	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.04	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.257 ¹⁾	0.247 ¹⁾	0.46 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
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	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analysrapport

Blad 3 van 12

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11991273 - 1

Orderdatum 17-03-2014
Startdatum 17-03-2014
Rapportagedatum 26-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L09-BG301 L09-301 (0-50) L09-302 (0-50) L09-303 (0-50) L09-304 (0-50)
002	Grond (AS3000)	L09-BG302 L09-305 (0-50) L09-306 (0-50) L09-307 (0-50)
003	Grond (AS3000)	L09-BG401 L09-401 (0-30) L09-402 (0-50) L09-404 (0-50) L09-405 (0-50) L09-406 (0-50) L09-408 (0-50) L09-410 (0-50) L09-413 (0-50) L09-414 (0-50) L09-415 (0-15)
004	Grond (AS3000)	L09-BG402 L09-401 (30-50) L09-409 (16-50) L09-411 (20-50)
005	Grond (AS3000)	L09-OG301 L09-302 (100-150) L09-303 (50-100) L09-306 (50-100) L09-307 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
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		<5	<5	11	9	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	10	22 ²⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	20	30	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analysrapport

Blad 4 van 12

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11991273 - 1

Orderdatum 17-03-2014
Startdatum 17-03-2014
Rapportagedatum 26-03-2014

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

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
| 2 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
 Projectnummer MB-120382.09
 Rapportnummer 11991273 - 1

Orderdatum 17-03-2014
 Startdatum 17-03-2014
 Rapportagedatum 26-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	L09-OG401 L09-402 (50-100) L09-402 (100-150) L09-402 (150-200) L09-405 (50-100) L09-405 (100-150) L09-405 (150-200) L09-410 (50-100) L09-410 (120-170) L09-410 (170-200) L09-414 (50-100)		
007	Grond (AS3000)	L09-OG402 L09-414 (100-130)		
Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	84.8	81.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	5.1
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	16	12
METALEN				
barium	mg/kgds	S	60	80
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.54
kobalt	mg/kgds	S	5.9	12
koper	mg/kgds	S	6.4	14
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.13
lood	mg/kgds	S	12	55
molybdeen	mg/kgds	S	0.7	4.4
nikkel	mg/kgds	S	14	19
zink	mg/kgds	S	36	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	0.24
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.46
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.10
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.54
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.26
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.29
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.16
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.22
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.14
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.17
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.25 ¹⁾	2.58 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
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	1.2
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.6
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.8
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	7.4 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

M.W.H. Franzen

Blad 6 van 12

Analysrapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11991273 - 1

Orderdatum 17-03-2014
Startdatum 17-03-2014
Rapportagedatum 26-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	L09-OG401 L09-402 (50-100) L09-402 (100-150) L09-402 (150-200) L09-405 (50-100) L09-405 (100-150) L09-405 (150-200) L09-410 (50-100) L09-410 (120-170) L09-410 (170-200) L09-414 (50-100)
007	Grond (AS3000)	L09-OG402 L09-414 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	7
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	11
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analyserapport

Blad 7 van 12

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11991273 - 1

Orderdatum 17-03-2014
Startdatum 17-03-2014
Rapportagedatum 26-03-2014

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 volgens BoToVa |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
 Projectnummer MB-120382.09
 Rapportnummer 11991273 - 1

Orderdatum 17-03-2014
 Startdatum 17-03-2014
 Rapportagedatum 26-03-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4837229	13-03-2014	13-03-2014	ALC201
001	Y4603297	13-03-2014	13-03-2014	ALC201
001	Y4603289	13-03-2014	13-03-2014	ALC201
001	Y4603284	13-03-2014	13-03-2014	ALC201
002	Y4837529	12-03-2014	12-03-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y4602407	12-03-2014	12-03-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y4602406	12-03-2014	12-03-2014	ALC201 Theoretische monsternamedatum
003	Y4837242	13-03-2014	13-03-2014	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analyserapport

Blad 9 van 12

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11991273 - 1

Orderdatum 17-03-2014
Startdatum 17-03-2014
Rapportagedatum 26-03-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
003	Y4837725	13-03-2014	13-03-2014	ALC201	
003	Y4837544	12-03-2014	12-03-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y4837756	13-03-2014	13-03-2014	ALC201	
003	Y4837721	13-03-2014	13-03-2014	ALC201	
003	Y4837719	13-03-2014	13-03-2014	ALC201	
003	Y4837761	13-03-2014	13-03-2014	ALC201	
003	Y4837241	13-03-2014	13-03-2014	ALC201	
003	Y4837753	13-03-2014	13-03-2014	ALC201	
003	Y4837758	13-03-2014	13-03-2014	ALC201	
004	Y4837228	13-03-2014	13-03-2014	ALC201	
004	Y4837764	13-03-2014	13-03-2014	ALC201	
004	Y4837230	13-03-2014	13-03-2014	ALC201	
005	Y4603301	13-03-2014	13-03-2014	ALC201	
005	Y4837550	12-03-2014	12-03-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y4603300	13-03-2014	13-03-2014	ALC201	
005	Y4602391	12-03-2014	12-03-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y4837733	13-03-2014	13-03-2014	ALC201	
006	Y4837760	13-03-2014	13-03-2014	ALC201	
006	Y4837766	13-03-2014	13-03-2014	ALC201	
006	Y4837233	13-03-2014	13-03-2014	ALC201	
006	Y4837752	13-03-2014	13-03-2014	ALC201	
006	Y4837762	13-03-2014	13-03-2014	ALC201	
006	Y4837709	13-03-2014	13-03-2014	ALC201	
006	Y4837533	12-03-2014	12-03-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y4837757	13-03-2014	13-03-2014	ALC201	
006	Y4837767	13-03-2014	13-03-2014	ALC201	
007	Y4837535	12-03-2014	12-03-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analysrapport

Blad 10 van 12

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11991273 - 1

Orderdatum 17-03-2014
Startdatum 17-03-2014
Rapportagedatum 26-03-2014

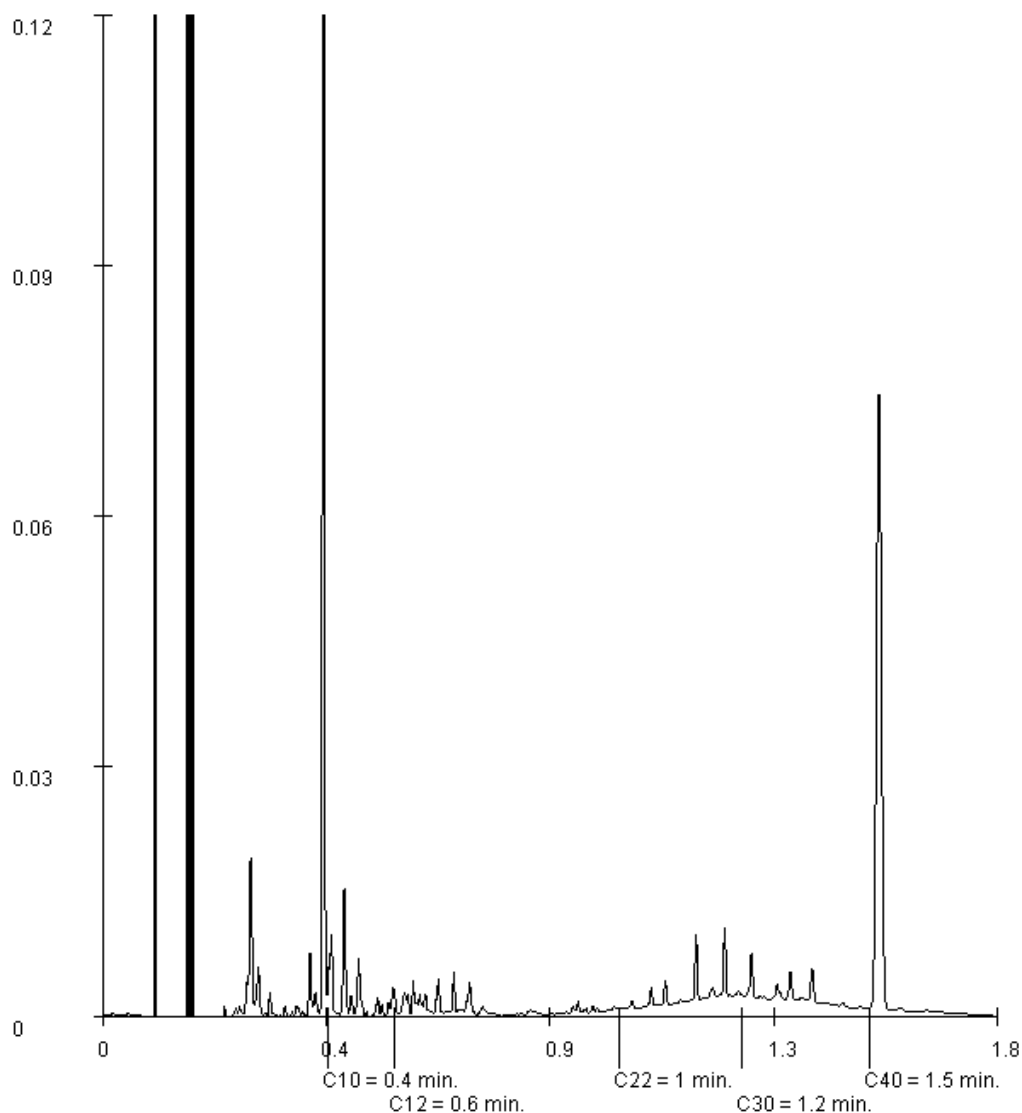
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen L09-BG401 L09-401 (0-30) L09-402 (0-50) L09-404 (0-50) L09-405 (0-50) L09-406 (0-50)
L09-408 (0-50) L09-410 (0-50) L09-413 (0-50) L09-414 (0-50) L09-415 (0-15)

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 :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analyserapport

Blad 11 van 12

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11991273 - 1

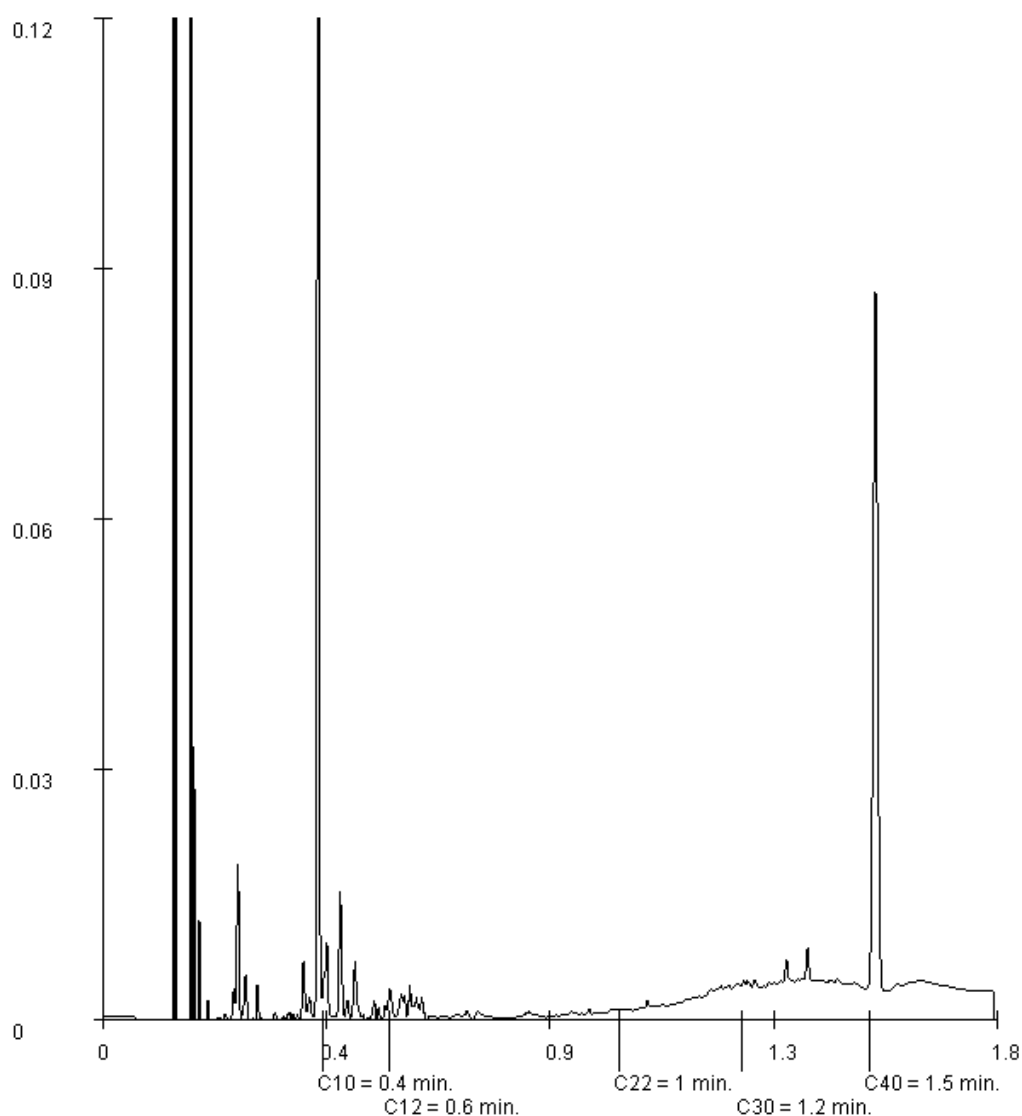
Orderdatum 17-03-2014
Startdatum 17-03-2014
Rapportagedatum 26-03-2014

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen L09-BG402L09-401 (30-50) L09-409 (16-50) L09-411 (20-50)

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 :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analyserapport

Blad 12 van 12

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11991273 - 1

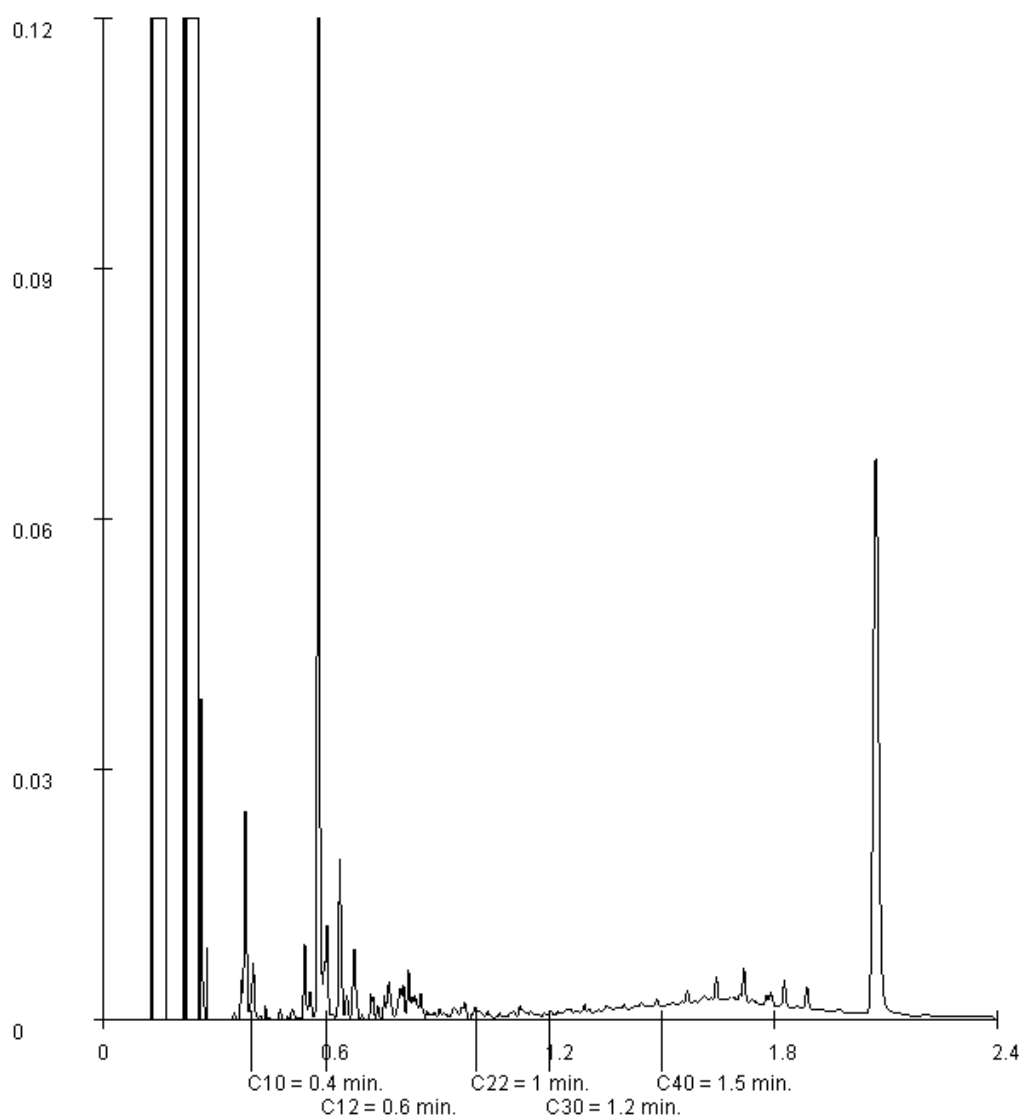
Orderdatum 17-03-2014
Startdatum 17-03-2014
Rapportagedatum 26-03-2014

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen L09-OG402L09-414 (100-130)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : VO in kader van realisatie project Corio Glana
Uw projectnummer : MB-120382.09
ALcontrol rapportnummer : 11995970, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : JTUQFW69

Rotterdam, 03-04-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MB-120382.09. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

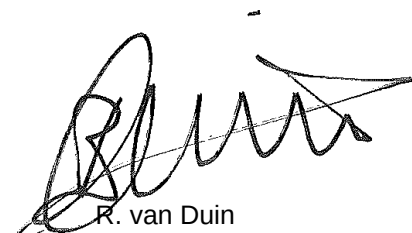
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
 Projectnummer MB-120382.09
 Rapportnummer 11995970 - 1

Orderdatum 28-03-2014
 Startdatum 28-03-2014
 Rapportagedatum 03-04-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	L09-BG501 L09-501 (0-50) L09-502 (50-80) L09-503 (0-50) L09-503 (50-80)					
002	Grond (AS3000)	L09-BG502 L09-511 (30-80) L09-512 (30-50) L09-513 (50-100) L09-514 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	L09-OG501 L09-501 (150-200) L09-502 (130-180) L09-503 (120-150) L09-504 (175-210) L09-511 (250-300) L09-512 (250-300) L09-514 (150-200)					
004	Grond (AS3000)	L09-OG502 L09-505 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	L09-OG503 L09-513 (150-200) L09-513 (250-300) L09-514 (200-250) L09-515 (100-150) L09-515 (200-250)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal			1				
droge stof	gew.-%	S	93.1	87.9	94.9	91.0	89.9
gewicht artefacten	g	S	<1	93	34	<1	87
aard van de artefacten	g	S	geen	stenen	stenen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.6	4.8	0.7	8.7	3.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.2	8.3	5.2	6.9	6.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	33	56	<20	230	50
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.29	<0.2	0.71	0.21
kobalt	mg/kgds	S	4.7	6.5	2.5	12	5.4
koper	mg/kgds	S	19	26	<5	2200	43
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.13	<0.05	0.26	0.09
lood	mg/kgds	S	57	32	<10	84	19
molybdeen	mg/kgds	S	0.8	0.8	<0.5	2.9	0.7
nikkel	mg/kgds	S	13	16	5.5	34	13
zink	mg/kgds	S	56	87	<20	290	76
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.09	0.14	<0.01	0.07	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	1.2	0.56	0.12	2.4	0.23
antraceen	mg/kgds	S	0.27	0.16	0.03	0.61	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	1.8	0.73	0.15	3.5	0.41
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.55	0.40	0.07	2.6	0.42
chryseen	mg/kgds	S	0.63	0.45	0.07	2.5	0.49
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.29	0.26	0.04	2.0	0.38
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.23	0.30	0.06	2.2	0.36
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.13	0.20	0.04	1.7	0.32
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	0.22	0.04	1.8	0.34
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	5.34 ¹⁾	3.42 ¹⁾	0.627 ¹⁾	19.38 ¹⁾	3.04 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	1.3	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.7	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	1.6	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
 Projectnummer MB-120382.09
 Rapportnummer 11995970 - 1

Orderdatum 28-03-2014
 Startdatum 28-03-2014
 Rapportagedatum 03-04-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	L09-BG501 L09-501 (0-50) L09-502 (50-80) L09-503 (0-50) L09-503 (50-80)
002	Grond (AS3000)	L09-BG502 L09-511 (30-80) L09-512 (30-50) L09-513 (50-100) L09-514 (0-50)
003	Grond (AS3000)	L09-OG501 L09-501 (150-200) L09-502 (130-180) L09-503 (120-150) L09-504 (175-210) L09-511 (250-300) L09-512 (250-300) L09-514 (150-200)
004	Grond (AS3000)	L09-OG502 L09-505 (150-200)
005	Grond (AS3000)	L09-OG503 L09-513 (150-200) L09-513 (250-300) L09-514 (200-250) L09-515 (100-150) L09-515 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	1.7	1.4	<1	1.1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.4	1.5	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.8	<1	1.1	<1
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	9.1 ¹⁾	7.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 ²⁾	<5	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5 ²⁾	13	<5 ²⁾	7 ²⁾	6
fractie C22 - C30	mg/kgds		11 ²⁾	13	<5 ²⁾	20 ²⁾	6
fractie C30 - C40	mg/kgds		15 ²⁾	15 ³⁾	<5 ²⁾	19 ³⁾²⁾	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30 ²⁾	40	<20 ²⁾	50 ²⁾	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analysrapport

Blad 4 van 10

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11995970 - 1

Orderdatum 28-03-2014
Startdatum 28-03-2014
Rapportagedatum 03-04-2014

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

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
| 2 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40. |

Paraaf :



Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
 Projectnummer MB-120382.09
 Rapportnummer 11995970 - 1

Orderdatum 28-03-2014
 Startdatum 28-03-2014
 Rapportagedatum 03-04-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4836847	25-03-2014	25-03-2014	ALC201
001	Y4836861	25-03-2014	25-03-2014	ALC201
001	Y4836859	25-03-2014	25-03-2014	ALC201
001	Y4836854	25-03-2014	25-03-2014	ALC201
002	Y4836891	25-03-2014	25-03-2014	ALC201
002	Y4836916	25-03-2014	25-03-2014	ALC201
002	Y4836898	25-03-2014	25-03-2014	ALC201
002	Y4836902	25-03-2014	25-03-2014	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analyserapport

Blad 6 van 10

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11995970 - 1

Orderdatum 28-03-2014
Startdatum 28-03-2014
Rapportagedatum 03-04-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y4836919	25-03-2014	25-03-2014	ALC201
003	Y4836893	25-03-2014	25-03-2014	ALC201
003	Y4836848	25-03-2014	25-03-2014	ALC201
003	Y4836828	21-03-2014	21-03-2014	ALC201
003	Y4836910	25-03-2014	25-03-2014	ALC201
003	Y4836886	25-03-2014	25-03-2014	ALC201
003	Y4836860	25-03-2014	25-03-2014	ALC201
004	Y4836838	21-03-2014	21-03-2014	ALC201
005	Y4836850	25-03-2014	25-03-2014	ALC201
005	Y4836915	25-03-2014	25-03-2014	ALC201
005	Y4836922	25-03-2014	25-03-2014	ALC201
005	Y4836895	25-03-2014	25-03-2014	ALC201
005	Y4836923	25-03-2014	25-03-2014	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Blad 7 van 10

Analysrapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11995970 - 1

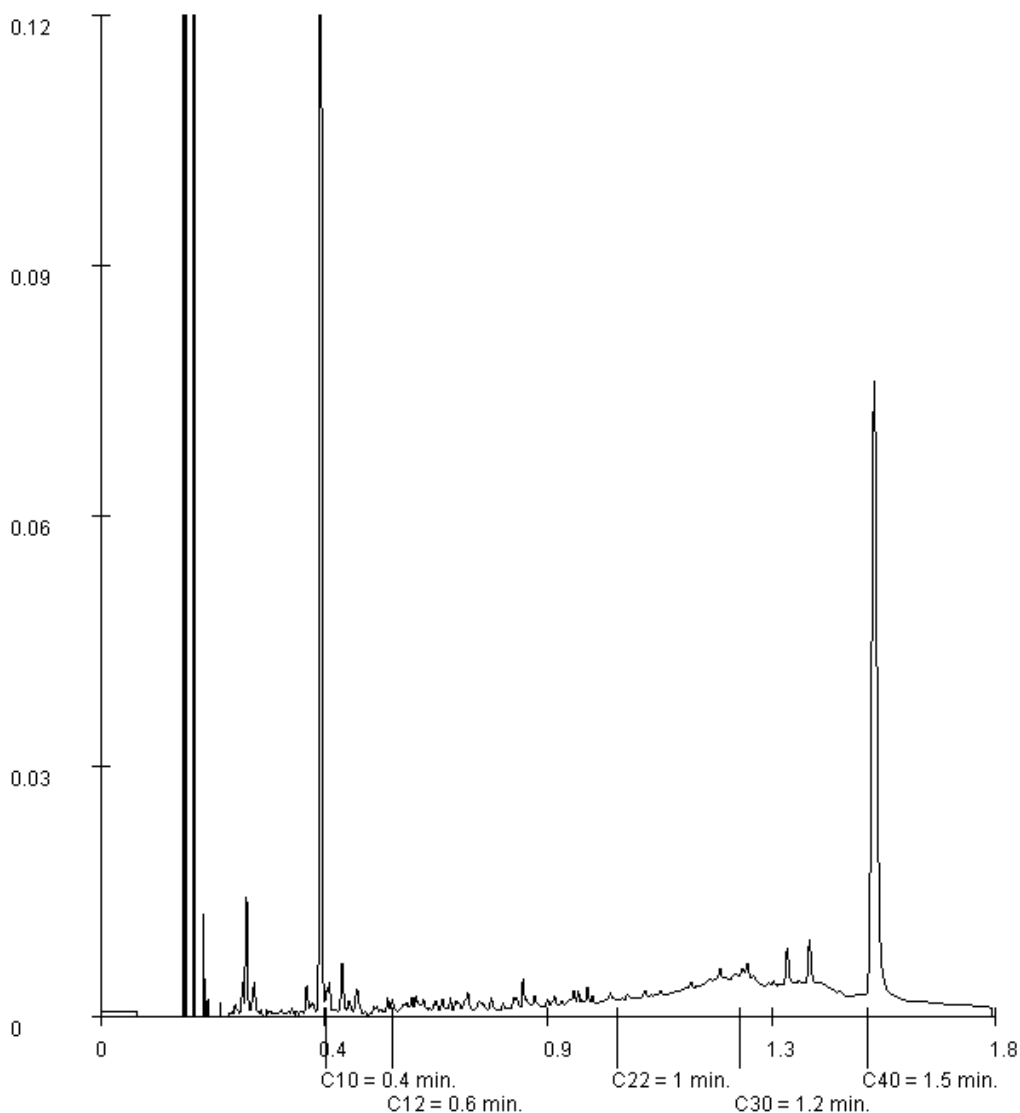
Orderdatum 28-03-2014
Startdatum 28-03-2014
Rapportagedatum 03-04-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen L09-BG501L09-501 (0-50) L09-502 (50-80) L09-503 (0-50) L09-503 (50-80)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Blad 8 van 10

Analysrapport

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11995970 - 1

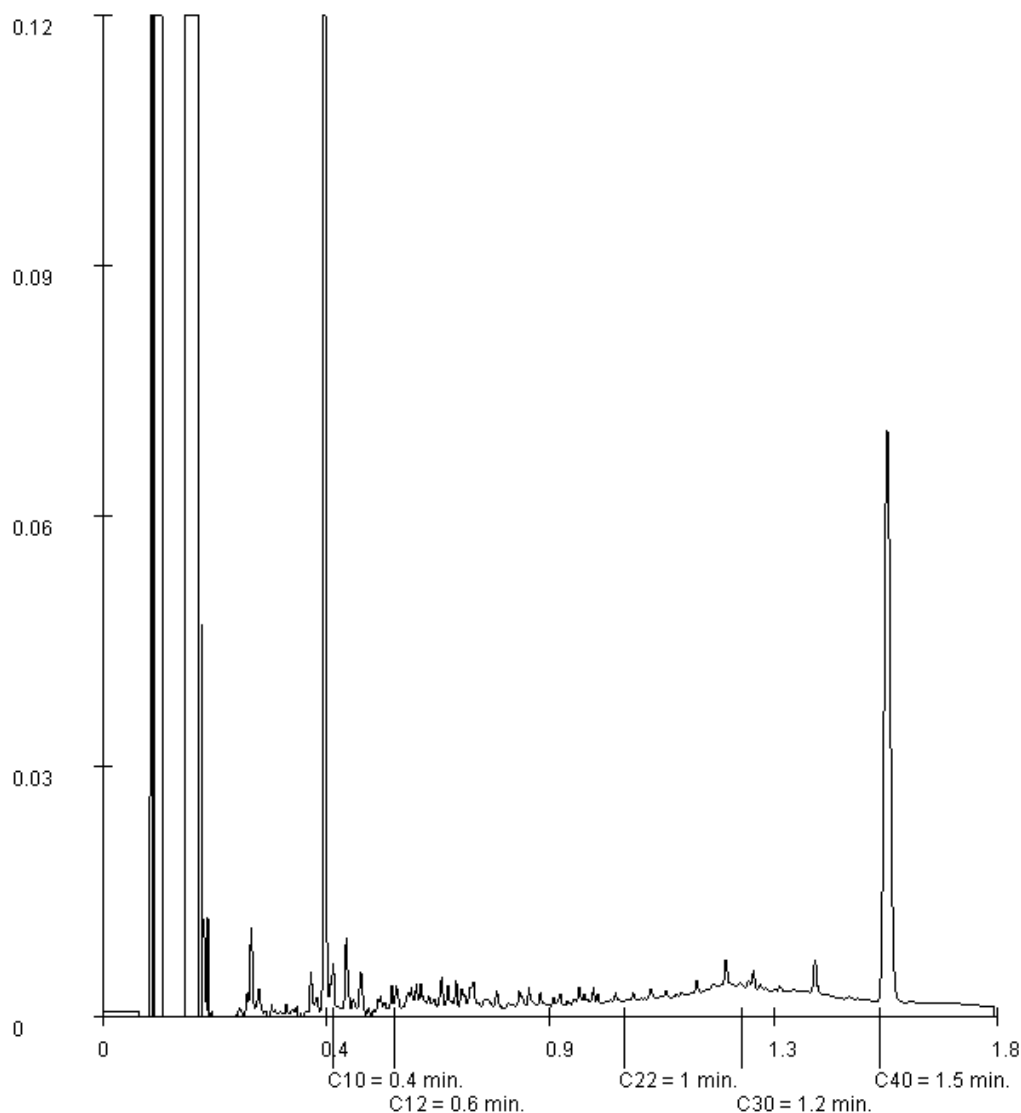
Orderdatum 28-03-2014
Startdatum 28-03-2014
Rapportagedatum 03-04-2014

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen L09-BG502L09-511 (30-80) L09-512 (30-50) L09-513 (50-100) L09-514 (0-50)

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 :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analyserapport

Blad 9 van 10

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11995970 - 1

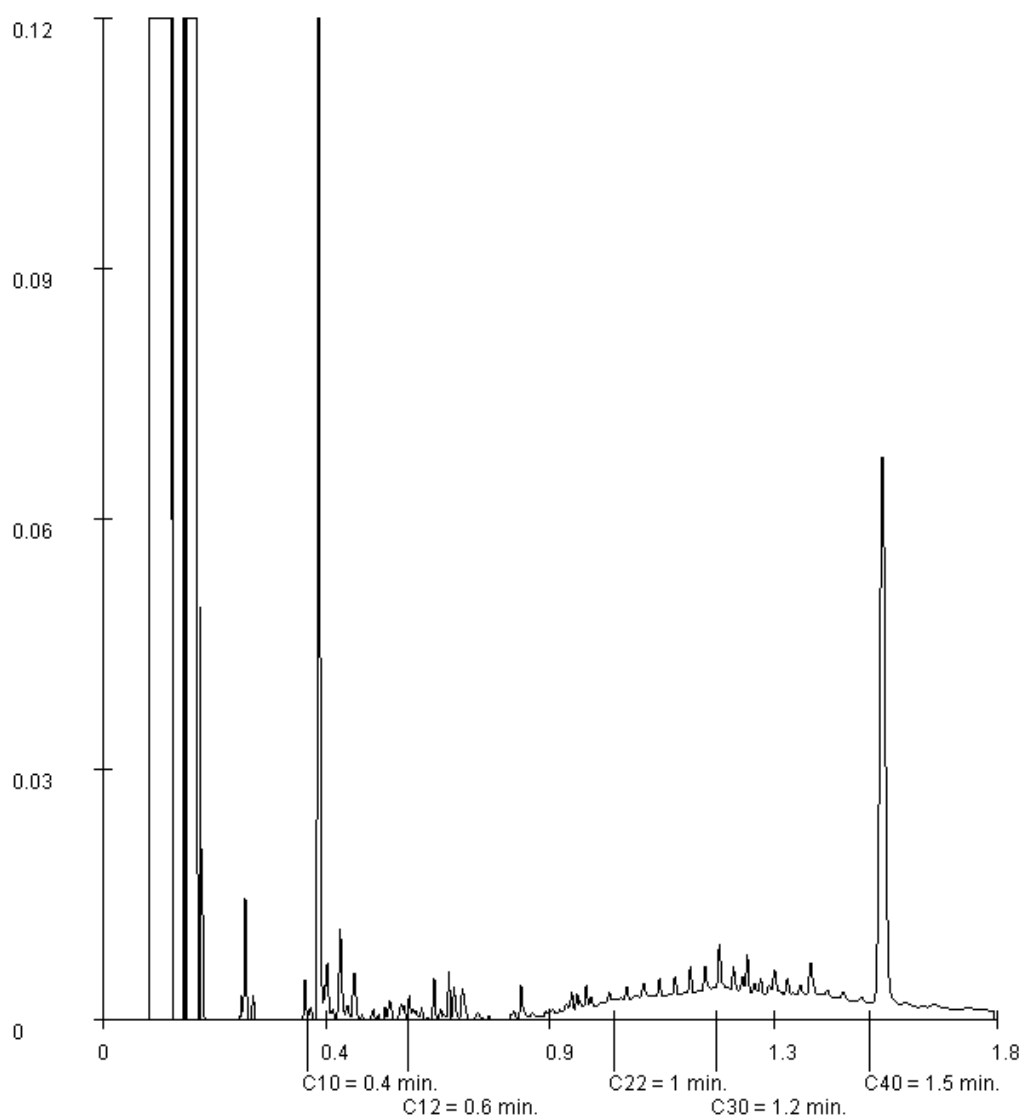
Orderdatum 28-03-2014
Startdatum 28-03-2014
Rapportagedatum 03-04-2014

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen L09-OG502L09-505 (150-200)

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 :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analyserapport

Blad 10 van 10

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectnummer MB-120382.09
Rapportnummer 11995970 - 1

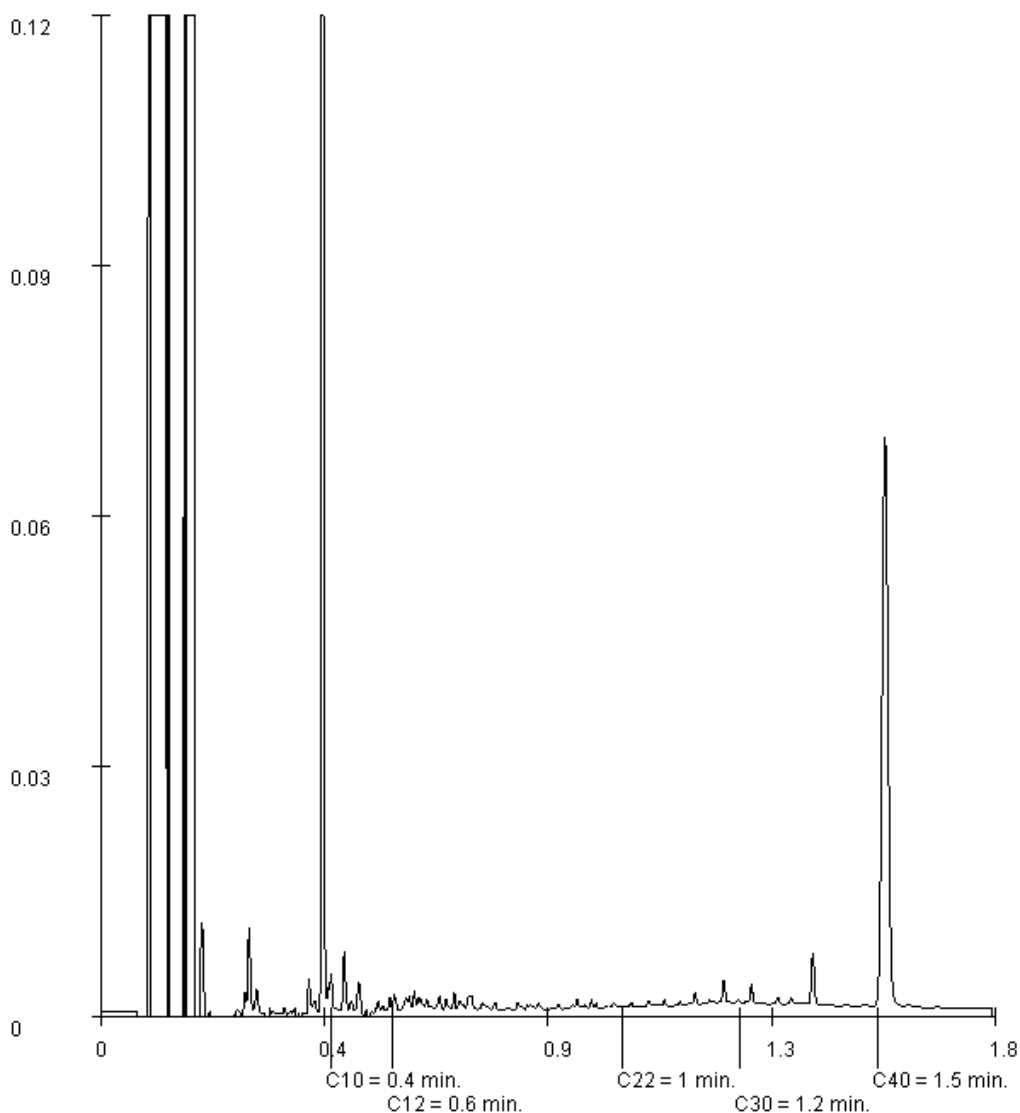
Orderdatum 28-03-2014
Startdatum 28-03-2014
Rapportagedatum 03-04-2014

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen L09-OG503L09-513 (150-200) L09-513 (250-300) L09-514 (200-250) L09-515 (100-150)
L09-515 (200-250)

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 :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : corio glana highlight 9
Uw projectnummer : MC-120382.09
ALcontrol rapportnummer : 11966522, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 3DW97ZBR

Rotterdam, 03-01-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MC-120382.09. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

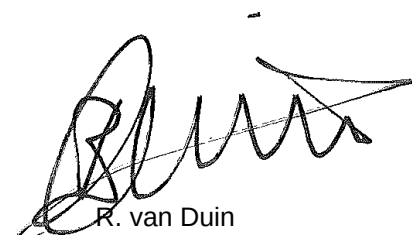
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam corio glana highlight 9
 Projectnummer MC-120382.09
 Rapportnummer 11966522 - 1

Orderdatum 20-12-2013
 Startdatum 20-12-2013
 Rapportagedatum 03-01-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	P09-BG001 P09-001 (7-15)						
002	Grond (AS3000)	P09-BG002 P09-002 (6-15) P09-003 (5-50) P09-004 (5-25) P09-006 (8-50) P09-011 (5-15) P09-015 (5-10) P09-016 (5-10)						
003	Grond (AS3000)	P09-BG003 P09-007 (10-50) P09-008 (10-60) P09-010 (8-50) P09-012 (5-30) P09-013 (5-50) P09-017 (2-30) P09-018 (5-20) P09-019 (5-50)						
004	Grond (AS3000)	P09-BG101 P09-101 (0-50) P09-102 (20-50)						
005	Grond (AS3000)	P09-BG102 P09-102 (0-20) P09-103 (0-20) P09-103 (20-50) P09-104 (0-40) P09-104 (40-60)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
Malen van monstermateriaal			0		0			
droge stof	gew.-%	S	86.9	89.8	93.1	87.2	73.9	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	5.2	6.4	0.5	7.0	
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.5	2.4	4.9	7.4	10	
METALEN								
barium	mg/kgds	S	56	33	29	<20	82	^{2) 3)}
cadmium	mg/kgds	S	0.38	0.34	0.25	<0.2	0.40	³⁾
kobalt	mg/kgds	S	5.9	6.5	5.9	2.0	7.2	³⁾
koper	mg/kgds	S	24	22	44	<5	19	³⁾
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	0.08	³⁾
lood	mg/kgds	S	21	22	70	<10	47	³⁾
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.9	<0.5	<0.5	³⁾
nikkel	mg/kgds	S	14	19	18	3.5	16	³⁾
zink	mg/kgds	S	66	66	89	<20	110	^{2) 3)}
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	0.09	0.07	<0.01	0.07	^{2) 3)}
fenantreen	mg/kgds	S	0.51	0.50	0.63	0.03	0.82	^{2) 3)}
antraceen	mg/kgds	S	0.14	0.07	0.08	<0.01	0.20	^{2) 3)}
fluoranteen	mg/kgds	S	1.1	0.72	0.57	0.06	1.5	^{2) 3)}
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.55	0.21	0.19	0.03	0.83	^{2) 3)}
chryseen	mg/kgds	S	0.48	0.23	0.25	0.03	0.79	^{2) 3)}
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.32	0.14	0.13	0.02	0.50	^{2) 3)}
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.60	0.16	0.10	0.03	0.83	^{2) 3)}
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.45	0.12	0.08	0.02	0.52	^{2) 3)}
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.44	0.15	0.07	0.02	0.55	^{2) 3) 1)}
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	4.61 ¹⁾	2.39 ¹⁾	2.17 ¹⁾	0.254 ¹⁾	6.61	^{2) 3) 1)}
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	^{2) 3)}
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	^{2) 3)}
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	^{2) 3)}

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam corio glana highlight 9
 Projectnummer MC-120382.09
 Rapportnummer 11966522 - 1

Orderdatum 20-12-2013
 Startdatum 20-12-2013
 Rapportagedatum 03-01-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	P09-BG001 P09-001 (7-15)
002	Grond (AS3000)	P09-BG002 P09-002 (6-15) P09-003 (5-50) P09-004 (5-25) P09-006 (8-50) P09-011 (5-15) P09-015 (5-10) P09-016 (5-10)
003	Grond (AS3000)	P09-BG003 P09-007 (10-50) P09-008 (10-60) P09-010 (8-50) P09-012 (5-30) P09-013 (5-50) P09-017 (2-30) P09-018 (5-20) P09-019 (5-50)
004	Grond (AS3000)	P09-BG101 P09-101 (0-50) P09-102 (20-50)
005	Grond (AS3000)	P09-BG102 P09-102 (0-20) P09-103 (0-20) P09-103 (20-50) P09-104 (0-40) P09-104 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1 ^{2) 3)}
PCB 138	µg/kgds	S	1.1	<1	<1	<1	<1 ^{2) 3)}
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1 ^{2) 3)}
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1 ^{2) 3)}
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	5.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ^{2) 3) 1)}
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ^{2) 3)}
fractie C12 - C22	mg/kgds		7 ²⁾	<5 ²⁾	12 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ^{2) 3)}
fractie C22 - C30	mg/kgds		18 ²⁾	8 ²⁾	10 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ^{2) 3)}
fractie C30 - C40	mg/kgds		40 ²⁾	22 ²⁾	14 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ^{2) 3)}
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	70 ²⁾	30 ²⁾	40 ²⁾	<20 ²⁾	<20 ^{2) 3)}

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analysrapport

Blad 4 van 14

Projectnaam corio glana highlight 9
Projectnummer MC-120382.09
Rapportnummer 11966522 - 1

Orderdatum 20-12-2013
Startdatum 20-12-2013
Rapportagedatum 03-01-2014

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. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 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

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
| 2 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 3 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |

Paraaf :



Projectnaam corio glana highlight 9
 Projectnummer MC-120382.09
 Rapportnummer 11966522 - 1

Orderdatum 20-12-2013
 Startdatum 20-12-2013
 Rapportagedatum 03-01-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	P09-BG201 P09-201 (0-50) P09-201 (50-100) P09-202 (0-50) P09-202 (50-100)				
007	Grond (AS3000)	P09-OG201 P09-201 (100-150) P09-201 (200-250) P09-201 (300-350) P09-201 (350-400) P09-202 (100-150) P09-202 (200-250)				
008	Grond (AS3000)	P09-OG202 P09-202 (250-300) P09-202 (300-350)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
droge stof	gew.-%	S	88.1	93.3	92.3	
gewicht artefacten	g	S	270	97	<1	
aard van de artefacten	g	S	stenen	stenen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	13.9	1.1	10.0	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.5	6.0	5.0	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	32 ^{2) 3)}	23	29	
cadmium	mg/kgds	S	0.52 ³⁾	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	8.0 ³⁾	3.6	4.5	
koper	mg/kgds	S	130 ³⁾	9.0	34	
kwik	mg/kgds	S	0.21 ³⁾	<0.05	0.42	
lood	mg/kgds	S	79 ³⁾	<10	28	
molybdeen	mg/kgds	S	1.4 ³⁾	<0.5	1.9	
nikkel	mg/kgds	S	23 ³⁾	6.6	14	
zink	mg/kgds	S	150 ^{2) 3)}	25	47	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.37 ^{2) 3)}	0.02	0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	11 ^{2) 3)}	0.34	0.45	
antraceen	mg/kgds	S	1.3 ^{2) 3)}	0.06	0.02	
fluorantreen	mg/kgds	S	15 ^{2) 3)}	0.45	0.11	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.9 ^{2) 3)}	0.11	0.05	
chryseen	mg/kgds	S	2.8 ^{2) 3)}	0.13	0.14	
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	1.1 ^{2) 3)}	0.06	0.03	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.4 ^{2) 3)}	0.06	0.02	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.70 ^{2) 3)}	0.04	0.02	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.91 ^{2) 3)}	0.05	0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	37.48 ^{2) 3) 1)}	1.32 ¹⁾	0.88 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1 ^{2) 3)}	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1 ^{2) 3)}	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1 ^{2) 3)}	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1 ^{2) 3)}	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1 ^{2) 3)}	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1 ^{2) 3)}	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1 ^{2) 3)}	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 ^{2) 3) 1)}	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analyserapport

Blad 6 van 14

Projectnaam corio glana highlight 9
Projectnummer MC-120382.09
Rapportnummer 11966522 - 1

Orderdatum 20-12-2013
Startdatum 20-12-2013
Rapportagedatum 03-01-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	P09-BG201 P09-201 (0-50) P09-201 (50-100) P09-202 (0-50) P09-202 (50-100)
007	Grond (AS3000)	P09-OG201 P09-201 (100-150) P09-201 (200-250) P09-201 (300-350) P09-201 (350-400) P09-202 (100-150) P09-202 (200-250)
008	Grond (AS3000)	P09-OG202 P09-202 (250-300) P09-202 (300-350)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		5 ^{2) 3)}	<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C12 - C22	mg/kgds		34 ^{2) 3)}	<5 ²⁾	14 ²⁾
fractie C22 - C30	mg/kgds		41 ^{2) 3)}	<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C30 - C40	mg/kgds		110 ^{2) 3)}	<5 ²⁾	<5 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	190 ^{2) 3)}	<20 ²⁾	<20 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analyserapport

Blad 7 van 14

Projectnaam corio glana highlight 9
Projectnummer MC-120382.09
Rapportnummer 11966522 - 1

Orderdatum 20-12-2013
Startdatum 20-12-2013
Rapportagedatum 03-01-2014

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. |
| | | |
| 008 | * | 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 volgens BoToVa |
| 2 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 3 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |

Paraaf :



Projectnaam corio glana highlight 9
 Projectnummer MC-120382.09
 Rapportnummer 11966522 - 1

Orderdatum 20-12-2013
 Startdatum 20-12-2013
 Rapportagedatum 03-01-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4605575	18-12-2013	18-12-2013	ALC201
002	Y4605556	19-12-2013	19-12-2013	ALC201
002	Y4605559	19-12-2013	19-12-2013	ALC201
002	Y4605571	18-12-2013	18-12-2013	ALC201
002	Y4605582	19-12-2013	19-12-2013	ALC201
002	Y4605583	19-12-2013	19-12-2013	ALC201
002	Y4605588	19-12-2013	19-12-2013	ALC201
002	Y4605591	19-12-2013	19-12-2013	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analyserapport

Blad 9 van 14

Projectnaam corio glana highlight 9
Projectnummer MC-120382.09
Rapportnummer 11966522 - 1

Orderdatum 20-12-2013
Startdatum 20-12-2013
Rapportagedatum 03-01-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y4605557	18-12-2013	18-12-2013	ALC201
003	Y4605565	19-12-2013	19-12-2013	ALC201
003	Y4605574	19-12-2013	19-12-2013	ALC201
003	Y4605580	19-12-2013	19-12-2013	ALC201
003	Y4605590	19-12-2013	19-12-2013	ALC201
003	Y4605672	19-12-2013	19-12-2013	ALC201
003	Y4605679	19-12-2013	19-12-2013	ALC201
003	Y4605690	19-12-2013	19-12-2013	ALC201
004	Y4605560	18-12-2013	18-12-2013	ALC201
004	Y4605564	18-12-2013	18-12-2013	ALC201
005	Y4605529	18-12-2013	18-12-2013	ALC201
005	Y4605554	18-12-2013	18-12-2013	ALC201
005	Y4605558	18-12-2013	18-12-2013	ALC201
005	Y4605561	18-12-2013	18-12-2013	ALC201
005	Y4605563	18-12-2013	18-12-2013	ALC201
006	Y4605649	23-12-2013	19-12-2013	ALC201
006	Y4605655	20-12-2013	19-12-2013	ALC201
006	Y4605676	23-12-2013	20-12-2013	ALC201
006	Y4605677	20-12-2013	20-12-2013	ALC201
007	Y4605659	23-12-2013	20-12-2013	ALC201
007	Y4605662	23-12-2013	20-12-2013	ALC201
007	Y4605668	20-12-2013	20-12-2013	ALC201
007	Y4605673	20-12-2013	20-12-2013	ALC201
007	Y4605675	23-12-2013	20-12-2013	ALC201
008	Y4605671	23-12-2013	20-12-2013	ALC201
008	Y4605674	20-12-2013	20-12-2013	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analysrapport

Blad 10 van 14

Projectnaam corio glana highlight 9
Projectnummer MC-120382.09
Rapportnummer 11966522 - 1

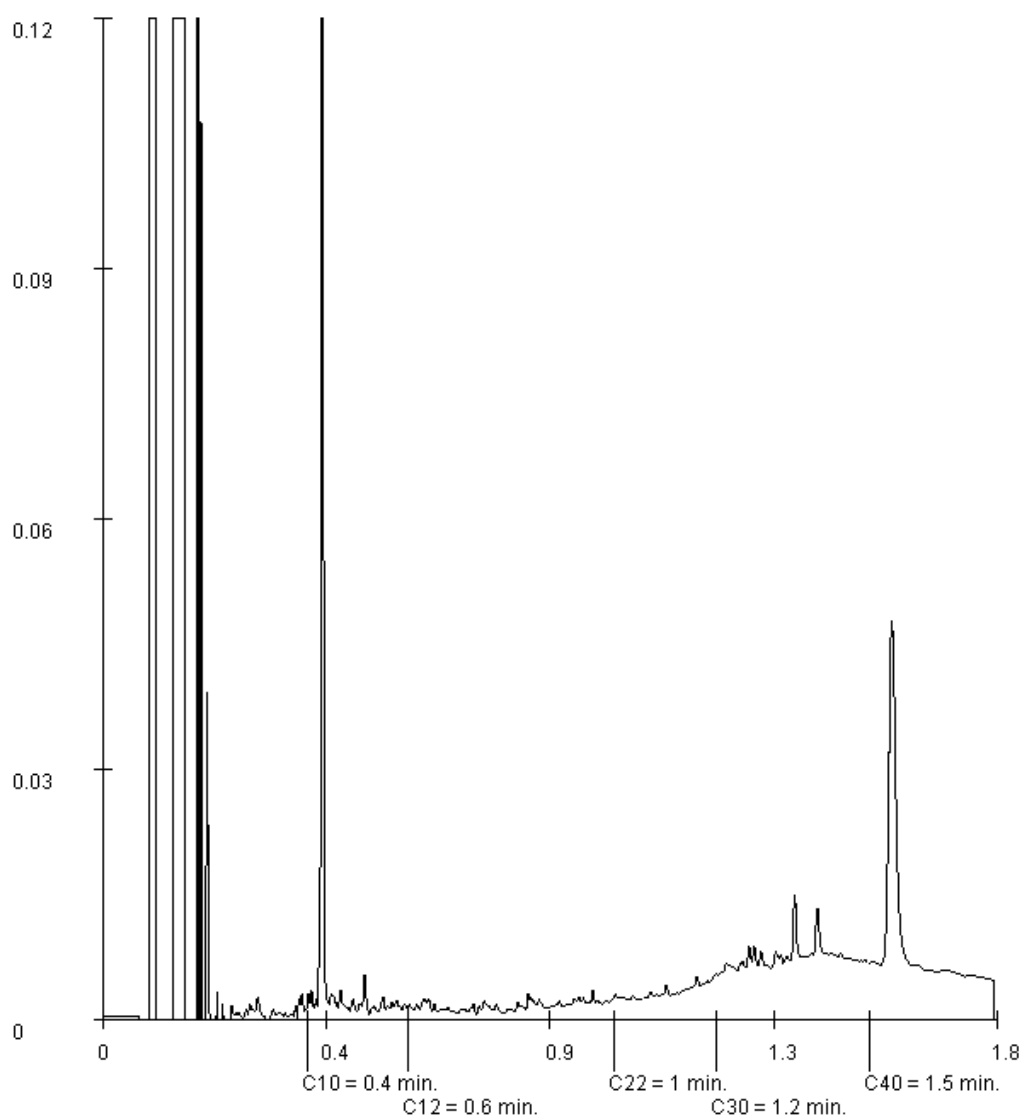
Orderdatum 20-12-2013
Startdatum 20-12-2013
Rapportagedatum 03-01-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen P09-BG001P09-001 (7-15)

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 :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analyserapport

Blad 11 van 14

Projectnaam corio glana highlight 9
Projectnummer MC-120382.09
Rapportnummer 11966522 - 1

Orderdatum 20-12-2013
Startdatum 20-12-2013
Rapportagedatum 03-01-2014

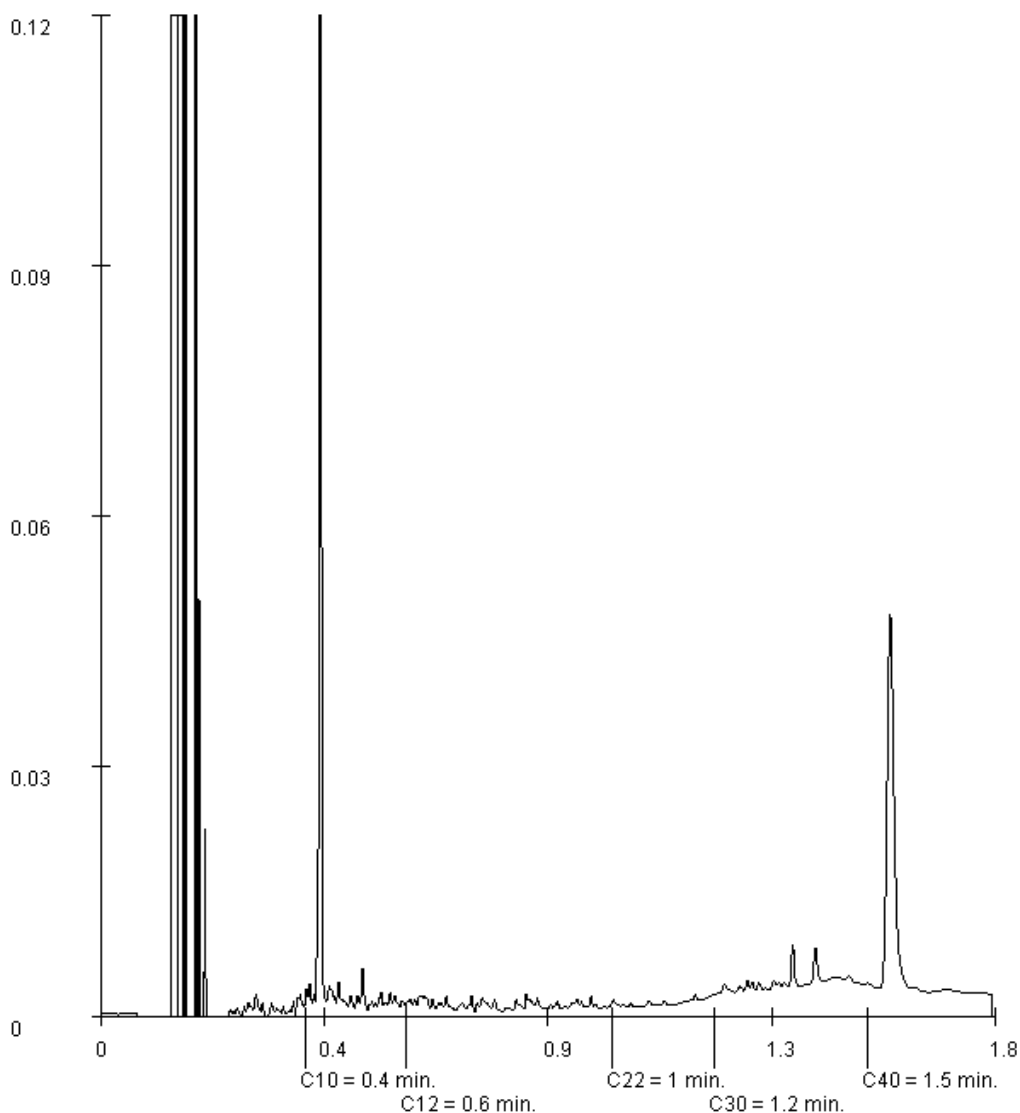
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen P09-BG002P09-002 (6-15) P09-003 (5-50) P09-004 (5-25) P09-006 (8-50) P09-011 (5-15)
P09-015 (5-10) P09-016 (5-10)

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 :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analyserapport

Blad 12 van 14

Projectnaam corio glana highlight 9
Projectnummer MC-120382.09
Rapportnummer 11966522 - 1

Orderdatum 20-12-2013
Startdatum 20-12-2013
Rapportagedatum 03-01-2014

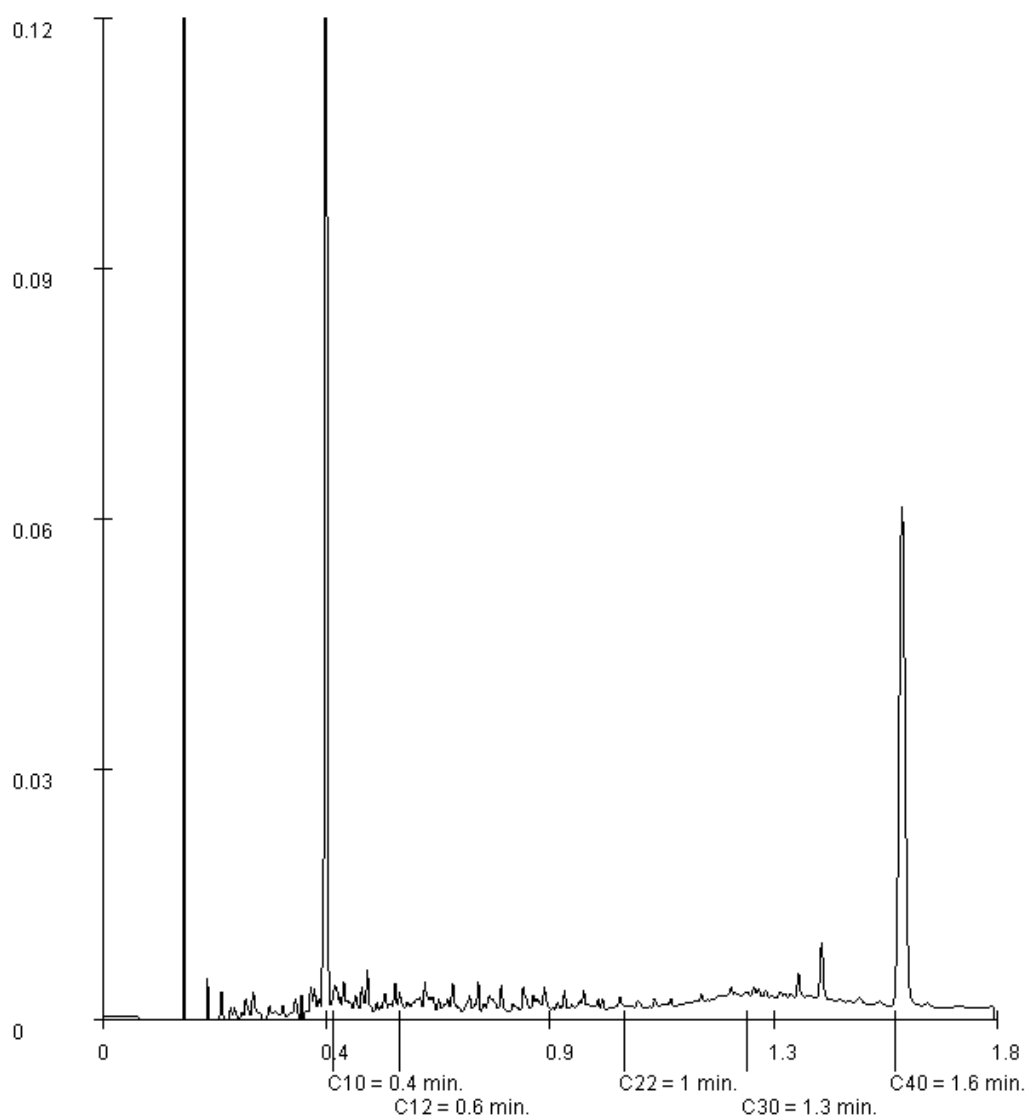
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen P09-BG003P09-007 (10-50) P09-008 (10-60) P09-010 (8-50) P09-012 (5-30) P09-013 (5-50)
P09-017 (2-30) P09-018 (5-20) P09-019 (5-50)

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 :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Blad 13 van 14

Analyserapport

Projectnaam corio glana highlight 9
Projectnummer MC-120382.09
Rapportnummer 11966522 - 1

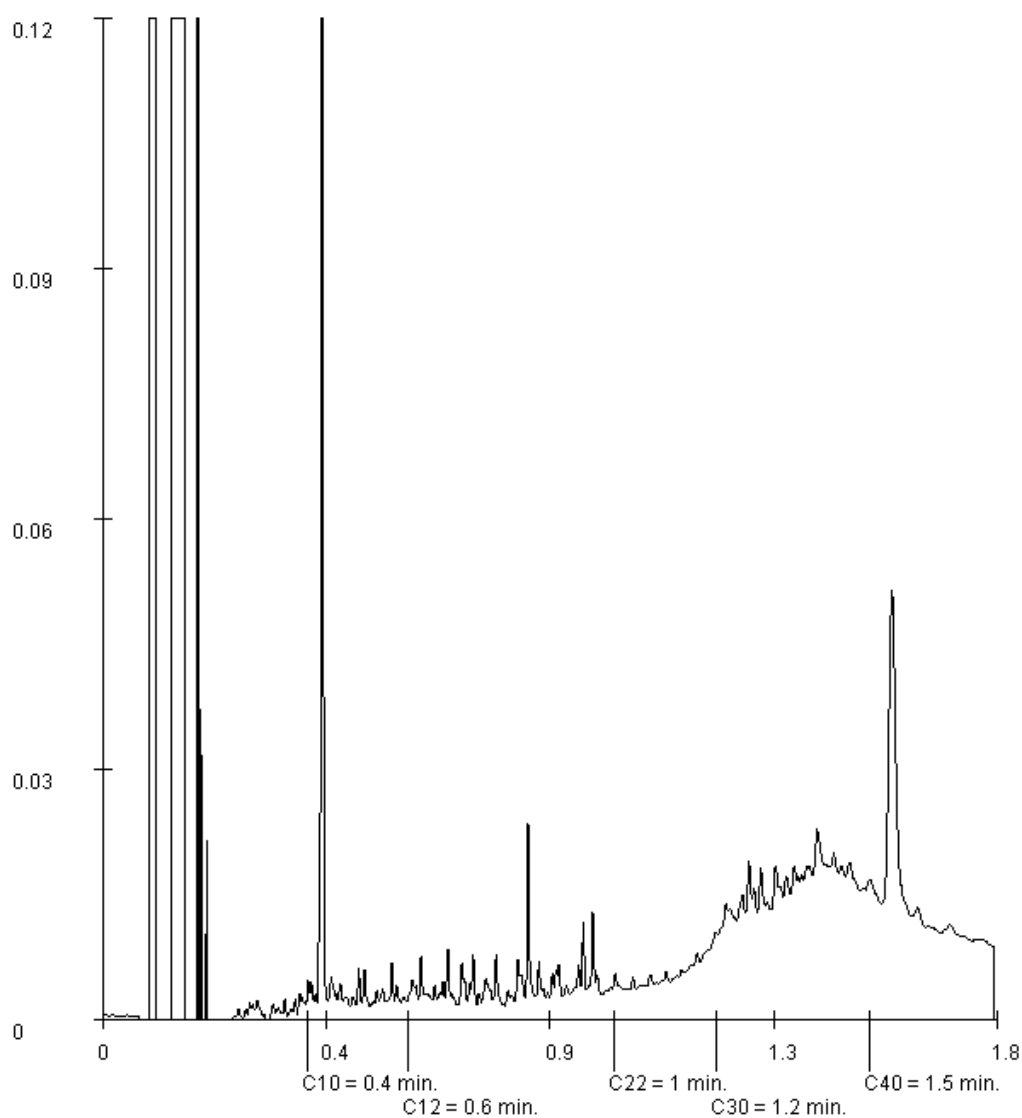
Orderdatum 20-12-2013
Startdatum 20-12-2013
Rapportagedatum 03-01-2014

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen P09-BG201P09-201 (0-50) P09-201 (50-100) P09-202 (0-50) P09-202 (50-100)

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 :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analysrapport

Blad 14 van 14

Projectnaam corio glana highlight 9
Projectnummer MC-120382.09
Rapportnummer 11966522 - 1

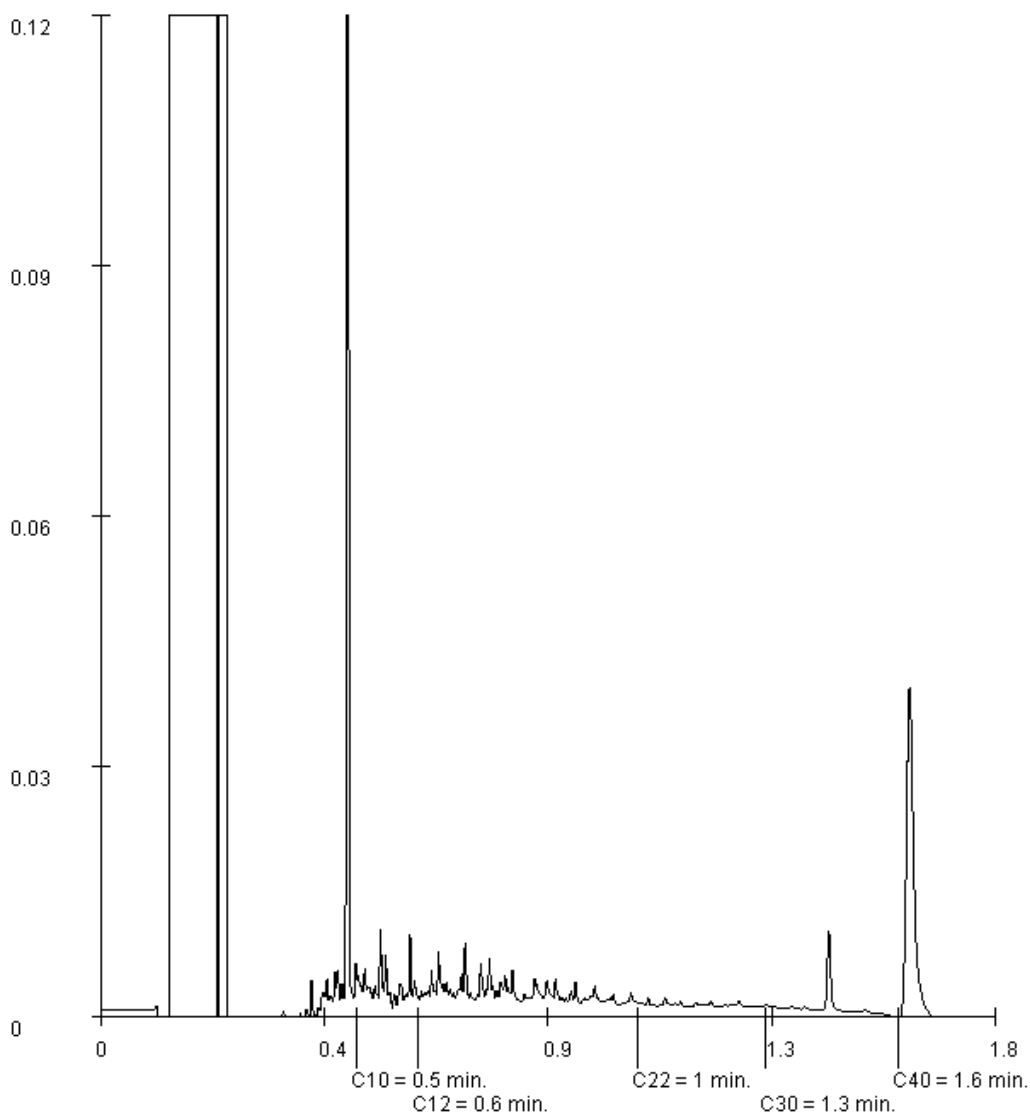
Orderdatum 20-12-2013
Startdatum 20-12-2013
Rapportagedatum 03-01-2014

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen P09-OG202P09-202 (250-300) P09-202 (300-350)

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 :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : vo ihkv corioglana
Uw projectnummer : MC-120382-09
ALcontrol rapportnummer : 12002552, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 6KB7P6WD

Rotterdam, 16-04-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MC-120382-09. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

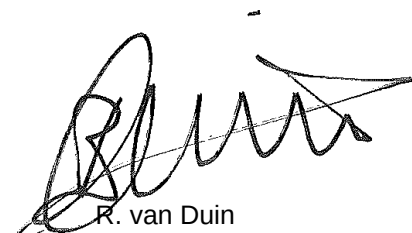
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



GEONIUS MILIEU BV

M.W.H. Franzen

Blad 2 van 4

Analyserapport

Projectnaam vo ihkv coriogiana
 Projectnummer MC-120382-09
 Rapportnummer 12002552 - 1

Orderdatum 14-04-2014
 Startdatum 14-04-2014
 Rapportagedatum 16-04-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	P09-201a-1 P09-201a (0-50)				
002	Grond (AS3000)	P09-201a-2 P09-201a (50-100)				
003	Grond (AS3000)	P09-202a-1 P09-202a (0-50)				
004	Grond (AS3000)	P09-202a-2 P09-202a (50-100)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	84.0	87.7	87.2	87.7
gewicht artefacten	g	S	<1	23	44	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	stenen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.1	9.9	5.3	6.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.5	3.7	7.2	5.0
METALEN						
koper	mg/kgds	S	21	33	16	43
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.06	0.22	0.06	0.18
fenantreen	mg/kgds	S	0.71	1.4	0.36	0.51
antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.25	0.09	0.14
fluoranteen	mg/kgds	S	0.94	2.1	0.62	0.61
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.32	0.75	0.24	0.30
chryseen	mg/kgds	S	0.36	1.0	0.25	0.37
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.22	0.50	0.17	0.19
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.33	0.52	0.25	0.25
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.23	0.39	0.18	0.15
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.25	0.42	0.22	0.17
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	3.49 ¹⁾	7.55 ¹⁾	2.44 ¹⁾	2.87 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
M.W.H. Franzen

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam vo ihkv corioglana
Projectnummer MC-120382-09
Rapportnummer 12002552 - 1

Orderdatum 14-04-2014
Startdatum 14-04-2014
Rapportagedatum 16-04-2014

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.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 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.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekking van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

M.W.H. Franzen

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam vo ihkv coriogiana
Projectnummer MC-120382-09
Rapportnummer 12002552 - 1

Orderdatum 14-04-2014
Startdatum 14-04-2014
Rapportagedatum 16-04-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluorantreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluorantreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y4836006	14-04-2014	14-04-2014	ALC201
002	Y4836021	14-04-2014	14-04-2014	ALC201
003	Y4836013	14-04-2014	14-04-2014	ALC201
004	Y4836012	14-04-2014	14-04-2014	ALC201

Paraaf :

Bijlage 5:

Toetsing Wet bodembescherming

Referentienummer : MB-120382.09-R1

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectcode MB-120382.09

Tabel: Analyseresultaten waterbodem (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	W09-001 ¹			W09-002 ²			W09-011 ³		
	1	or	br	2	or	br	3	or	br
droge stof(gew.-%)	85.0	--	--	85.8	--	--	68.7	--	--
gewicht artefacten(g)	0	--	--	0	--	--	0	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof									
(gloeiverlies)(% vd DS)	5.1	--	--	<2	--	--	4.1	--	--
gloeirest(% vd DS)	94.0	--	--	97.5	--	--	95.9	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um(% vd DS)	13	--	--	10	--	--	<1	--	--
METALEN									
barium ⁺	64	104		36	69.8		48	186	
cadmium	0.45	0.591		<0.2	0.215		0.87	1.37	*
kobalt	6.9	11		4.0	7.5		3.3	11.6	
koper	12	16.7		<5	5.68		31	59.8	*
kwik	0.09	0.107		<0.05	0.0445		0.09	0.127	
lood	21	26.2		<10	9.6		40	60.6	*
molybdeen	<1.5	1.05		<1.5	1.05		<1.5	1.05	
nikkel	14	21.3		8.7	15.2		8.7	25.4	
zink	71	103		27	45.5		260	586	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.10	--	--	<0.03	--	--	0.04	--	--
fenantreen	0.16	--	--	<0.03	--	--	0.27	--	--
antraceen	0.03	--	--	<0.03	--	--	0.08	--	--
fluoranteen	0.21	--	--	0.04	--	--	1.0	--	--
benzo(a)antraceen	0.10	--	--	<0.03	--	--	0.50	--	--
chryseen	0.12	--	--	<0.03	--	--	0.48	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.07	--	--	<0.03	--	--	0.28	--	--
benzo(a)pyreen	0.10	--	--	<0.03	--	--	0.46	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.07	--	--	<0.03	--	--	0.33	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.07	--	--	<0.03	--	--	0.29	--	--
pak-totaal (10 van VROM)									
(0.7 factor)	1.0	1		0.23	0.23		3.7	3.7	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--		<1	--	a	1.0	--	*
PCB 52(µg/kgds)	<1	--		<1	--	a	<1	--	
PCB 101(µg/kgds)	<1	--		<1	--	a	<1	--	a
PCB 118(µg/kgds)	<1	--		<1	--		<1	--	
PCB 138(µg/kgds)	<1	--		<1	--		<1	--	
PCB 153(µg/kgds)	<1	--		<1	--		1.0	--	
PCB 180(µg/kgds)	<1	--		<1	--	a	<1	--	
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	9.61		4.9	24.5	a	5.5	13.4	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	8	--	--	<5	--	--	17	--	--
fractie C22 - C30	6	--	--	<5	--	--	42	--	--
fractie C30 - C40	5	--	--	<5	--	--	27	--	--
totaal olie C10 - C40	<35	48		<35	122		85	207	*

Monstercode en monstertraject

¹ 11937425-001 W09-001 w09-000 (0-50) w09-001 (0-50) w09-003 (0-50) w09-004 (0-50) w09-005 (0-50) w09-006 (0-50) w09-007 (0-50) w09-008 (0-50)

² 11937425-002 W09-002 w09-002 (0-50) w09-009 (0-50)

³ 11937425-003 W09-011 w09-010 (90-140) w09-011 (100-150) w09-012 (110-160) w09-013 (80-130) w09-014 (90-110) w09-015 (80-130)

w09-016 (60-80) w09-017 (130-150) w09-018 (110-120) w09-019 (40-80)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Wijziging Circulaire sanering waterbodems 2008 (Staatscourant 68, 8 april 2009) voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) zijn ook doorgevoerd (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or Origineel resultaat*
- or Omgerekend resultaat*
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de waterbodem (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 13% humus 5.1%
2: lutum 10% humus 2%
3: lutum 1% humus 4.1%*

Referentienummer : MB-120382.09-R1

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectcode MB-120382.09

Tabel: Analyseresultaten waterbodem (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	W09-021 ¹			W09-022 ²			W09-023 ³		
	4	or	br	5	or	br	6	or	br
droge stof(gew.-%)	95.8	--	--	81.1	--	--	85.5	--	--
gewicht artefacten(g)	0	--	--	0	--	--	0	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<2	--	--	4.2	--	--	6.1	--	--
gloeirest(% vd DS)	99.1	--	--	94.8	--	--	93.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um(% vd DS)	<1	--	--	14	--	--	6.8	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2		59	91.4		89	216	
cadmium	0.21	0.362		0.38	0.509		0.95	1.3	*
kobalt	<1.5	3.69		6.3	9.58		4.8	11.1	
koper	<5	7.24		12	16.7		47	74.4	*
kwik	<0.05	0.0503		0.09	0.107		0.52	0.673	*
lood	<10	11		21	26.2		57	77	*
molybdeen	<1.5	1.05		<1.5	1.05		<1.5	1.05	
nikkel	<3	6.12		14	20.4		12	25	
zink	<20	33.2		78	111		200	352	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.03	--	--	0.06	--	--	0.20	--	--
fenantreen	<0.03	--	--	0.11	--	--	1.2	--	--
antraceen	<0.03	--	--	<0.03	--	--	0.24	--	--
fluoranteen	<0.03	--	--	0.19	--	--	2.0	--	--
benzo(a)antraceen	<0.03	--	--	0.11	--	--	0.96	--	--
chryseen	<0.03	--	--	0.10	--	--	0.93	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.03	--	--	0.07	--	--	0.60	--	--
benzo(a)pyreen	<0.03	--	--	0.10	--	--	0.94	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.03	--	--	0.08	--	--	0.64	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.03	--	--	0.08	--	--	0.64	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.21	0.21		0.92	0.92		8.3	8.3	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	a	<1	--	a	13	--	*
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	a	<1	--		3.5	--	*
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	a	<1	--	a	4.4	--	*
PCB 118(µg/kgds)	<1	--		<1	--		3.8	--	*
PCB 138(µg/kgds)	<1	--		<1	--		7.7	--	*
PCB 153(µg/kgds)	<1	--		<1	--		9.1	--	*
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	a	<1	--		7.9	--	*
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	11.7		49	80.3	*
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	10	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	12	--	--	51	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	14	--	--	39	--	--
totaal olie C10 - C40	<35	122		<35	58.3		100	164	

Monstercode en monstertraject

- ¹ 11937425-004 W09-021 w09-020 (0-30)
² 11937425-005 W09-022 w09-020a (0-50) w09-021 (0-50) w09-023 (0-50) w09-024 (0-20) w09-024 (20-50) w09-026 (0-50) w09-027 (0-50) w09-028 (0-50) w09-029 (0-50)
³ 11937425-006 W09-023 w09-022 (0-50) w09-025 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Wijziging Circulaire sanering waterbodems 2008 (Staatscourant 68, 8 april 2009) voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) zijn ook doorgevoerd (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or Origineel resultaat*
- br Omgerekend resultaat*
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de waterbodem (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
4: lutum 1% humus 2%
5: lutum 14% humus 4.2%
6: lutum 6.8% humus 6.1%*

Referentienummer : MB-120382.09-R1

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectcode MB-120382.09

Tabel: Analyseresultaten waterbodem (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	W09-101 ¹ 7			W09-102 ² 8			W09-103 ³ 9		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	60.8	--	--	63.0	--	--	66.6	--	--
gewicht artefacten(g)	0	--	--	0	--	--	0	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	12.2	--	--	15.2	--	--	23.1	--	--
gloeirest(% vd DS)	86.9	--	--	83.8	--	--	76.1	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um(% vd DS)	12	--	--	14	--	--	10	--	--
METALEN									
barium ⁺	200	344		170	264		110	213	
cadmium	1.5	1.59	*	1.9	1.83	*	1.9	1.56	*
kobalt	12	20.1	*	13	19.8	*	7.4	13.9	
koper	29	35.4		31	34.3		29	29.9	
kwik	0.36	0.416	*	0.32	0.353	*	0.27	0.298	*
lood	54	61.9	*	53	56.9	*	52	53.2	*
molybdeen	<1.5	1.05		<1.5	1.05		<1.5	1.05	
nikkel	21	33.4		19	27.7		19	33.2	
zink	260	349	*	270	329	*	230	281	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.97	--	--	0.24	--	--	0.24	--	--
fenantreen	1.3	--	--	0.83	--	--	0.47	--	--
antraceen	0.25	--	--	0.21	--	--	0.11	--	--
fluoranteen	1.4	--	--	4.4	--	--	0.65	--	--
benzo(a)antraceen	0.67	--	--	0.94	--	--	0.24	--	--
chryseen	0.68	--	--	0.59	--	--	0.26	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.41	--	--	0.35	--	--	0.17	--	--
benzo(a)pyreen	0.60	--	--	0.41	--	--	0.22	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.38	--	--	0.25	--	--	0.17	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.41	--	--	0.26	--	--	0.17	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	7.1	5.82	*	8.5	5.59	*	2.7	1.17	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	1.4	--	--	1.0	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	1.0	--	--	3.2	--	--	2.0	--	--
PCB 180(µg/kgds)	1.0	--	--	1.5	--	--	1.7	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5.5	4.51		9.0	5.92		7.5	3.25	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	13	--	--	12	--	--	9	--	--
fractie C22 - C30	52	--	--	43	--	--	46	--	--
fractie C30 - C40	26	--	--	23	--	--	21	--	--
totaal olie C10 - C40	92	75.4		78	51.3		76	32.9	

Monstercode en monstertraject

¹ 11937425-007 W09-101 w09-100 (0-50) w09-102 (0-50) w09-103 (0-50) w09-109 (0-50)

² 11937425-008 W09-102 w09-101 (0-50) w09-105 (0-50) w09-106 (0-50) w09-107 (0-50) w09-108 (0-50)

³ 11937425-009 W09-103 w09-104 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Wijziging Circulaire sanering waterbodems 2008 (Staatscourant 68, 8 april 2009) voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) zijn ook doorgevoerd (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- ⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or Origineel resultaat*
- br Omgerekend resultaat*
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de waterbodem (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
7: lutum 12% humus 12.2%
8: lutum 14% humus 15.2%
9: lutum 10% humus 23.1%*

Referentienummer : MB-120382.09-R1

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectcode MB-120382.09

Tabel: Analyseresultaten waterbodem (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	W09-201 ¹ 10			W09-211 ² 11			W09-212 ³ 12		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	81.9	--	--	75.2	--	--	44.4	--	--
gewicht artefacten(g)	7.37	--	--	0	--	--	0	--	--
aard van de artefacten(g)	Stenen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4.0	--	--	<2	--	--	11.7	--	--
gloeirest(% vd DS)	94.9	--	--	97.8	--	--	87.8	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um(% vd DS)	16	--	--	5.9	--	--	6.2	--	--
METALEN									
barium ⁺	71	100		47	122		25	63.5	
cadmium	0.55	0.724	*	<0.2	0.227		<0.2	0.159	
kobalt	7.0	9.72		4.7	11.6		4.8	11.6	
koper	15	20		5.0	9.12		5.3	7.41	
kwik	0.08	0.0925		<0.05	0.0473		<0.05	0.0439	
lood	25	30.4		<10	10.3		<10	8.76	
molybdeen	<1.5	1.05		<1.5	1.05		<1.5	1.05	
nikkel	15	20.2		10	22		8.3	17.9	
zink	130	175	*	31	61.4		45	73.1	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.03	--	--	<0.03	--	--	<0.03	--	--
fenantreen	0.07	--	--	<0.03	--	--	<0.03	--	--
antraceen	<0.03	--	--	<0.03	--	--	<0.03	--	--
fluoranteen	0.13	--	--	<0.03	--	--	<0.03	--	--
benzo(a)antraceen	0.06	--	--	<0.03	--	--	<0.03	--	--
chryseen	0.07	--	--	<0.03	--	--	<0.03	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.06	--	--	<0.03	--	--	<0.03	--	--
benzo(a)pyreen	0.08	--	--	<0.03	--	--	<0.03	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.07	--	--	<0.03	--	--	<0.03	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.07	--	--	<0.03	--	--	<0.03	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.65	0.65		0.21	0.21		0.21	0.179	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	a	<1	--	a	<1	--	
PCB 52(µg/kgds)	<1	--		<1	--	a	<1	--	
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	a	<1	--	a	<1	--	
PCB 118(µg/kgds)	<1	--		<1	--		<1	--	
PCB 138(µg/kgds)	<1	--		<1	--		<1	--	
PCB 153(µg/kgds)	<1	--		<1	--		<1	--	
PCB 180(µg/kgds)	<1	--		<1	--	a	<1	--	
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	12.2		4.9	24.5	a	4.9	4.19	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	15	--	--	<5	--	--	19	--	--
fractie C30 - C40	15	--	--	<5	--	--	10	--	--
totaal olie C10 - C40	<35	61.2		<35	122		<35	20.9	

Monstercode en monstertraject

¹ 11937425-010 W09-201 w09-200 (0-50) w09-201 (0-50) w09-202 (0-50) w09-203 (0-50) w09-204 (0-50) w09-205 (0-25) w09-206 (0-50) w09-207 (0-50) w09-208 (0-50) w09-209 (0-50)

² 11937425-011 W09-211 w09-210 (15-65) w09-211 (30-80) w09-212 (30-80) w09-213 (40-90) w09-215 (30-80) w09-216 (50-100) w09-217 (20-70) w09-218 (5-55) w09-219 (15-65)

³ 11937425-012 W09-212 w09-214 (10-60)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Wijziging Circulaire sanering waterbodems 2008 (Staatscourant 68, 8 april 2009) voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) zijn ook doorgevoerd (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de waterbodem (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
10: lutum 16% humus 4%
11: lutum 5.9% humus 2%
12: lutum 6.2% humus 11.7%

Referentienummer : MB-120382.09-R1

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectcode MB-120382.09

Tabel: Analyseresultaten waterbodem (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	W09-301 ¹			W09-302 ²		
	14	or	br	13	or	br
droge stof(gew.-%)	85.4	--	--	75.5	--	--
gewicht artefacten(g)	0	--	--	0	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen		--	Geen		--
organische stof						
(gloeiverlies)(% vd DS)	4.8	--	--	8.0	--	--
gloeirest(% vd DS)	95.2	--	--	91.8	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um(% vd DS)	<1	--	--	3.4	--	--
METALEN						
barium ⁺	200	775	***	36	119	
cadmium	0.46	0.701	*	1.1	1.46	*
kobalt	7.0	24.6	*	5.0	15.2	*
koper	26	49.1	*	37	61	*
kwik	0.17	0.239	*	0.41	0.55	*
lood	24	35.9		67	92.8	*
molybdeen	<1.5	1.05		5.0	5	*
nikkel	16	46.7	*	14	36.6	*
zink	270	598	*	250	485	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0.17	--	--	0.77	--	--
fenantreen	0.47	--	--	1.5	--	--
antraceen	0.10	--	--	0.60	--	--
fluoranteen	0.90	--	--	3.6	--	--
benzo(a)antraceen	0.35	--	--	1.3	--	--
chryseen	0.37	--	--	1.0	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.22	--	--	0.66	--	--
benzo(a)pyreen	0.39	--	--	0.94	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.28	--	--	0.60	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.30	--	--	0.63	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	3.55	3.55	*	11.6	11.6	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	1.6	--	*	<1	--	
PCB 52(µg/kgds)	<1	--		<1	--	
PCB 101(µg/kgds)	<1	--		5.5	--	*
PCB 118(µg/kgds)	<1	--		3.7	--	*
PCB 138(µg/kgds)	<1	--		7.3	--	*
PCB 153(µg/kgds)	<1	--		9.3	--	*
PCB 180(µg/kgds)	<1	--		7.1	--	*
som PCB (7) (0.7 BoToVa)(µg/kgds)	5.8	12.1		34.3	42.9	*
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--	--	7	--	--
fractie C12 - C22	14	--	--	160	--	--
fractie C22 - C30	12	--	--	240	--	--
fractie C30 - C40	11	--	--	200	--	--
totaal olie C10 - C40	37	77.1		600	750	*

Monstercode en monstertraject

¹ 11991272-001 W09-301 w09-300 (40-55) w09-301 (40-55) w09-302
(35-50) w09-303 (35-50) w09-304 (20-30) w09-305 (25-35) w09-306 (25-
40) w09-307 (20-30) w09-308 (20-50) w09-309 (25-50)

² 11991272-002 W09-302 w09-305 (35-80)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Wijziging Circulaire sanering waterbodems 2008 (Staatscourant 68, 8 april 2009) voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) zijn ook doorgevoerd (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or Origineel resultaat*
- br Omgerekend resultaat*
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de waterbodem (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
14: lutum 1% humus 4.8%
13: lutum 3.4% humus 8%*

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			625	20
cadmium	0.60	7.3	14	0.20
kobalt	15	128	240	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	5.1	10	0.050
lood	50	315	580	10
molybdeen	1.5	101	200	1.5
nikkel	35	122	210	4.0
zink	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28(µg/kgds)	1.5			1.0
PCB 52(µg/kgds)	2.0			1.0
PCB 101(µg/kgds)	1.5			1.0
PCB 118(µg/kgds)	4.5			1.0
PCB 138(µg/kgds)	4.0			1.0
PCB 153(µg/kgds)	3.5			1.0
PCB 180(µg/kgds)	2.5			1.0
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
som PCB (7) (0.7 BoToVa)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.



Referentienummer : MB-120382.09-R1

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectcode MB-120382.09

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

Monstercode	L09-BG001 ¹			L09-BG002 ²			L09-BG003 ³		
Bodemtype ^{bt}	1	or br		2	or br		3	or br	
Malen van monstermateriaal()	-			-			1	--	--
droge stof(gew.-%)	75.1	--	--	81.9	--	--	83.1	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	6.4	--	--	10.6	--	--	9.3	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	29	--	--	20	--	--	9.4	--	--
METALEN									
barium ⁺	99	87.7		97	116		70	141	
cadmium	0.77	0.82	*	0.81	0.834	*	0.49	0.582	
kobalt	9.9	8.8		9.0	10.7		6.9	13.4	
koper	16	15.9		18	19.4		20	27.5	
kwik	0.13	0.127		0.20	0.211	*	0.23	0.28	*
lood	32	31.9		37	39		34	42.1	
molybdeen	0.6	0.6		0.7	0.7		0.6	0.6	
nikkel	22	19.7		19	22.2		17	30.7	
zink	110	105		120	133		110	167	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.16	--	--	0.64	--	--	1.5	--	--
fenantreen	0.21	--	--	0.62	--	--	1.0	--	--
antraceen	0.03	--	--	0.13	--	--	0.33	--	--
fluoranteen	0.21	--	--	0.60	--	--	1.3	--	--
benzo(a)antraceen	0.08	--	--	0.41	--	--	1.2	--	--
chryseen	0.13	--	--	0.47	--	--	1.6	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.07	--	--	0.28	--	--	0.75	--	--
benzo(a)pyreen	0.08	--	--	0.35	--	--	0.99	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.06	--	--	0.20	--	--	0.52	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.06	--	--	0.25	--	--	0.60	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.1	1.1		4.0	3.77	*	9.8	9.8	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	7.66		4.9	4.62		4.9	5.27	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	9	--	--	8	--	--	16	--	--
fractie C22 - C30	7	--	--	11	--	--	17	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	6	--	--	11	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	21.9		30	28.3		40	43	

Monstercode en monstertraject

¹ 11937612-001 L09-BG001 I09-001 (0-50) I09-002 (0-30) I09-002 (30-50) I09-003 (0-50)

² 11937612-002 L09-BG002 I09-004 (0-50) I09-005 (0-50)

³ 11937612-003 L09-BG003 I09-006 (0-50) I09-006 (50-70)

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or Origineel resultaat*
- br Omgerekend resultaat*
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).*
 - 1: lutum 29% humus 6.4%*
 - 2: lutum 20% humus 10.6%*
 - 3: lutum 9.4% humus 9.3%*

Referentienummer : MB-120382.09-R1

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectcode MB-120382.09

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	L09-BG004 ¹ 4			L09-BG005 ² 5			L09-BG101 ³ 6		
	or		br	or		br	or		br
droge stof(gew.-%)	74.4	--	--	83.9	--	--	78.7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	6.9	--	--	2.3	--	--	3.3	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	17	--	--	13	--	--	17	--	--
METALEN									
barium ⁺	110	148		53	86.5		72	97	
cadmium	0.49	0.579		0.24	0.349		0.41	0.547	
kobalt	8.0	10.7		6.1	9.73		8.3	11.1	
koper	12	14.7		7.0	10.4		12	15.9	
kwik	0.09	0.101		<0.05	0.0426		0.05	0.0573	
lood	32	36.8		13	16.9		20	24.2	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		0.6	0.6	
nikkel	17	22		13	19.8		16	20.7	
zink	91	114		45	68.1		63	83.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.04	--	--
fenantreen	0.07	--	--	0.02	--	--	0.16	--	--
antraceen	0.01	--	--	<0.01	--	--	0.14	--	--
fluoranteen	0.12	--	--	0.03	--	--	0.74	--	--
benzo(a)antraceen	0.06	--	--	<0.01	--	--	0.58	--	--
chryseen	0.07	--	--	0.02	--	--	0.39	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.04	--	--	<0.01	--	--	0.20	--	--
benzo(a)pyreen	0.06	--	--	0.01	--	--	0.30	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.04	--	--	0.01	--	--	0.14	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.05	--	--	0.01	--	--	0.15	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.53	0.53		0.12	0.12		2.8	2.8	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	7.1		4.9	21.3	^a	4.9	14.8	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	20.3		<20	60.9		<20	42.4	

Monstercode en monstertraject

¹ 11937612-004 L09-BG004 I09-007 (0-50) I09-008 (0-50) I09-009 (0-50) I09-010 (0-50)

² 11937612-005 L09-BG005 I09-011 (0-50) I09-012 (0-50)

³ 11937612-006 L09-BG101 I09-101 (0-50) I09-102 (0-50) I09-103 (0-50) I09-104 (0-50)

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- ⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or Origineel resultaat*
- br Omgerekend resultaat*
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
4: lutum 17% humus 6.9%
5: lutum 13% humus 2.3%
6: lutum 17% humus 3.3%*

Referentienummer : MB-120382.09-R1

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectcode MB-120382.09

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	L09-OG001 ¹ 7			L09-OG002 ² 8			L09-OG003 ³ 9		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	63.3	--	--	80.7	--	--	31.2	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5.1	--	--	1.6	--	--	27.3	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	13	--	--	14	--	--	2.8	--	--
METALEN									
barium ⁺	110	179		92	143		130	458	
cadmium	0.23	0.302		<0.2	0.204		<0.2	0.111	
kobalt	10	16	*	7.0	10.6		3.5	11.3	
koper	11	15.3		6.9	10.1		6.5	7.08	
kwik	<0.05	0.0418		<0.05	0.0421		0.06	0.0708	
lood	15	18.7		12	15.5		<10	7.43	
molybdeen	0.5	0.5		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	21	32		16	23.3		8.0	21.9	
zink	54	78.2		42	61.9		26	36.6	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.01	--	--	<0.01	--	--	0.02	--	--
fenantreen	0.01	--	--	<0.01	--	--	0.05	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.01	--	--	0.01	--	--	0.05	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.02	--	--#
chryseen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.02	--	--#
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.02	--	--#
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.03	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.02	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.03	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.09	0.09		0.08	0.08		0.23	0.0842	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1.1	--	--#
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	5.7	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	9.61		4.9	24.5	^a	9.9	3.63	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	<5	--	--	16	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--	18	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	27.5		<20	70		30	11	

Monstercode en monstertraject

¹ 11937612-007 L09-OG001 I09-001 (50-100) I09-001 (150-200) I09-002 (100-150) I09-003 (50-100) I09-003 (150-200) I09-004 (100-150) I09-005 (50-100) I09-005 (150-200) I09-006 (70-100)

² 11937612-008 L09-OG002 I09-007 (50-100) I09-007 (150-200) I09-008 (100-150) I09-010 (50-100) I09-010 (150-200) I09-011 (100-150) I09-012 (50-100) I09-012 (150-200)

³ 11937612-009 L09-OG003 I09-009 (50-100) I09-009 (100-150) I09-

009 (150-200)

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

- * *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- # *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- + *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or *Origineel resultaat*
- br *Omgerekend resultaat*
- bt) *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
7: lutum 13% humus 5.1%
8: lutum 14% humus 1.6%
9: lutum 2.8% humus 27.3%*

Referentienummer : MB-120382.09-R1

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectcode MB-120382.09

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

Monstercode	L09-OG101 ¹			P09-BG001 ²			P09-BG002 ³		
Bodemtype ^{bt)}	10			11			12		
	or	br		or	br		or	br	
Malen van monstermateriaal()	-			0	--	--	-		
droge stof(gew.-%)	81.9	--	--	86.9	--	--	89.8	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.8	--	--	2.1	--	--	5.2	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	11	--	--	3.5	--	--	2.4	--	--
METALEN									
barium ⁺	52	94.8		56	183		33	122	
cadmium	<0.2	0.212		0.38	0.637	*	0.34	0.507	
kobalt	6.6	11.7		5.9	17.8	*	6.5	21.9	*
koper	<5	5.53		24	47.1	*	22	40.5	*
kwik	<0.05	0.0439		<0.05	0.0491		<0.05	0.0487	
lood	<10	9.44		21	32.1		22	32.5	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	12	20		14	36.3	*	19	53.6	*
zink	26	42.3		66	145	*	66	142	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.02	--	--	0.09	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.51	--	--	0.50	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.14	--	--	0.07	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	1.1	--	--	0.72	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	0.55	--	--	0.21	--	--
chryseen	<0.01	--	--	0.48	--	--	0.23	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.32	--	--	0.14	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	0.60	--	--	0.16	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	0.45	--	--	0.12	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	0.44	--	--	0.15	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	-			4.61	4.61	*	2.39	2.39	*
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		-			-		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	1.1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 BoToVa)(µg/kgds)	-			5.3	25.2	*	4.9	9.42	
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	a	-			-		
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	7	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	18	--	--	8	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	40	--	--	22	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		70	333	*	30	57.7	

Monstercode en monstertraject

¹	11937612-010 L09-OG101 I09-101 (80-130) I09-102 (50-100) I09-102 (150-200) I09-103 (50-100) I09- I09-104 (100-150)
²	11966522-001 P09-BG001 P09-001 (7-15)
³	11966522-002 P09-BG002 P09-002 (6-15) P09-003 (5-50) P09-004 (5-25) P09-006 (8-50) P09-011 (5-15) P09-015 (5-10) P09-016 (5-10)

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ^{or} Origineel resultaat
- ^{br} Omgerekend resultaat
- ^{btj} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
10: lutum 11% humus 0.8%
11: lutum 3.5% humus 2.1%
12: lutum 2.4% humus 5.2%

Referentienummer : MB-120382.09-R1

Projectnaam corio glana highlight 9
Projectcode MC-120382.09

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

Monstercode	P09-BG003 ¹			P09-BG101 ²			P09-BG102 ³		
Bodemtype ^{bt)}	13			14			15		
	or	br		or	br		or	br	
Malen van monstermateriaal()	0	--	--	-			-		
droge stof(gew.-%)	93.1	--	--	87.2	--	--	73.9	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	6.4	--	--	0.5	--	--	7.0	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	4.9	--	--	7.4	--	--	10	--	--
METALEN									
barium ⁺	29	82.5		<20	32.4		82	159	
cadmium	0.25	0.345		<0.2	0.223		0.40	0.509	
kobalt	5.9	15.7	*	2.0	4.42		7.2	13.5	
koper	44	72.7	*	<5	6.1		19	27.1	
kwik	0.06	0.0796		<0.05	0.0462		0.08	0.0983	
lood	70	97.1	*	<10	10		47	59.6	*
molybdeen	0.9	0.9		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	18	42.3	*	3.5	7.04		16	28	
zink	89	168	*	<20	26.1		110	170	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.07	--	--	<0.01	--	--	0.07	--	--
fenantreen	0.63	--	--	0.03	--	--	0.82	--	--
antraceen	0.08	--	--	<0.01	--	--	0.20	--	--
fluoranteen	0.57	--	--	0.06	--	--	1.5	--	--
benzo(a)antraceen	0.19	--	--	0.03	--	--	0.83	--	--
chryseen	0.25	--	--	0.03	--	--	0.79	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.13	--	--	0.02	--	--	0.50	--	--
benzo(a)pyreen	0.10	--	--	0.03	--	--	0.83	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.08	--	--	0.02	--	--	0.52	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.07	--	--	0.02	--	--	0.55	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	2.17	2.17	*	0.254	0.254		6.61	6.61	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 BoToVa)(µg/kgds)	4.9	7.66		4.9	24.5	^a	4.9	7	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	12	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	10	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	14	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	40	62.5		<20	70		<20	20	

Monstercode en monstertraject

¹ 11966522-003 P09-BG003 P09-007 (10-50) P09-008 (10-60) P09-010 (8-50) P09-012 (5-30) P09-013 (5-50) P09-017 (2-30) P09-018 (5-20) P09-019 (5-50)

² 11966522-004 P09-BG101 P09-101 (0-50) P09-102 (20-50)

³ 11966522-005 P09-BG102 P09-102 (0-20) P09-103 (0-20) P09-103 (20-50) P09-104 (0-40) P09-104 (40-60)

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or Origineel resultaat*
- or Omgerekend resultaat*
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
13: lutum 4.9% humus 6.4%
14: lutum 7.4% humus 0.5%
15: lutum 10% humus 7%*

Referentienummer : MB-120382.09-R1

Projectnaam corio glana highlight 9
Projectcode MC-120382.09

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	P09-BG201 ¹ 16			P09-OG201 ² 17			P09-OG202 ³ 18		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	88.1	--	--	93.3	--	--	92.3	--	--
gewicht artefacten(g)	270	--	--	97	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(g)	Stenen		--	Stenen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	13.9	--	--	1.1	--	--	10.0	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	7.5	--	--	6.0	--	--	5.0	--	--
METALEN									
barium ⁺	32	73.5		23	59.4		29	81.7	
cadmium	0.52	0.548		<0.2	0.227		<0.2	0.17	
kobalt	8.0	17.6	*	3.6	8.8		4.5	11.9	
koper	130	168	**	9.0	16.4		34	51	*
kwik	0.21	0.255	*	<0.05	0.0472		0.42	0.542	*
lood	79	94	*	<10	10.3		28	36.6	
molybdeen	1.4	1.4		<0.5	0.35		1.9	1.9	*
nikkel	23	46	*	6.6	14.4		14	32.7	
zink	150	225	*	25	49.3		47	82.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.37	--	--	0.02	--	--	0.03	--	--
fenantreen	11	--	--	0.34	--	--	0.45	--	--
antraceen	1.3	--	--	0.06	--	--	0.02	--	--
fluoranteen	15	--	--	0.45	--	--	0.11	--	--
benzo(a)antraceen	2.9	--	--	0.11	--	--	0.05	--	--
chryseen	2.8	--	--	0.13	--	--	0.14	--	--
benzo(k)fluoranteen	1.1	--	--	0.06	--	--	0.03	--	--
benzo(a)pyreen	1.4	--	--	0.06	--	--	0.02	--	--
benzo(ghi)perylene	0.70	--	--	0.04	--	--	0.02	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.91	--	--	0.05	--	--	0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	37.48	27	**	1.32	1.32		0.88	0.88	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 BoToVa)(µg/kgds)	4.9	3.53		4.9	24.5	^a	4.9	4.9	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	34	--	--	<5	--	--	14	--	--
fractie C22 - C30	41	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	110	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	190	137		<20	70		<20	14	

Monstercode en monstertraject

¹ 11966522-006 P09-BG201 P09-201 (0-50) P09-201 (50-100) P09-202 (0-50) P09-202 (50-100)

² 11966522-007 P09-OG201 P09-201 (100-150) P09-201 (200-250) P09-201 (300-350) P09-201 (350-400) P09-202 (100-150) P09-202 (200-250)

³ 11966522-008 P09-OG202 P09-202 (250-300) P09-202 (300-350)

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- ⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or Origineel resultaat*
- br Omgerekend resultaat*
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
16: lutum 7.5% humus 13.9%
17: lutum 6% humus 1.1%
18: lutum 5% humus 10%*

Referentienummer : MB-120382.09-R1

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectcode MB-120382.09

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	L09-BG201 ¹ 20			L09-OG201 ² 21			L09-OG202 ³ 19		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	78.0	--	--	62.3	--	--	35.7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.1	--	--	5.3	--	--	28.1	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	13	--	--	23	--	--	12	--	--
METALEN									
barium ⁺	130	212		120	128		160	276	
cadmium	0.62	0.875	*	0.34	0.397		0.57	0.417	
kobalt	7.3	11.6		8.3	8.85		8.1	13.6	
koper	15	21.9		9.7	10.9		17	15.7	
kwik	0.14	0.169	*	0.08	0.0841		0.13	0.136	
lood	31	39.9		19	20.6		29	27.4	
molybdeen	0.5	0.5		<0.5	0.35		1.0	1	
nikkel	17	25.9		17	18		22	35	
zink	110	164	*	67	73.9		89	97.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.10	--	--	0.05	--	--	0.12	--	--
antraceen	0.02	--	--	<0.01	--	--	0.03	--	--
fluoranteen	0.18	--	--	0.07	--	--	0.17	--	--
benzo(a)antraceen	0.09	--	--	0.03	--	--	0.10	--	--
chryseen	0.10	--	--	0.03	--	--	0.10	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.06	--	--	0.02	--	--	0.06	--	--
benzo(a)pyreen	0.10	--	--	0.03	--	--	0.08	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.07	--	--	0.02	--	--	0.06	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.07	--	--	0.02	--	--	0.07	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0.8	0.8		0.284	0.284		0.797	0.284	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1.0	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 BoToVa)(µg/kgds)	4.9	15.8		4.9	9.25		4.9	1.74	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	7	--	--	11	--	--	23	--	--
fractie C30 - C40	6	--	--	9	--	--	13	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	45.2		20	37.7		40	14.2	

Monstercode en monstertraject

¹ 11985212-001 L09-BG201 L09-201 (0-50) L09-201 (50-100) L09-202
(0-50) L09-203 (0-20) L09-204 (0-50) L09-204 (50-100)

² 11985212-002 L09-OG201 L09-202 (50-100) L09-202 (100-150) L09-
203 (70-100) L09-204 (150-200)

³ 11985212-003 L09-OG202 L09-202 (150-200) L09-203 (100-150)
L09-203 (150-200)

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- ⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or Origineel resultaat*
- br Omgekeerd resultaat*
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
20: lutum 13% humus 3.1%
21: lutum 23% humus 5.3%
19: lutum 12% humus 28.1%*

Referentienummer : MB-120382.09-R1

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectcode MB-120382.09

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	L09-BG301 ¹ 25			L09-BG302 ² 26			L09-BG401 ³ 27		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	80.6	--	--	83.5	--	--	84.3	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.7	--	--	2.3	--	--	3.1	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	15	--	--	15	--	--	9.9	--	--
METALEN									
barium ⁺	69	102		66	97.4		54	105	
cadmium	0.25	0.349		0.25	0.355		0.23	0.338	
kobalt	6.3	9.15		6.3	9.15		5.5	10.4	
koper	8.3	11.7		8.1	11.5		7.8	12.3	
kwik	<0.05	0.0414		<0.05	0.0415		<0.05	0.0442	
lood	18	22.6		17	21.5		15	20.2	
molybdeen	0.6	0.6		0.7	0.7		1.2	1.2	
nikkel	15	21		14	19.6		13	22.9	
zink	54	76.3		48	68.3		47	78	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.01	--	--	0.01	--	--	0.04	--	--
fenantreen	0.04	--	--	0.03	--	--	0.07	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.02	--	--
fluoranteen	0.05	--	--	0.05	--	--	0.08	--	--
benzo(a)antraceen	0.02	--	--	0.03	--	--	0.04	--	--
chryseen	0.03	--	--	0.03	--	--	0.05	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.02	--	--	0.02	--	--	0.03	--	--
benzo(a)pyreen	0.03	--	--	0.03	--	--	0.05	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.02	--	--	0.02	--	--	0.04	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--	--	0.02	--	--	0.04	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0.257	0.257		0.247	0.247		0.46	0.46	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 BoToVa)(µg/kgds)	4.9	18.1		4.9	21.3	^a	4.9	15.8	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	<5	--	--	11	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--	10	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	51.9		<20	60.9		20	64.5	

Monstercode en monstertraject

¹ 11991273-001 L09-BG301 L09-301 (0-50) L09-302 (0-50) L09-303 (0-50) L09-304 (0-50)

² 11991273-002 L09-BG302 L09-305 (0-50) L09-306 (0-50) L09-307 (0-50)

³ 11991273-003 L09-BG401 L09-401 (0-30) L09-402 (0-50) L09-404 (0-50) L09-405 (0-50) L09-406 (0-50) L09-408 (0-50) L09-410 (0-50) L09-413 (0-50) L09-414 (0-50) L09-415 (0-15)

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or Origineel resultaat*
- br Omgerekend resultaat*
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
25: lutum 15% humus 2.7%
26: lutum 15% humus 2.3%
27: lutum 9.9% humus 3.1%*

Referentienummer : MB-120382.09-R1

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectcode MB-120382.09

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	L09-BG402 ¹ 24			L09-OG301 ² 22			L09-OG401 ³ 23		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	89.0	--	--	80.5	--	--	84.8	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.7	--	--	1.8	--	--	1.4	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	4.6	--	--	10	--	--	16	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	40.9		66	128		60	84.5	
cadmium	<0.2	0.232		<0.2	0.215		<0.2	0.198	
kobalt	6.8	18.6	*	5.6	10.5		5.9	8.19	
koper	17	32.3		5.1	8.27		6.4	8.93	
kwik	<0.05	0.0483		<0.05	0.0445		<0.05	0.041	
lood	<10	10.5		<10	9.6		12	15	
molybdeen	0.8	0.8		<0.5	0.35		0.7	0.7	
nikkel	8.4	20.1		12	21		14	18.8	
zink	<20	29.3		29	48.9		36	49.9	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.04	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.04	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.02	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.05	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.02	--	--
chryseen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.02	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.01	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.02	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.02	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0.07	0.07		0.07	0.07		0.25	0.25	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 BoToVa)(µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	9	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	22	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	30	150		<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 11991273-004 L09-BG402 L09-401 (30-50) L09-409 (16-50) L09-411 (20-50)

² 11991273-005 L09-OG301 L09-302 (100-150) L09-303 (50-100) L09-306 (50-100) L09-307 (150-200)

³ 11991273-006 L09-OG401 L09-402 (50-100) L09-402 (100-150) L09-402 (150-200) L09-405 (50-100) L09-405 (100-150) L09-405 (150-200) L09-410 (50-100) L09-410 (120-170) L09-410 (170-200) L09-414 (50-

100)

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
24: lutum 4.6% humus 0.7%
22: lutum 10% humus 1.8%
23: lutum 16% humus 1.4%

Referentienummer : MB-120382.09-R1

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectcode MB-120382.09

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	L09-OG402 ¹ 28			L09-BG501 ² 29			L09-BG502 ³ 30		
	or	br		or	br		or	br	
Malen van monstermateriaal()	-			1	--	--	-		
droge stof(gew.-%)	81.3	--	--	93.1	--	--	87.9	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	93	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen		--	Geen		--	Stenen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5.1	--	--	6.6	--	--	4.8	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	12	--	--	4.2	--	--	8.3	--	--
METALEN									
barium ⁺	80	138		33	100		56	121	
cadmium	0.54	0.717	*	<0.2	0.193		0.29	0.407	
kobalt	12	20.1	*	4.7	13.3		6.5	13.5	
koper	14	20		19	31.8		26	40.9	*
kwik	0.13	0.157	*	<0.05	0.0469		0.13	0.166	*
lood	55	69.7	*	57	79.7	*	32	43.1	
molybdeen	4.4	4.4	*	0.8	0.8		0.8	0.8	
nikkel	19	30.2		13	32		16	30.6	
zink	110	164	*	56	108		87	148	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.24	--	--	0.09	--	--	0.14	--	--
fenantreen	0.46	--	--	1.2	--	--	0.56	--	--
antraceen	0.10	--	--	0.27	--	--	0.16	--	--
fluoranteen	0.54	--	--	1.8	--	--	0.73	--	--
benzo(a)antraceen	0.26	--	--	0.55	--	--	0.40	--	--
chryseen	0.29	--	--	0.63	--	--	0.45	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.16	--	--	0.29	--	--	0.26	--	--
benzo(a)pyreen	0.22	--	--	0.23	--	--	0.30	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.14	--	--	0.13	--	--	0.20	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.17	--	--	0.15	--	--	0.22	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	2.58	2.58	*	5.34	5.34	*	3.42	3.42	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	1.3	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	1.7	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	1.6	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	1.2	--	--	1.7	--	--	1.4	--	--
PCB 153(µg/kgds)	1.6	--	--	1.4	--	--	1.5	--	--
PCB 180(µg/kgds)	1.8	--	--	<1	--	--	1.8	--	--
som PCB (7) (0.7 BoToVa)(µg/kgds)	7.4	14.5		9.1	13.8		7.5	15.6	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	7	--	--	<5	--	--	13	--	--
fractie C22 - C30	11	--	--	11	--	--	13	--	--
fractie C30 - C40	9	--	--	15	--	--	15	--	--
totaal olie C10 - C40	30	58.8		30	45.5		40	83.3	

Monstercode en monstertraject

¹ 11991273-007 L09-OG402 L09-414 (100-130)

² 11995970-001 L09-BG501 L09-501 (0-50) L09-502 (50-80) L09-503 (0-50) L09-503 (50-80)

³ 11995970-002 L09-BG502 L09-511 (30-80) L09-512 (30-50) L09-513

(50-100) L09-514 (0-50)

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
28: lutum 12% humus 5.1%
29: lutum 4.2% humus 6.6%
30: lutum 8.3% humus 4.8%

Referentienummer : MB-120382.09-R1

Projectnaam VO in kader van realisatie project Corio Glana
Projectcode MB-120382.09

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	L09-OG501 ¹ 31			L09-OG502 ² 32			L09-OG503 ³ 33		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	94.9	--	--	91.0	--	--	89.9	--	--
gewicht artefacten(g)	34	--	--	<1	--	--	87	--	--
aard van de artefacten(g)	Stenen		--	Geen		--	Stenen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.7	--	--	8.7	--	--	3.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	5.2	--	--	6.9	--	--	6.7	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	38.8		230	553		50	122	
cadmium	<0.2	0.23		0.71	0.883	*	0.21	0.317	
kobalt	2.5	6.51		12	27.5	*	5.4	12.5	
koper	<5	6.52		2200	3250	***	43	73.3	*
kwik	<0.05	0.0478		0.26	0.33	*	0.09	0.119	
lood	<10	10.4		84	109	*	19	26.8	
molybdeen	<0.5	0.35		2.9	2.9	*	0.7	0.7	
nikkel	5.5	12.7		34	70.4	**	13	27.2	
zink	<20	28.6		290	485	**	76	141	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.07	--	--	0.04	--	--
fenantreen	0.12	--	--	2.4	--	--	0.23	--	--
antraceen	0.03	--	--	0.61	--	--	0.05	--	--
fluoranteen	0.15	--	--	3.5	--	--	0.41	--	--
benzo(a)antraceen	0.07	--	--	2.6	--	--	0.42	--	--
chryseen	0.07	--	--	2.5	--	--	0.49	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.04	--	--	2.0	--	--	0.38	--	--
benzo(a)pyreen	0.06	--	--	2.2	--	--	0.36	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.04	--	--	1.7	--	--	0.32	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.04	--	--	1.8	--	--	0.34	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0.627	0.627		19.38	19.4	*	3.04	3.04	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	1.1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	1.1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 BoToVa)(µg/kgds)	4.9	24.5	a	5.7	6.55		4.9	14	
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	7	--	--	6	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	20	--	--	6	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	19	--	--	8	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		50	57.5		<20	40	

Monstercode en monstertraject

¹ 11995970-003 L09-OG501 L09-501 (150-200) L09-502 (130-180)
L09-503 (120-150) L09-504 (175-210) L09-511 (250-300) L09-512 (250-300) L09-514 (150-200)

² 11995970-004 L09-OG502 L09-505 (150-200)

³ 11995970-005 L09-OG503 L09-513 (150-200) L09-513 (250-300)
L09-514 (200-250) L09-515 (100-150) L09-515 (200-250)

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- ⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or Origineel resultaat*
- br Omgekeerd resultaat*
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

31: lutum 5.2% humus 0.7%

32: lutum 6.9% humus 8.7%

33: lutum 6.7% humus 3.5%

Referentienummer : MB-120382.09-R1

Projectnaam vo ihkv corioglana
Projectcode MC-120382-09

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	P09-201a-1 ¹ 34			P09-201a-2 ² 35			P09-202a-1 ³ 36		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	84.0	--	--	87.7	--	--	87.2	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	23	--	--	44	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen		--	Stenen		--	Stenen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	6.1	--	--	9.9	--	--	5.3	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	5.5	--	--	3.7	--	--	7.2	--	--
METALEN									
koper	21	34.4		33	51.3	*	16	25.6	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.06	--	--	0.22	--	--	0.06	--	--
fenantreen	0.71	--	--	1.4	--	--	0.36	--	--
antraceen	0.07	--	--	0.25	--	--	0.09	--	--
fluoranteen	0.94	--	--	2.1	--	--	0.62	--	--
benzo(a)antraceen	0.32	--	--	0.75	--	--	0.24	--	--
chryseen	0.36	--	--	1.0	--	--	0.25	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.22	--	--	0.50	--	--	0.17	--	--
benzo(a)pyreen	0.33	--	--	0.52	--	--	0.25	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.23	--	--	0.39	--	--	0.18	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.25	--	--	0.42	--	--	0.22	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	3.49	3.49	*	7.55	7.55	*	2.44	2.44	*

Monstercode en monstertraject

¹	12002552-001	P09-201a-1 P09-201a (0-50)
²	12002552-002	P09-201a-2 P09-201a (50-100)
³	12002552-003	P09-202a-1 P09-202a (0-50)

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

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

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

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

34: lutum 5.5% humus 6.1%

35: lutum 3.7% humus 9.9%

36: lutum 7.2% humus 5.3%

Referentienummer : MB-120382.09-R1

Referentienummer : MB-120382.09-R1

Projectnaam vo ihkv corioglana
Projectcode MC-120382-09

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

Monstercode	P09-202a-2 ¹
Bodemtype ^{bt)}	37
	or br

droge stof(gew.-%)	87.7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen		--

organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	6.6	--	--
--	-----	----	----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)(% vd DS)	5.0	--	--
------------------------	-----	----	----

METALEN

koper	43	70.5	*
-------	----	------	---

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	0.18	--	--
fenantreen	0.51	--	--
antraceen	0.14	--	--
fluoranteen	0.61	--	--
benzo(a)antraceen	0.30	--	--
chryseen	0.37	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.19	--	--
benzo(a)pyreen	0.25	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.15	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.17	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	2.87	2.87	*

Monstercode en monstertraject

¹ 12002552-004 P09-202a-2 P09-202a (50-100)

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

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

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

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

^{bt)}

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

37: lutum 5% humus 6.6%



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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
som PCB (7) (0.7 BoToVa)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

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

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.



Bijlage 6:

Toetsing Besluit bodemkwaliteit

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11937425

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana

Monster: W09-001 w09-000 (0-50) w09-001 (0-50) w09-003 (0-50) w09-004 (0-50) w09-005 (0-50) w09-006 (0-50) w09-007 (0-50) w09-008 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5,1 % @

- lutumgehalte 13,0 % @

- lutumgehalte				13,0 % @										Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem							
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1											
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)						
Metalen																											
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	64	104,421															<T	<T							
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,45	0,591	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW							
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,9	11,011	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW							
Koper [Cu]		mg/kg ds	12	16,705	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW							
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,09	0,107	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW							
Lood [Pb]		mg/kg ds	21	26,211	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW							
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW							
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	14	21,304	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW							
Zink [Zn]		mg/kg ds	71	102,845	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																											
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1	1,000	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW							
PCB																											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW													
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW													
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW													
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW													
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW													
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW													
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW													
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0096	AW				AW			AW						AW		AW	AW							
Overige stoffen																											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	48,039	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW							

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11937425

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: W09-002 w09-002 (0-50) w09-009 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <2 % @

- lutumgehalte 10,0 % @

- lutumgehalte 10,0 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)		
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	36	69,750																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,215	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4	7,500	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	5,676	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,045	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	9,597	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	8,7	15,225	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	27	45,542	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,23	0,230	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	122,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11937425

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana

Monster: W09-011 w09-010 (90-140) w09-011 (100-150) w09-012 (110-160) w09-013 (80-130) w09-014 (90-110) w09-015 (80-130) w09-016 (60-80) w09-017 (130-150) w09-018 (110-120) w09-019 (40-80)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 4,1 % @

- lutumgehalte <1 % @

<1 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	48	186,000																	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,87	1,366	industrie	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,3	11,602	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	31	59,807	industrie	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,09	0,127	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	40	60,606	wonen			wonen			A			A			wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	8,7	25,375	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	260	585,680	industrie	X	X	industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	3,7	3,700	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	0,001	0,0024								A			A							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW		*	AW		*					
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW							
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,0024								AW			AW							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0055	0,0134	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	85	207,317	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoest 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	6	5	4	1	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	6	5	4	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	7	5	4	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	7	5	4	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	6	5	4	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11937425

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: W09-021 w09-020 (0-30)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <2 % @
- lutumgehalte <1 % @

<1 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?		
Metalen																				
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	54,250														<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,21	0,362	AW			AW				AW				AW		AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	AW			AW				AW				AW		AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,241	AW			AW				AW				AW		AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW				AW				AW		AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	11,019	AW			AW				AW				AW		AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW				AW				AW		AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	<3	6,125	AW			AW				AW				AW		AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	33,220	AW			AW				AW				AW		AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,21	0,210	AW				AW				AW				AW		AW	AW	
PCB																				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*		AW				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*		AW				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*		AW				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW				AW				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW				AW				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW				AW				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*		AW				
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW		*		AW		*		AW		*	AW	
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	122,500	AW				AW				AW				AW		AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11937425

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: W09-022 w09-020a (0-50) w09-021 (0-50) w09-023 (0-50) w09-024 (0-20) w09-024 (20-50) w09-026 (0-50) w09-027 (0-50) w09-028 (0-50) w09-029 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,2 % @
- lutumgehalte 14,0 % @

- lutumgehalte				14,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)				
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	59	91,450																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,38	0,509	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,3	9,578	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	12	16,667	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,09	0,107	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	21	26,173	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	14	20,417	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	78	111,089	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,92	0,920	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW		
PCB																							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0017							AW		*	AW		*	AW							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0017							AW			AW			AW							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0017							AW		*	AW		*	AW							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0017							AW			AW			AW							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0017							AW			AW			AW							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0017							AW			AW			AW							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0017							AW			AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0117	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	58,333	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11937425

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: W09-023 w09-022 (0-50) w09-025 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 6,1 % @

- lutumgehalte 6,8 % @

- lutumgehalte		6,8 % @			Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	89	215,547															<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,95	1,295	industrie	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X	<T	<T		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,8	11,066	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	47	74,406	industrie	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X	<T	<T		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,52	0,673	wonen	X		wonen	X		A	X		A	X		wonen	X	<T	<T		
Lood [Pb]		mg/kg ds	57	77,027	wonen			wonen			A			A			wonen		<T	<T		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW		
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	12	25,000	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	200	351,980	industrie	X	X	industrie	X		A	X		A	X		industrie	X	<T	<T		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	8,3	8,300	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X	<T	<T		
PCB																						
PCB 28	mg/kg ds	0,013	0,0213								B	X		B	X							
PCB 52	mg/kg ds	0,0035	0,0057								A	X		A	X							
PCB 101	mg/kg ds	0,0044	0,0072								A	X		A	X							
PCB 118	mg/kg ds	0,0038	0,0062								A			A								
PCB 138	mg/kg ds	0,0077	0,0126								A	X		A	X							
PCB 153	mg/kg ds	0,0091	0,0149								A	X		A	X							
PCB 180	mg/kg ds	0,0079	0,0130								A	X		A	X							
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,049	0,0803	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X	<T	<T		
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	100	163,934	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
		> AW							
Grond, ontvangend 5)	11	7	6	5	2	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	7	6	5	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	14	12	5	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	14	12	5	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	7	6	5	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11937425

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: W09-101 w09-100 (0-50) w09-102 (0-50) w09-103 (0-50) w09-109 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 12,2 % @

- lutumgehalte 12,0 % @

- lutumgehalte 12,0 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	200	344,444																<T	>T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	1,5	1,591	industrie	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	12	20,149	wonen			wonen			A			A			wonen			<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	29	35,366	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,36	0,416	wonen	X		wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	54	61,860	wonen			wonen			A			A			wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	21	33,409	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	260	348,993	industrie	X	X	industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	7,1	5,820	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW							
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,0008								AW			AW							
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,0008								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0055	0,0045	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	92	75,410	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoest 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegeestaan AW 1)	Toegeestaan wonen 1)		
		> AW							
Grond, ontvangend 5)	11	6	4	2	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	6	4	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	6	4	2	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	6	4	2	NVT	3	NVT	A	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	6	4	2	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11937425

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: W09-102 w09-101 (0-50) w09-105 (0-50) w09-106 (0-50) w09-107 (0-50) w09-108 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 15,2 % @

- lutumgehalte 14,0 % @

- lutumgehalte				14,0 % @									Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)									
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1									
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem					
Metalen																										
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	170	263,500																<T	<T					
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	1,9	1,825	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T				
Kobalt [Co]		mg/kg ds	13	19,764	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T				
Koper [Cu]		mg/kg ds	31	34,317	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW				
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,32	0,353	wonen	X			wonen	X		A	X		A			wonen	X		<T	<T				
Lood [Pb]		mg/kg ds	53	56,881	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T				
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW				
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	19	27,708	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW				
Zink [Zn]		mg/kg ds	270	329,268	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	8,5	5,592	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T					
PCB																										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0005									AW			AW											
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0005									AW			AW											
PCB 101	mg/kg ds	0,0014	0,0009									AW			AW											
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0005									AW			AW											
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0005									AW			AW											
PCB 153	mg/kg ds	0,0032	0,0021									AW			AW											
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0010									AW			AW											
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,009	0,0059	AW				AW				AW			AW			AW		AW	AW					
Overige stoffen																										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	78	51,316	AW				AW				AW			AW			AW		AW	AW					

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoest 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	6	4	2	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	6	4	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	6	4	2	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	6	4	2	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	6	4	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11937425

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: W09-103 w09-104 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 23,1 % @
- lutumgehalte 10,0 % @

- lutumgehalte 10,0 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)																														
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)						Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem																								
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1		RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1																															
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)																							
Metalen																																															
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	110	213,125	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X	industrie	X		<T	<T																										
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	1,9	1,562																																											
Kobalt [Co]		mg/kg ds	7,4	13,875																																											
Koper [Cu]		mg/kg ds	29	29,948																																											
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,27	0,298																																											
Lood [Pb]		mg/kg ds	52	53,189	wonen				wonen			A			A		wonen			<T	<T																										
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW		AW			AW	AW																										
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	19	33,250	AW				AW			AW			AW		AW			AW	AW																										
Zink [Zn]		mg/kg ds	230	280,855	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X	industrie	X		<T	<T																										
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																																															
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	2,7	1,169	AW					AW			AW			AW		AW			AW	AW																										
PCB																																															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0003																																												
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0003																																												
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,0004																																												
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0003																																												
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0003																																												
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,0009																																												
PCB 180	mg/kg ds	0,0017	0,0007																																												
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0075	0,0032																			AW				AW			AW			AW		AW			AW	AW									
Overige stoffen																																															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	76	32,900																			AW					AW			AW			AW		AW			AW	AW								

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoest 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	4	2	2	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	4	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	4	2	2	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	4	2	2	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	4	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11937425

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana

Monster: W09-201 w09-200 (0-50) w09-201 (0-50) w09-202 (0-50) w09-203 (0-50) w09-204 (0-50) w09-205 (0-25) w09-206 (0-50) w09-207 (0-50) w09-208 (0-50) w09-209 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 4,0 % @

- lutumgehalte 16,0 % @

- lutumgehalte				16,0 % @										Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem							
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1											
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)						
Metalen																											
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	71	100,045																<T	<T						
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,55	0,724	wonen			wonen			A			A		wonen				AW	AW						
Kobalt [Co]		mg/kg ds	7	9,722							AW			AW						AW	AW						
Koper [Cu]		mg/kg ds	15	20,000							AW			AW						AW	AW						
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,08	0,092							AW			AW						AW	AW						
Lood [Pb]		mg/kg ds	25	30,357							AW			AW						AW	AW						
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050							AW			AW						AW	AW						
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	15	20,192							AW			AW						AW	AW						
Zink [Zn]		mg/kg ds	130	175,000	wonen			wonen			A			A		wonen				<T	<T						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																											
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,65	0,650		AW			AW			AW			AW		AW				AW	AW						
PCB																											
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0018							AW					*											
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0018							AW						*										
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0018							AW																
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0018							AW																
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0018							AW																
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0018							AW																
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0018							AW																
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0123	AW			AW			AW			AW		AW				AW	AW						
Overige stoffen																											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	61,250		AW			AW			AW			AW		AW				AW	AW						

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11937425

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: W09-211 w09-210 (15-65) w09-211 (30-80) w09-212 (30-80) w09-213 (40-90) w09-215 (30-80) w09-216 (50-100) w09-217 (20-70) w09-218 (5-55) w09-219 (15-65)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <2 % @

- lutumgehalte 5,9 % @

- lutumgehalte					5,9 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)						
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem		
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	47	122,437																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,227	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,7	11,583	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	5	9,119	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,047	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,276	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	10	22,013	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	31	61,386	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,21	0,210	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
PCB																							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW									
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW									
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW									
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*							
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	122,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11937425

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: W09-212 w09-214 (10-60)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 11,7 % @
- lutumgehalte 6,2 % @

- lutumgehalte					6,2 % @						Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1								
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)			
Metalen																								
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	25	63,525															<T	<T				
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,159	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW				
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,8	11,563	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW				
Koper [Cu]		mg/kg ds	5,3	7,413	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW				
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,044	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW				
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	8,763	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW				
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW				
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	8,3	17,932	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW				
Zink [Zn]		mg/kg ds	45	73,128	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																								
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,21	0,179	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW				
PCB																								
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW										
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW										
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW										
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW										
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW										
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW										
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0042	AW				AW			AW						AW		AW	AW				
Overige stoffen																								
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	20,940	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW				

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11991272

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana

Monster: W09-301 w09-300 (40-55) w09-301 (40-55) w09-302 (35-50) w09-303 (35-50) w09-304 (20-30) w09-305 (25-35) w09-306 (25-40) w09-307 (20-30) w09-308 (20-50) w09-309 (25-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 4,8 % @

- lutumgehalte <1 % @

- lutumgehalte		<1 % @			Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	200	775,000														>T	>I		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,46	0,701	wonen			wonen			A			A		wonen		<T	<T		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	7	24,609	wonen			wonen			A			A		wonen		<T	<T		
Koper [Cu]		mg/kg ds	26	49,057	wonen			wonen			A			A		wonen		<T	<T		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,17	0,239	wonen			wonen			A			A		wonen		<T	<T		
Lood [Pb]		mg/kg ds	24	35,915	AW			AW			AW			AW		AW		AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW			AW		AW		AW	AW		
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	16	46,667	industrie	X		industrie	X		A	X		A	X	industrie	X	<T	<T		
Zink [Zn]		mg/kg ds	270	598,101	industrie	X	X	industrie	X		B	X		B	X	industrie	X	>T	<T		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	3,55	3,550	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X	wonen	X	<T	<T		
PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	0,0016	0,0033								A	X		A	X						
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0058	0,0121	AW				AW			AW			AW		AW		AW	AW		
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	37	77,083	AW				AW			AW			AW		AW		AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	7	3	2	1	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	7	3	2	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	8	4	1	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	8	4	2	NVT	3	NVT	B	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	7	3	2	NVT	2	NVT	industrie	>Int.waarde

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11991272

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: W09-302 w09-305 (35-80)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 8,0 % @

- lutumgehalte 3,4 % @

- lutumgehalte 3,4 % @					Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	36	118,723																<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	1,1	1,459	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X	<T	<T	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5	15,244	wonen				wonen			A			A			wonen		<T	<T	
Koper [Cu]		mg/kg ds	37	60,989	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X	<T	<T	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,41	0,550	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X	<T	<T	
Lood [Pb]		mg/kg ds	67	92,752	wonen				wonen			A			A			wonen		<T	<T	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	5	5,000	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X	<T	<T	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	14	36,567	wonen				wonen			A			A			wonen		<T	<T	
Zink [Zn]		mg/kg ds	250	484,765	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X	>T	<T	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	11,6	11,600	industrie	X	X			industrie	X		B	X		B	X		industrie	X	<T	<T	
PCB																						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0009									AW			AW							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0009									AW			AW							
PCB 101	mg/kg ds	0,0055	0,0069									A	X		A	X						
PCB 118	mg/kg ds	0,0037	0,0046									A			A							
PCB 138	mg/kg ds	0,0073	0,0091									A	X		A	X						
PCB 153	mg/kg ds	0,0093	0,0116									A	X		A	X						
PCB 180	mg/kg ds	0,0071	0,0089									A	X		A	X						
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0343	0,0429	industrie	X				industrie	X		A	X		A	X		industrie	X	<T	<T	
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	600	750,000	>industrie	X	X			>industrie	X		A	X		A	X		>industrie	X	<T	<T	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	11	8	6	3	2	2	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	11	8	6	NVT	2	NVT	NIET	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	16	12	6	NVT	3	NVT	NIET	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	16	12	6	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	11	8	6	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11937612

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: L09-BG001 I09-001 (0-50) I09-002 (0-30) I09-002 (30-50) I09-003 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 6,4 % @

- lutumgehalte 29,0 % @

- lutumgehalte					29,0 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)						Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1		RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)				
Metalen																						<T	<T
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	99	87,686																		<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,77	0,820	wonen				wonen				A				wonen					AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	9,9	8,804					AW				AW				AW					AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	16	15,894					AW				AW				AW					AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,13	0,127					AW				AW				AW					AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	32	31,850					AW				AW				AW					AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,6	0,600					AW				AW				AW					AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	22	19,744					AW				AW				AW					AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	110	105,048					AW				AW				AW					AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1,1	1,100	AW					AW				AW				AW					AW	AW
PCB																							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0011										AW				AW						
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0011										AW				AW						
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0011										AW				AW						
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0011										AW				AW						
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0011										AW				AW						
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0011										AW				AW						
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0011										AW				AW						
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0077	AW					AW				AW				AW					AW	AW
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	21,875	AW					AW				AW				AW					AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11937612

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: L09-BG002 I09-004 (0-50) I09-005 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 10,6 % @
- lutumgehalte 20,0 % @

- lutumgehalte				20,0 % @		Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)							
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem					
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1									
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)				
Metalen																									
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	97	115,654															<T	<T					
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,81	0,834	wonen			wonen			A			A		wonen			<T	<T					
Kobalt [Co]		mg/kg ds	9	10,658				AW			AW			AW		AW			AW	AW					
Koper [Cu]		mg/kg ds	18	19,424				AW			AW			AW		AW			AW	AW					
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,2	0,211	wonen			wonen			A			A		wonen			<T	<T					
Lood [Pb]		mg/kg ds	37	39,020				AW			AW			AW		AW			AW	AW					
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,7	0,700				AW			AW			AW		AW			AW	AW					
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	19	22,167				AW			AW			AW		AW			AW	AW					
Zink [Zn]		mg/kg ds	120	133,439				AW			AW			AW		AW			AW	AW					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																									
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	4	3,774	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X	<T	<T					
PCB																									
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW											
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW											
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW											
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW											
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW											
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW											
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW											
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0046	AW				AW			AW			AW		AW			AW	AW					
Overige stoffen																									
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	28,302	AW				AW			AW			AW		AW			AW	AW					

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11937612

Datum toetsing:

16-4-2014

Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: L09-BG003 I09-006 (0-50) I09-006 (50-70)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 9,3 % @

- lutumgehalte 9,4 % @

- lutumgehalte				9,4 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem					
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1									
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)				
Metalen																									
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	70	140,909															<T	<T					
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,49	0,582	AW			AW				AW				AW			AW	AW					
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,9	13,407	AW			AW				AW				AW			AW	AW					
Koper [Cu]		mg/kg ds	20	27,460	AW			AW				AW				AW			AW	AW					
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,23	0,280	wonen			wonen				A				wonen			<T	<T					
Lood [Pb]		mg/kg ds	34	42,067	AW			AW				AW				AW			AW	AW					
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,6	0,600	AW			AW				AW				AW			AW	AW					
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	17	30,670	AW			AW				AW				AW			AW	AW					
Zink [Zn]		mg/kg ds	110	167,119	wonen			wonen				A				wonen			<T	<T					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																									
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	9,8	9,800	industrie	X	X		industrie	X			B	X			industrie	X		<T	<T					
PCB																									
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0008									AW													
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0008									AW													
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0008									AW													
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0008									AW													
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0008									AW													
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0008									AW													
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0008									AW													
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0053	AW				AW				AW				AW			AW	AW					
Overige stoffen																									
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	40	43,011	AW				AW				AW				AW			AW	AW					

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11937612

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: L09-BG004 I09-007 (0-50) I09-008 (0-50) I09-009 (0-50) I09-010 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 6,9 % @

- lutumgehalte 17,0 % @

- lutumgehalte				17,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem			
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	110	148,261															<T	<T			
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,49	0,579	AW			AW				AW			AW				AW	AW			
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8	10,651	AW			AW				AW			AW				AW	AW			
Koper [Cu]		mg/kg ds	12	14,724	AW			AW				AW			AW				AW	AW			
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,09	0,101	AW			AW				AW			AW				AW	AW			
Lood [Pb]		mg/kg ds	32	36,806	AW			AW				AW			AW				AW	AW			
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW				AW			AW				AW	AW			
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	17	22,037	AW			AW				AW			AW				AW	AW			
Zink [Zn]		mg/kg ds	91	114,414	AW			AW				AW			AW				AW	AW			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,53	0,530	AW				AW				AW			AW				AW	AW			
PCB																							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0010									AW			AW								
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0010									AW			AW								
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0010									AW			AW								
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0010									AW			AW								
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0010									AW			AW								
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0010									AW			AW								
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0010									AW			AW								
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0071	AW				AW				AW			AW				AW	AW			
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	20,290	AW				AW				AW			AW				AW	AW			

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11937612

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: L09-BG005 I09-011 (0-50) I09-012 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,3 % @

- lutumgehalte 13,0 % @

- lutumgehalte				13,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)						
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem		
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	53	86,474																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,24	0,349	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,1	9,734	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	7	10,422	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,043	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	13	16,922	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	13	19,783	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	45	68,145	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,12	0,120	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
PCB																							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW			AW									
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW			AW									
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW			AW									
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*							
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	60,870	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11937612

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: L09-BG101 I09-101 (0-50) I09-102 (0-50) I09-103 (0-50) I09-104 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,3 % @

- lutumgehalte 17,0 % @

- lutumgehalte 17,0 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)		
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	72	97,043																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,41	0,547	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8,3	11,050	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	12	15,894	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,05	0,057	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	20	24,182	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,6	0,600	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	16	20,741	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	63	83,247	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	2,8	2,800	wonen				wonen			A			A		wonen				<T	<T
PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*	AW		*					
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*	AW		*					
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*	AW		*					
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0148	AW				AW			AW			AW		AW				AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	42,424	AW				AW			AW			AW		AW				AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11937612

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: L09-OG001 I09-001 (50-100) I09-001 (150-200) I09-002 (100-150) I09-003 (50-100) I09-003 (150-200) I09-004 (100-150) I09-005 (50-100) I09-005 (150-200) I09-006 (70-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5,1 % @

- lutumgehalte 13,0 % @

- lutumgehalte 13,0 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?		
Metalen																				
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	110	179,474														<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,23	0,302														AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	10	15,957														<T	<T	
Koper [Cu]		mg/kg ds	11	15,313														AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,042														AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	15	18,722														AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,5	0,500														AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	21	31,957														AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	54	78,220														AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,09	0,090															AW	AW	
PCB																				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0014																	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0014																	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0014																	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0014																	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0014																	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0014																	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0014																	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0096															AW	AW	
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	27,451															AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11937612

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: L09-OG002 I09-007 (50-100) I09-007 (150-200) I09-008 (100-150) I09-010 (50-100) I09-010 (150-200) I09-011 (100-150) I09-012 (50-100) I09-012 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,6 % @

- lutumgehalte 14,0 % @

- lutumgehalte					14,0 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)						Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1		RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)				
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	92	142,600																	<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,204	AW			AW				AW			AW			AW			AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	7	10,642	AW			AW				AW			AW			AW			AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,9	10,098	AW			AW				AW			AW			AW			AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,042	AW			AW				AW			AW			AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	12	15,455	AW			AW				AW			AW			AW			AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW				AW			AW			AW			AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	16	23,333	AW			AW				AW			AW			AW			AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	42	61,895	AW			AW				AW			AW			AW			AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,08	0,080	AW			AW					AW			AW			AW			AW	AW	
PCB																							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*	AW		*	AW					
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*	AW		*	AW					
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*	AW		*	AW					
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW			AW			AW					
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW			AW			AW					
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW			AW			AW					
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*	AW		*	AW					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW					AW			AW			AW			AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11937612

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: L09-OG003 I09-009 (50-100) I09-009 (100-150) I09-009 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 27,3 % @

- lutumgehalte 2,8 % @

- lutumgehalte				2,8 % @		Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)											
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem									
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1													
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)								
Metalen																													
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	130	457,955															<T	>T									
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,111	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW									
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,5	11,315	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW									
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,5	7,078	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW									
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	0,071	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW									
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	7,428	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW									
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW									
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	8	21,875	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW									
Zink [Zn]		mg/kg ds	26	36,638	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW									
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																													
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,23	0,084	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW									
PCB																													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0003								AW			AW															
PCB 52	mg/kg ds	<0,0011	0,0003								AW			AW															
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0003								AW			AW															
PCB 118	mg/kg ds	0,0057	0,0021								AW			AW															
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0003								AW			AW															
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0003								AW			AW															
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0003								AW			AW															
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0099	0,0036	AW				AW			AW						AW		AW	AW									
Overige stoffen																													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	10,989	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW									

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11937612

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: L09-OG101 I09-101 (80-130) I09-102 (50-100) I09-102 (150-200) I09-103 (50-100) I09- I09-104 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,8 % @

- lutumgehalte 11,0 % @

- lutumgehalte				11,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)									
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem									
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1													
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)								
Metalen																													
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	52	94,824															<T	<T									
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,212	AW			AW				AW				AW			AW	AW									
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,6	11,693	AW			AW				AW				AW			AW	AW									
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	5,526	AW			AW				AW				AW			AW	AW									
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,044	AW			AW				AW				AW			AW	AW									
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	9,444	AW			AW				AW				AW			AW	AW									
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW				AW				AW			AW	AW									
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	12	20,000	AW			AW				AW				AW			AW	AW									
Zink [Zn]		mg/kg ds	26	42,326	AW			AW				AW				AW			AW	AW									
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																													
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW				AW				AW			AW	AW									
PCB																													
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			*	AW		*											
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			*	AW		*											
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			*	AW		*											
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW				AW													
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW				AW													
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW				AW													
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			*	AW		*											
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW		*		AW		*		AW		*	AW	AW									
Overige stoffen																													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW				AW				AW			AW	AW									

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11985212

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana

Monster: L09-BG201 L09-201 (0-50) L09-201 (50-100) L09-202 (0-50) L09-203 (0-20) L09-204 (0-50) L09-204 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,1 % @

- lutumgehalte 13,0 % @

- lutumgehalte					13,0 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem													Toepassen onder water, of ontvangend (T3)							
				Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)				Toepassen onder water (T4)				Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem			
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	130	212,105															<T	<T			
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,62	0,875	wonen			wonen					A				wonen		<T	<T			
Kobalt [Co]		mg/kg ds	7,3	11,649				AW					AW				AW		AW	AW			
Koper [Cu]		mg/kg ds	15	21,898				AW					AW				AW		AW	AW			
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,14	0,169				wonen					A				wonen		<T	<T			
Lood [Pb]		mg/kg ds	31	39,864				AW					AW				AW		AW	AW			
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,5	0,500				AW					AW				AW		AW	AW			
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	17	25,870				AW					AW				AW		AW	AW			
Zink [Zn]		mg/kg ds	110	164,442				wonen					A				wonen		<T	<T			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,8	0,800				AW						AW				AW		AW	AW			
PCB																							
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0023									AW			*							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0023									AW			*							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0023									AW			*							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0023									AW										
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0023									AW										
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0023									AW										
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0023									AW										
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0158				AW						AW				AW		AW	AW			
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	45,161				AW						AW				AW		AW	AW			

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11985212

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: L09-OG201 L09-202 (50-100) L09-202 (100-150) L09-203 (70-100) L09-204 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5,3 % @

- lutumgehalte 23,0 % @

- lutumgehalte				23,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)				
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	120	128,276																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,34	0,397	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8,3	8,851	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	9,7	10,919	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,08	0,084	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	19	20,626	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	17	18,030	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	67	73,887	AW				AW				AW				AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,284	0,284	AW					AW				AW				AW			AW	AW		
PCB																							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0013										AW				AW						
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0013										AW				AW						
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0013										AW				AW						
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0013										AW				AW						
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0013										AW				AW						
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0013										AW				AW						
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0013										AW				AW						
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0092	AW					AW				AW				AW			AW	AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	20	37,736	AW					AW				AW				AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11985212

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: L09-OG202 L09-202 (150-200) L09-203 (100-150) L09-203 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 28,1 % @

- lutumgehalte 12,0 % @

- lutumgehalte 12,0 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem		
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	160	275,556																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,57	0,417	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8,1	13,601	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	17	15,668	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,13	0,136	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	29	27,358	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1	1,000	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	22	35,000	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	89	97,230	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,797	0,284	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
PCB																							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0002								AW			AW			AW						
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0002								AW			AW			AW						
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0002								AW			AW			AW						
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0002								AW			AW			AW						
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0002								AW			AW			AW						
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0002								AW			AW			AW						
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0002								AW			AW			AW						
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0017	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	40	14,235	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11991273

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: L09-BG301 L09-301 (0-50) L09-302 (0-50) L09-303 (0-50) L09-304 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,7 % @

- lutumgehalte 15,0 % @

- lutumgehalte 15,0 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem		
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	69	101,857																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,25	0,349	AW			AW				AW				AW				AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,3	9,145	AW			AW				AW				AW				AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	8,3	11,663	AW			AW				AW				AW				AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,041	AW			AW				AW				AW				AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	18	22,600	AW			AW				AW				AW				AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,6	0,600	AW			AW				AW				AW				AW	AW		
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	15	21,000	AW			AW				AW				AW				AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	54	76,325	AW			AW				AW				AW				AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,257	0,257		AW			AW				AW				AW				AW	AW		
PCB																							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0026									AW		*		AW		*					
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0026									AW		*		AW		*					
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0026									AW		*		AW		*					
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0026									AW				AW							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0026									AW				AW							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0026									AW				AW							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0026									AW		*		AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0181		AW			AW				AW				AW			AW		AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	51,852		AW			AW				AW				AW				AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11991273

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: L09-BG302 L09-305 (0-50) L09-306 (0-50) L09-307 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,3 % @

- lutumgehalte 15,0 % @

- lutumgehalte 15,0 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)
Metalen																			
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	66	97,429														<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,25	0,355	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,3	9,145	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	8,1	11,489	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,041	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	17	21,471	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,7	0,700	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	14	19,600	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	48	68,258	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,247	0,247		AW			AW			AW			AW				AW	AW
PCB																			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*			
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*			
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*			
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW			AW					
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW			AW					
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW			AW					
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0213		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*
Overige stoffen																			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	60,870		AW			AW			AW			AW				AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11991273

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana

Monster: L09-BG401 L09-401 (0-30) L09-402 (0-50) L09-404 (0-50) L09-405 (0-50) L09-406 (0-50) L09-408 (0-50) L09-410 (0-50) L09-413 (0-50) L09-414 (0-50) L09-415 (0-15)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,1 % @

- lutumgehalte 9,9 % @

- lutumgehalte				9,9 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)						
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem		
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	54	105,283																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,23	0,338	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,5	10,373	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	7,8	12,316	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,044	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	15	20,238	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,2	1,200	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	13	22,864	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	47	78,008	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,46	0,460	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
PCB																							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW		*	AW		*							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW		*	AW		*							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW		*	AW		*							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW			AW									
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW			AW									
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW			AW									
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW			AW									
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0158	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	20	64,516	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11991273

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: L09-BG402 L09-401 (30-50) L09-409 (16-50) L09-411 (20-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,7 % @

- lutumgehalte 4,6 % @

- lutumgehalte 4,6 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)			
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2					RBK, tabel 1			
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	40,943																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,232							AW				AW						AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,8	18,613	wonen				wonen		A				wonen						<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	17	32,278	AW				AW		AW				AW						AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,048	AW				AW		AW				AW						AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,512	AW				AW		AW				AW						AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,8	0,800	AW				AW		AW				AW						AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	8,4	20,137	AW				AW		AW				AW						AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	29,341	AW				AW		AW				AW						AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW					AW						AW						AW	AW
PCB																						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW	*							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW	*							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW	*							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW								
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW								
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW								
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW	*							
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW		*	AW		*	AW	*	AW		*			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	150,000	AW					AW					AW							AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11991273

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: L09-OG301 L09-302 (100-150) L09-303 (50-100) L09-306 (50-100) L09-307 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,8 % @

- lutumgehalte 10,0 % @

- lutumgehalte 10,0 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem		
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	66	127,875																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,215	AW			AW			AW				AW					AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,6	10,500	AW			AW			AW				AW					AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	5,1	8,270	AW			AW			AW				AW					AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,045	AW			AW			AW				AW					AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	9,597	AW			AW			AW				AW					AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW					AW	AW		
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	12	21,000	AW			AW			AW				AW					AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	29	48,916	AW			AW			AW				AW					AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW			AW				AW					AW	AW		
PCB																							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW									
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW									
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW									
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*							
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW				AW					AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11991273

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana

Monster: L09-OG401 L09-402 (50-100) L09-402 (100-150) L09-402 (150-200) L09-405 (50-100) L09-405 (100-150) L09-405 (150-200) L09-410 (50-100) L09-410 (120-170) L09-410 (170-200) L09-414 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,4 % @

- lutumgehalte 16,0 % @

- lutumgehalte				16,0 % @										Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem							
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1											
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)						
Metalen																											
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	60	84,545															<T	<T							
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,198	AW				AW			AW				AW			AW	AW							
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,9	8,194	AW				AW			AW				AW			AW	AW							
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,4	8,930	AW				AW			AW				AW			AW	AW							
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,041	AW				AW			AW				AW			AW	AW							
Lood [Pb]		mg/kg ds	12	15,000	AW				AW			AW				AW			AW	AW							
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,7	0,700	AW				AW			AW				AW			AW	AW							
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	14	18,846	AW				AW			AW				AW			AW	AW							
Zink [Zn]		mg/kg ds	36	49,901	AW				AW			AW				AW			AW	AW							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																											
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,25	0,250	AW					AW			AW				AW			AW	AW							
PCB																											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*	AW		*										
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*	AW		*										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*	AW		*										
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW			AW												
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW			AW												
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW			AW												
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*	AW		*										
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*			AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW							
Overige stoffen																											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW					AW			AW				AW			AW	AW							

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11991273

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: L09-OG402 L09-414 (100-130)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5,1 % @

- lutumgehalte 12,0 % @

- lutumgehalte 12,0 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)						
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem		
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	80	137,778										A			wonen			<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,54	0,717	wonen			wonen						A			wonen			<T	<T		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	12	20,149	wonen			wonen						A			wonen			<T	<T		
Koper [Cu]		mg/kg ds	14	19,952	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,13	0,157	wonen			wonen			A			A			wonen			<T	<T		
Lood [Pb]		mg/kg ds	55	69,672	wonen			wonen			A			A			wonen			<T	<T		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	4,4	4,400	wonen	X		wonen	X			X		A	X		wonen	X		<T	<T		
Nikkel [Ni]	S)	mg/kg ds	19	30,227	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	110	164,442	wonen			wonen			A			A			wonen			<T	<T		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	2,58	2,580	wonen				wonen				A		A			wonen			<T	<T		
PCB																							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0014									AW		AW									
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0014									AW		AW									
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0014									AW		AW									
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0014									AW		AW									
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0024									AW		AW									
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,0031									AW		AW									
PCB 180	mg/kg ds	0,0018	0,0035									A		A									
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0074	0,0145	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	58,824	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoest 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
			> 2x AW of > wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
		> AW							
Grond, ontvangend 5)	11	7	1	0	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	7	1	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	8	1	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	8	1	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	7	1	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11995970

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: L09-BG501 L09-501 (0-50) L09-502 (50-80) L09-503 (0-50) L09-503 (50-80)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 6,6 % @

- lutumgehalte 4,2 % @

- lutumgehalte 4,2 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	33	100,294															<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,193	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,7	13,319	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	19	31,844	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,047	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	57	79,688	wonen			wonen			A			wonen			<T		<T		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,8	0,800	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	13	32,042	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	56	108,138	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	5,34	5,340	wonen	X			wonen	X		A	X			wonen	X			<T	<T	
PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 52	mg/kg ds	0,0013	0,0020								AW			AW							
PCB 101	mg/kg ds	0,0017	0,0026								A			A							
PCB 118	mg/kg ds	0,0016	0,0024								AW			AW							
PCB 138	mg/kg ds	0,0017	0,0026								AW			AW							
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0021								AW			AW							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0091	0,0138	AW				AW			AW				AW			AW	AW	AW	
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	45,455	AW				AW			AW				AW				AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11995970

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: L09-BG502 L09-511 (30-80) L09-512 (30-50) L09-513 (50-100) L09-514 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 4,8 % @

- lutumgehalte 8,3 % @

- lutumgehalte		8,3 % @			Grond										Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	56	121,399																<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,29	0,407	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,5	13,529	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	26	40,945	wonen			wonen			A			wonen			wonen			<T	<T	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,13	0,166	wonen			wonen			A			wonen			wonen			<T	<T	
Lood [Pb]		mg/kg ds	32	43,106	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,8	0,800	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	16	30,601	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	87	148,356	wonen			wonen			A			wonen			wonen			<T	<T	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	3,42	3,420	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T	
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0015							AW			AW								
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0015							AW			AW								
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0015							AW			AW								
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0015							AW			AW								
PCB 138		mg/kg ds	0,0014	0,0029							AW			AW								
PCB 153		mg/kg ds	0,0015	0,0031							AW			AW								
PCB 180		mg/kg ds	0,0018	0,0038							A			AW								
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0075	0,0156	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	40	83,333	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	4	1	0	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	4	1	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	5	1	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	5	1	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	4	1	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11995970

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: L09-OG501 L09-501 (150-200) L09-502 (130-180) L09-503 (120-150) L09-504 (175-210) L09-511 (250-300) L09-512 (250-300) L09-514 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,7 % @

- lutumgehalte 5,2 % @

- lutumgehalte					5,2 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem						
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1										
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)					
Metalen																										
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	38,750															<T	<T						
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,230	AW				AW				AW				AW		AW	AW						
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,5	6,510	AW				AW				AW				AW		AW	AW						
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,522	AW				AW				AW				AW		AW	AW						
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,048	AW				AW				AW				AW		AW	AW						
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,402	AW				AW				AW				AW		AW	AW						
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW				AW				AW		AW	AW						
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	5,5	12,664	AW				AW				AW				AW		AW	AW						
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	28,571	AW				AW				AW				AW		AW	AW						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,627	0,627		AW				AW				AW				AW		AW	AW						
PCB																										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*	AW		*									
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*	AW		*									
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*	AW		*									
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW			AW											
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW			AW											
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW			AW											
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW		*	AW		*									
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		AW		*		AW		*		AW		*		AW		*	AW	AW					
Overige stoffen																										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000		AW				AW				AW				AW		AW	AW						

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11995970

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: L09-OG502 L09-505 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 8,7 % @

- lutumgehalte 6,9 % @

- lutumgehalte				6,9 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem					
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1									
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)				
Metalen																									
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	230	552,713								A							>T	>T					
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,71	0,883	wonen				wonen			B				wonen			<T	<T					
Kobalt [Co]		mg/kg ds	12	27,467	wonen				wonen							wonen			<T	<T					
Koper [Cu]		mg/kg ds	2200	3251,232	>industrie	X	X		>industrie	X		>B	X		>industrie	X			>I	>I					
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,26	0,330	wonen	X			wonen	X		A	X		wonen	X			<T	<T					
Lood [Pb]		mg/kg ds	84	108,841	wonen	X			wonen	X		A	X		wonen	X			<T	<T					
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	2,9	2,900	wonen				wonen			A			wonen				<T	<T					
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	34	70,414	industrie	X			industrie	X		B	X		industrie	X			>T	<T					
Zink [Zn]		mg/kg ds	290	484,776	industrie	X	X		industrie	X		A	X		industrie	X			>T	<T					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																									
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	19,38	19,380	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X	industrie	X		<T	<T					
PCB																									
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0008								AW			AW											
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0008								AW			AW											
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0008								AW			AW											
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0008								AW			AW											
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0013								AW			AW											
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0008								AW			AW											
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,0013								AW			AW											
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0057	0,0066	AW				AW			AW			AW		AW		AW	AW	AW					
Overige stoffen																									
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	50	57,471	AW				AW			AW			AW		AW		AW	AW	AW					

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoest 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	9	6	4	3	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	9	6	4	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	9	6	3	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	9	6	4	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	9	6	4	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11995970

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: VO in kader van realisatie project Corio Glana
Monster: L09-OG503 L09-513 (150-200) L09-513 (250-300) L09-514 (200-250) L09-515 (100-150) L09-515 (200-250)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,5 % @

- lutumgehalte 6,7 % @

- lutumgehalte				6,7 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)						
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem		
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	50	122,047																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,21	0,317	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,4	12,539	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	43	73,295	industrie	X		industrie	X		A	X		industrie	X		AW			<T	<T		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,09	0,119	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	19	26,827	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,7	0,700	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Nikkel [Ni]	S)	mg/kg ds	13	27,246	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	76	141,208	wonen			wonen			A			wonen			<T			<T	<T		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	3,04	3,040	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T		
PCB																							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW									
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW									
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW									
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW									
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW									
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0140	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	40,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11966522

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: corio glana highlight 9
Monster: P09-BG001 P09-001 (7-15)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,1 % @

- lutumgehalte 3,5 % @

- lutumgehalte				3,5 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)						
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem		
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	56	182,737																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,38	0,637	wonen			wonen			A						wonen			<T	<T		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,9	17,819	wonen			wonen			A						wonen			<T	<T		
Koper [Cu]		mg/kg ds	24	47,059	wonen			wonen			A						wonen			<T	<T		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW			AW			AW						AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	21	32,104	AW			AW			AW						AW			AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW						AW			AW	AW		
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	14	36,296	wonen			wonen			A						wonen			<T	<T		
Zink [Zn]		mg/kg ds	66	145,169	wonen			wonen			A						wonen			<T	<T		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	4,61	4,610	wonen	X			wonen	X		A	X			A	X	wonen	X		<T	<T		
PCB																							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW		*		AW		*						
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW		*		AW		*						
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW		*		AW		*						
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW				AW								
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0052								A				A								
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW				AW								
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0033								AW		*		AW		*						
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0053	0,0252	wonen				wonen			A				A		wonen			<T	<T		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	70	333,333	industrie	X			industrie	X		A	X			A	X	industrie	X		<T	<T		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoest 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	8	2	1	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	8	2	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	9	2	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	9	2	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	8	2	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11966522

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: corio glana highlight 9

Monster: P09-BG002 P09-002 (6-15) P09-003 (5-50) P09-004 (5-25) P09-006 (8-50) P09-011 (5-15) P09-015 (5-10) P09-016 (5-10)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5,2 % @

- lutumgehalte 2,4 % @

- lutumgehalte 2,4 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	33	121,786															<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,34	0,507	AW				AW			AW				AW			AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,5	21,894	wonen				wonen			A				wonen			<T	<T	
Koper [Cu]		mg/kg ds	22	40,491	wonen				wonen			A				wonen			<T	<T	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW				AW			AW				AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	22	32,465	AW				AW			AW				AW			AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW				AW			AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	19	53,629	industrie	X			industrie	X		B	X		industrie	X			<T	<T	
Zink [Zn]		mg/kg ds	66	142,154	wonen				wonen			A			wonen				<T	<T	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	2,39	2,390	wonen					wonen			A			wonen				<T	<T	
PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0013									AW									
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0013									AW									
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0013									AW									
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0013									AW									
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0013									AW									
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0013									AW									
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0013									AW									
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0094	AW					AW			AW			AW			AW	AW	AW	
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	57,692	AW					AW			AW			AW				AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11966522

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: corio glana highlight 9
Monster: P09-BG003 P09-007 (10-50) P09-008 (10-60) P09-010 (8-50) P09-012 (5-30) P09-013 (5-50) P09-017 (2-30) P09-018 (5-20) P09-019 (5-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 6,4 % @

- lutumgehalte 4,9 % @

- lutumgehalte 4,9 % @					Grond										Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	29	82,477																<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,25	0,345	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,9	15,747	wonen			wonen			A			wonen			wonen			<T	<T	
Koper [Cu]		mg/kg ds	44	72,727	industrie	X		industrie	X		A	X		industrie	X		industrie	X		<T	<T	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	0,080	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	70	97,064	wonen			wonen			A			wonen			wonen			<T	<T	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,9	0,900	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	18	42,282	industrie	X		industrie	X		A	X		industrie	X		industrie	X		<T	<T	
Zink [Zn]		mg/kg ds	89	167,699	wonen			wonen			A			wonen			wonen			<T	<T	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	2,17	2,170	wonen				wonen			A			wonen			wonen			<T	<T	
PCB																						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW								
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW								
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW								
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW								
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW								
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW								
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW								
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0077	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	40	62,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoest 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
		> AW							
Grond, ontvangend 5)	11	6	2	2	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	6	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	6	2	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	6	2	2	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	6	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11966522 Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: corio glana highlight 9
Monster: P09-BG101 P09-101 (0-50) P09-102 (20-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,5 % @

- lutumgehalte 7,4 % @

- lutumgehalte					7,4 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)						Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1		RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)				
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	32,388																		<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,223	AW				AW							AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2	4,420	AW				AW							AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,105	AW				AW							AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,046	AW				AW							AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,017	AW				AW							AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW							AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	S)	mg/kg ds	3,5	7,040	AW				AW							AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	26,064	AW				AW							AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,254	0,254		AW				AW							AW						AW	AW
PCB																							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035										AW		*	AW		*					
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035										AW		*	AW		*					
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035										AW		*	AW		*					
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035										AW			AW							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035										AW			AW							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035										AW			AW							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035										AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		AW		*		AW		*		AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000		AW				AW				AW			AW						AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11966522

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: corio glana highlight 9
Monster: P09-BG102 P09-102 (0-20) P09-103 (0-20) P09-103 (20-50) P09-104 (0-40) P09-104 (40-60)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 7,0 % @

- lutumgehalte 10,0 % @

- lutumgehalte				10,0 % @										Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem							
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1											
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)						
Metalen																											
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	82	158,875															<T	<T							
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,4	0,509	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW							
Kobalt [Co]		mg/kg ds	7,2	13,500	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW							
Koper [Cu]		mg/kg ds	19	27,143	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW							
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,08	0,098	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW							
Lood [Pb]		mg/kg ds	47	59,627	wonen			wonen			A			wonen			<T		<T								
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW							
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	16	28,000	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW							
Zink [Zn]		mg/kg ds	110	170,166	wonen			wonen			A			wonen			<T		<T								
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																											
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	6,61	6,610	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X	<T	<T							
PCB																											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW													
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW													
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW													
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW													
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW													
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW													
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW													
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0070	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW							
Overige stoffen																											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	20,000	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW							

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11966522

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: corio glana highlight 9
Monster: P09-BG201 P09-201 (0-50) P09-201 (50-100) P09-202 (0-50) P09-202 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 13,9 % @

- lutumgehalte 7,5 % @

- lutumgehalte 7,5 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)						
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem			
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	32	73,481															<T	<T			
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,52	0,548	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW	AW			
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8	17,561	wonen			wonen			A			wonen			wonen	<T	<T				
Koper [Cu]		mg/kg ds	130	168,103	industrie	X	X	industrie	X		B	X		industrie	X		industrie	>T	>T				
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,21	0,255	wonen			wonen			A			wonen			wonen	<T	<T				
Lood [Pb]		mg/kg ds	79	94,048	wonen			wonen			A			wonen			wonen	<T	<T				
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,4	1,400	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW				
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	23	46,000	industrie	X		industrie	X		A	X		industrie	X		industrie	<T	<T				
Zink [Zn]		mg/kg ds	150	224,960	industrie	X		industrie	X		A	X		industrie	X		industrie	<T	<T				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	37,48	26,964	industrie	X	X		industrie	X		B	X					industrie	X	>T	>T			
PCB																							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW									
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW									
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW									
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW									
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW									
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW									
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW									
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0035	AW				AW			AW				AW		AW	AW	AW				
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	136,691	AW				AW			AW				AW			AW	AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoest 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
			> 2x AW of > wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
		> AW							
Grond, ontvangend 5)	11	7	4	4	2	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	7	4	4	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	7	4	3	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	7	4	4	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	7	4	4	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11966522

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: corio glana highlight 9

Monster: P09-OG201 P09-201 (100-150) P09-201 (200-250) P09-201 (300-350) P09-201 (350-400) P09-202 (100-150) P09-202 (200-250)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,1 % @

- lutumgehalte 6,0 % @

- lutumgehalte					6,0 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)						
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem		
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	23	59,417																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,227	AW			AW				AW					AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,6	8,804	AW			AW				AW					AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	9	16,364	AW			AW				AW					AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,047	AW			AW				AW					AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,259	AW			AW				AW					AW			AW	AW		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW				AW					AW			AW	AW		
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	6,6	14,438	AW			AW				AW					AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	25	49,296	AW			AW				AW					AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1,32	1,320	AW				AW				AW					AW			AW	AW		
PCB																							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW	*								
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW	*								
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW	*								
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW									
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW									
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW									
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW	*								
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW		*		AW	*	AW	*		AW		*	AW	AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW				AW					AW			AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11966522

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: corio glana highlight 9
Monster: P09-OG202 P09-202 (250-300) P09-202 (300-350)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 10,0 % @

- lutumgehalte 5,0 % @

- lutumgehalte					5,0 % @					Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)						
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem		
Metalen																							
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	29	81,727																	<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,170	AW			AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,5	11,912	AW			AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	34	51,000	wonen			wonen			A			wonen			wonen				<T	<T	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,42	0,542	wonen	X		wonen	X		A	X		wonen			wonen	X			<T	<T	
Lood [Pb]		mg/kg ds	28	36,615	AW			AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,9	1,900	wonen			wonen			A			wonen			wonen				<T	<T	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	14	32,667	AW			AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	47	82,250	AW			AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,88	0,880	AW				AW			AW			AW			AW				AW	AW	
PCB																							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW			AW						
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW			AW						
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW			AW						
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW			AW						
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW			AW						
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW			AW						
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW			AW						
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	AW				AW			AW			AW			AW				AW	AW	
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	14,000	AW				AW			AW			AW			AW				AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12002552

Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: vo ihkv coriogiana
Monster: P09-201a-1 P09-201a (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 6,1 % @
- lutumgehalte 5,5 % @

- lutumgehalte				5,5 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)						
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem		
Metalen																							
Koper [Cu]	mg/kg ds	21	34,426	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	3,49	3,490	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T		

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12002552 Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: vo ihkv coriogiana
Monster: P09-201a-2 P09-201a (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 9,9 % @

- lutumgehalte 3,7 % @

- lutumgehalte				3,7 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)	
Metalen																						
Koper [Cu]	mg/kg ds	33	51,295	wonen				wonen				A			A			wonen			<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	7,55	7,550	industrie	X			industrie	X			A	X		A	X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12002552 Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: vo ihkv coriogiana
Monster: P09-202a-1 P09-202a (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5,3 % @

- lutumgehalte 7,2 % @

- lutumgehalte		7,2 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																					
Koper [Cu]	mg/kg ds	16	25,600	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	2,44	2,440	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12002552 Datum toetsing: 16-4-2014 Versie: ALcontrol20140101

Project: vo ihkv coriogiana
Monster: P09-202a-2 P09-202a (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 6,6 % @

- lutumgehalte 5,0 % @

- lutumgehalte				5,0 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem					
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1									
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. tabel 1 6)				
Metalen																									
Koper [Cu]	mg/kg ds	43	70,492	industrie	X			industrie	X			A	X			A	X			industrie	X			<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																									
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	2,87	2,870	wonen				wonen				A				A			wonen					<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

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

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

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

Bijlage 7:

Toetsing Towabo

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Berekening kengetallen

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Aantal meetpunten: 14

Kengetal: Rekenkundig gemiddelde (20131120105252_Gem)

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	.	0,871	A		45,10
anorganisch kwik	dg	mg/kg	.	0,197	A		31,14
koper	dg	mg/kg	.	26,423	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	.	22,329	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	.	36,024	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	.	208,399	A		48,86
cobalt	dg	mg/kg	.	11,759	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg	.	1,050	<=AW		-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	.	2,338	A		55,86
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	.	90,578	<=AW		-
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg	.	3,415	A		127,64
PCB-52	dg	ug/kg	.	2,056	A		2,79
PCB-101	dg	ug/kg	.	2,228	A		48,53
PCB-118	dg	ug/kg	.	2,097	<=AW		-
PCB-138	dg	ug/kg	.	2,630	<=AW		-
PCB-153	dg	ug/kg	.	3,086	<=AW		-
PCB-180	dg	ug/kg	.	2,757	A		10,29
som PCB 7	dg	ug/kg	.	18,268	<=AW		-

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

Toetsing volgens:

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Towabo

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Aantal meetpunten: 14

Kengetal: Percentielwaarde P95 (20131120105252_P95)

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	.	1,696	A		182,71
anorganisch kwik	dg	mg/kg	.	0,531	A		254,19
koper	dg	mg/kg	.	66,377	A		65,94
nikkel	dg	mg/kg	.	33,322	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	.	68,685	A		37,37
zink	dg	mg/kg	.	457,145	A		226,53
cobalt	dg	mg/kg	.	19,937	A		32,91
molybdeen	dg	mg/kg	.	1,050	<=AW		-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	.	6,945	A		362,99
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	.	183,457	<=AW		-
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg	.	11,515	A		667,68
PCB-52	dg	ug/kg	.	4,507	A		125,35
PCB-101	dg	ug/kg	.	5,171	A		244,73
PCB-118	dg	ug/kg	.	4,728	A		5,07
PCB-138	dg	ug/kg	.	7,605	A		90,13
PCB-153	dg	ug/kg	.	8,638	A		146,80
PCB-180	dg	ug/kg	.	7,753	A		210,11
som PCB 7	dg	ug/kg	.	49,918	A		149,59

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: 20131120105130_Gem

Datum monstername: 04-10-2013

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Laag boven (cm): 0

Tijd monstername: 0:00:00

Y-coördinaat: 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : onbekend %

-als lutumgehalte : onbekend %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,871	-	A		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,197	-	A		-
koper	dg	mg/kg	26,423	-	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	22,329	-	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	36,024	-	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	208,399	-	A		-
cobalt	dg	mg/kg	11,759	-	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg	1,050	1,050	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	90,578	-	<=AW		-
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg	3,415	-	A		-
PCB-52	dg	ug/kg	2,056	-	A		-
PCB-101	dg	ug/kg	2,228	-	A		-
PCB-118	dg	ug/kg	2,097	-	<=AW		-
PCB-138	dg	ug/kg	2,630	-	<=AW		-
PCB-153	dg	ug/kg	3,086	-	<=AW		-
PCB-180	dg	ug/kg	2,757	-	A		-
som PCB 7	dg	ug/kg	18,268	-	.		-

Aantal getoetste parameters: 1

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

De toetsing is niet volledig uitgevoerd door het ontbreken van het lutum- en/of organische stofgehalte

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: 20131120105130_P95

Datum monstername: 04-10-2013

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Laag boven (cm): 0

Tijd monstername: 0:00:00

Y-coördinaat: 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : onbekend %

-als lutumgehalte : onbekend %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	1,696	-	A		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,531	-	A		-
koper	dg	mg/kg	66,377	-	A		-
nikkel	dg	mg/kg	33,322	-	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	68,685	-	A		-
zink	dg	mg/kg	457,145	-	A		-
cobalt	dg	mg/kg	19,937	-	A		-
molybdeen	dg	mg/kg	1,050	1,050	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	183,457	-	<=AW		-
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg	11,515	-	A		-
PCB-52	dg	ug/kg	4,507	-	A		-
PCB-101	dg	ug/kg	5,171	-	A		-
PCB-118	dg	ug/kg	4,728	-	A		-
PCB-138	dg	ug/kg	7,605	-	A		-
PCB-153	dg	ug/kg	8,638	-	A		-
PCB-180	dg	ug/kg	7,753	-	A		-
som PCB 7	dg	ug/kg	49,918	-	.		-

Aantal getoetste parameters: 1

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

De toetsing is niet volledig uitgevoerd door het ontbreken van het lutum- en/of organische stofgehalte

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: W09-001 w09-000 (0-50) w

Datum monstername: 04-10-2013

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,10 %

-als lutumgehalte : 13,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,450	0,591	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,090	0,107	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	12,000	16,705	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	14,000	21,304	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	21,000	26,211	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	71,000	102,845	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	6,900	11,011	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	1,030	1,030	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	48,039	<=AW	*	-
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	1,373	<=AW	*	-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	1,373	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	1,373	<=AW	*	-
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	1,373	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	1,373	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	1,373	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	1,373	<=AW	*	-
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	9,608	<=AW	*	-

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat



Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: W09-002 w09-002 (0-50) w

Datum monstername: 04-10-2013

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Laag boven (cm): 0

Tijd monstername: 0:00:00

Y-coördinaat: 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 10,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,220	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,045	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg <	5,000	5,769	<=AW	*	-
nikkel	dg	mg/kg <	8,700	15,225	<=AW	*	-
lood	dg	mg/kg <	10,000	9,691	<=AW	*	-
zink	dg	mg/kg	27,000	46,041	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	4,000	7,500	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,229	0,229	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat



Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: W09-011 w09-010 (90-140)

Datum monstername: 04-10-2013

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Laag boven (cm): 0

Tijd monstername: 0:00:00

Y-coördinaat: 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,10 %

-als lutumgehalte : 0,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,870	1,366	A		127,60
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,090	0,127	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	31,000	59,807	A		49,52
nikkel	dg	mg/kg	8,700	25,375	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	40,000	60,606	A		21,21
zink	dg	mg/kg	260,000	585,680	B		4,03
cobalt	dg	mg/kg	3,300	11,602	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	3,730	3,730	A		148,67
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	85,000	207,317	A		9,11
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg	1,000	2,439	A		62,60
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	1,707	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	1,707	A	*	13,82
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	1,707	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	1,707	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg	1,000	2,439	<=AW		-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	1,707	<=AW	*	-
som PCB 7	dg	ug/kg	5,500	13,415	<=AW		-

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: W09-021 w09-020 (0-30),

Datum monstername: 04-10-2013

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Laag boven (cm): 0

Tijd monstername: 0:00:00

Y-coördinaat: 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 0,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,210	0,372	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,051	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg <	5,000	7,394	<=AW	*	-
nikkel	dg	mg/kg <	3,000	6,125	<=AW	*	-
lood	dg	mg/kg <	10,000	11,142	<=AW	*	-
zink	dg	mg/kg <	20,000	33,735	<=AW	*	-
cobalt	dg	mg/kg <	1,500	3,691	<=AW	*	-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,300	0,210	<=AW	*	-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat



Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: W09-022 w09-020a (0-50)

Datum monstername: 04-10-2013

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Laag boven (cm): 0

Tijd monstername: 0:00:00

Y-coördinaat: 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,20 %

-als lutumgehalte : 14,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,380	0,509	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,090	0,107	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	12,000	16,667	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	14,000	20,417	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	21,000	26,173	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	78,000	111,089	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	6,300	9,578	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,921	0,921	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	58,333	<=AW	*	-
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	1,667	A	*	11,11
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	1,667	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	1,667	A	*	11,11
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	1,667	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	1,667	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	1,667	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	1,667	<=AW	*	-
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	11,667	<=AW	*	-

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: W09-023 w09-022 (0-50) w

Datum monstername: 04-10-2013

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 6,10 %

-als lutumgehalte : 6,80 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,950	1,295	A		115,90
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,520	0,673	A		348,38
koper	dg	mg/kg	47,000	74,406	A		86,02
nikkel	dg	mg/kg	12,000	25,000	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	57,000	77,027	A		54,05
zink	dg	mg/kg	200,000	351,980	A		151,41
cobalt	dg	mg/kg	4,800	11,066	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	8,350	8,350	A		456,67
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	100,000	163,934	<=AW		-
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg	13,000	21,311	B		52,22
PCB-52	dg	ug/kg	3,500	5,738	A		186,89
PCB-101	dg	ug/kg	4,400	7,213	A		380,87
PCB-118	dg	ug/kg	3,800	6,230	A		38,43
PCB-138	dg	ug/kg	7,700	12,623	A		215,57
PCB-153	dg	ug/kg	9,100	14,918	A		326,23
PCB-180	dg	ug/kg	7,900	12,951	A		418,03
som PCB 7	dg	ug/kg	49,400	80,984	A		304,92

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: W09-101 w09-100 (0-50) w

Datum monstername: 04-10-2013

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Laag boven (cm): 0

Tijd monstername: 0:00:00

Y-coördinaat: 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 12,20 %

-als lutumgehalte : 12,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	1,500	1,591	A		165,13
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,360	0,416	A		177,13
koper	dg	mg/kg	29,000	35,366	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	21,000	33,409	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	54,000	61,860	A		23,72
zink	dg	mg/kg	260,000	348,993	A		149,28
cobalt	dg	mg/kg	12,000	20,149	A		34,33
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	7,070	5,795	A		286,34
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	92,000	75,410	<=AW		-
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	0,574	<=AW	*	-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	0,574	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	0,574	<=AW	*	-
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	0,574	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	0,574	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg	1,000	0,820	<=AW		-
PCB-180	dg	ug/kg	1,000	0,820	<=AW		-
som PCB 7	dg	ug/kg	5,500	4,508	<=AW		-

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: W09-102 w09-101 (0-50) w

Datum monstername: 04-10-2013

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 15,20 %

-als lutumgehalte : 14,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	1,900	1,825	A		204,19
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,320	0,353	A		135,62
koper	dg	mg/kg	31,000	34,317	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	19,000	27,708	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	53,000	56,881	A		13,76
zink	dg	mg/kg	270,000	329,268	A		135,19
cobalt	dg	mg/kg	13,000	19,764	A		31,76
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	8,480	5,579	A		271,93
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	78,000	51,316	<=AW		-
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	0,461	<=AW	*	-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	0,461	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg	1,400	0,921	<=AW		-
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	0,461	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	0,461	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg	3,200	2,105	<=AW		-
PCB-180	dg	ug/kg	1,500	0,987	<=AW		-
som PCB 7	dg	ug/kg	8,900	5,855	<=AW		-

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat



Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: W09-103 w09-104 (0-50),

Datum monstername: 04-10-2013

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Laag boven (cm): 0

Tijd monstername: 0:00:00

Y-coördinaat: 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 23,10 %

-als lutumgehalte : 10,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	1,900	1,562	A		160,27
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,270	0,298	A		98,92
koper	dg	mg/kg	29,000	29,948	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	19,000	33,250	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	52,000	53,189	A		6,38
zink	dg	mg/kg	230,000	280,855	A		100,61
cobalt	dg	mg/kg	7,400	13,875	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	2,700	1,169	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	76,000	32,900	<=AW		-
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	0,303	<=AW	*	-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	0,303	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg	1,000	0,433	<=AW		-
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	0,303	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	0,303	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg	2,000	0,866	<=AW		-
PCB-180	dg	ug/kg	1,700	0,736	<=AW		-
som PCB 7	dg	ug/kg	7,500	3,247	<=AW		-

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: W09-201 w09-200 (0-50) w

Datum monstername: 04-10-2013

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Laag boven (cm): 0

Tijd monstername: 0:00:00

Y-coördinaat: 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,00 %

-als lutumgehalte : 16,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,550	0,724	A		20,74
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,080	0,092	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	15,000	20,000	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	15,000	20,192	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	25,000	30,357	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	130,000	175,000	A		25,00
cobalt	dg	mg/kg	7,000	9,722	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,652	0,652	<=AW		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	61,250	<=AW	*	-
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	1,750	A	*	16,67
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	1,750	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	1,750	A	*	16,67
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	1,750	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	1,750	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	1,750	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	1,750	<=AW	*	-
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	12,250	<=AW	*	-

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: W09-211 w09-210 (15-65)

Datum monstername: 04-10-2013

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Laag boven (cm): 0

Tijd monstername: 0:00:00

Y-coördinaat: 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 5,90 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,233	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,048	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	5,000	9,288	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	10,000	22,013	<=AW		-
lood	dg	mg/kg <	10,000	10,384	<=AW	*	-
zink	dg	mg/kg	31,000	62,178	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	4,700	11,583	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,300	0,210	<=AW	*	-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	<=AW	*	-
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	75,00
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	133,33
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	3,500	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	3,500	A	*	40,00
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	24,500	A	*	22,50

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: W09-212 w09-214 (10-60),

Datum monstername: 04-10-2013

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Laag boven (cm): 0

Tijd monstername: 0:00:00

Y-coördinaat: 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 11,70 %

-als lutumgehalte : 6,20 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,159	<=AW	*	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,044	<=AW	*	-
koper	dg	mg/kg	5,300	7,413	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	8,300	17,932	<=AW		-
lood	dg	mg/kg <	10,000	8,763	<=AW	*	-
zink	dg	mg/kg	45,000	73,128	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	4,800	11,563	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg <	0,300	0,179	<=AW	*	-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	20,940	<=AW	*	-
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	0,598	<=AW	*	-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	0,598	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	0,598	<=AW	*	-
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	0,598	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	0,598	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	0,598	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	0,598	<=AW	*	-
som PCB 7	dg	ug/kg <	7,000	4,188	<=AW	*	-

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Einde uitvoerverslag

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 09-04-2014

Berekening kengetallen

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Aantal meetpunten: 2

Kengetal: Rekenkundig gemiddelde (20140409112905_Gem)

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	.	1,080	A		80,05
anorganisch kwik	dg	mg/kg	.	0,394	A		162,92
koper	dg	mg/kg	.	55,023	A		37,56
nikkel	dg	mg/kg	.	41,617	A		18,91
lood	dg	mg/kg	.	64,334	A		28,67
zink	dg	mg/kg	.	541,433	A		286,74
cobalt	dg	mg/kg	.	19,927	A		32,84
molybdeen	dg	mg/kg	.	3,025	A		101,67
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	.	7,575	A		405,00
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	.	413,542	A		117,65
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg	.	2,104	A		40,28
PCB-52	dg	ug/kg	.	1,167	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg	.	4,167	A		177,78
PCB-118	dg	ug/kg	.	3,042	<=AW		-
PCB-138	dg	ug/kg	.	5,292	A		32,29
PCB-153	dg	ug/kg	.	6,542	A		86,90
PCB-180	dg	ug/kg	.	5,167	A		106,67
som PCB 7	dg	ug/kg	.	27,479	A		37,40

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat



Toetsing volgens:

4.0.400

Datum toetsing: 09-04-2014

Towabo

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Aantal meetpunten: 2

Kengetal: Percentielwaarde P95 (20140409112905_P95)

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	.	1,421	A		136,87
anorganisch kwik	dg	mg/kg	.	0,534	A		256,24
koper	dg	mg/kg	.	60,392	A		50,98
nikkel	dg	mg/kg	.	46,162	A		31,89
lood	dg	mg/kg	.	89,911	A		79,82
zink	dg	mg/kg	.	592,434	B		5,23
cobalt	dg	mg/kg	.	24,141	A		60,94
molybdeen	dg	mg/kg	.	4,802	A		220,17
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	.	11,198	B		24,42
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	.	716,354	A		277,03
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg	.	3,210	A		114,03
PCB-52	dg	ug/kg	.	1,429	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg	.	6,604	A		340,28
PCB-118	dg	ug/kg	.	4,467	<=AW		-
PCB-138	dg	ug/kg	.	8,742	A		118,54
PCB-153	dg	ug/kg	.	11,117	A		217,62
PCB-180	dg	ug/kg	.	8,504	A		240,17
som PCB 7	dg	ug/kg	.	41,335	A		106,68

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden.
U dient hier rekening mee te houden



Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 09-04-2014

Meetpunt: W09-301 w09-300 (40-55)

Datum monstername: 17-03-2014

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Laag boven (cm): 0

Tijd monstername: 0:00:00

Y-coördinaat: 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,80 %

-als lutumgehalte : 0,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,460	0,701	A		16,91
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,170	0,239	A		59,22
koper	dg	mg/kg	26,000	49,057	A		22,64
nikkel	dg	mg/kg	16,000	46,667	A		33,33
lood	dg	mg/kg	24,000	35,915	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	270,000	598,101	B		6,23
cobalt	dg	mg/kg	7,000	24,609	A		64,06
molybdeen	dg	mg/kg <	1,500	1,050	<=AW	*	-
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	3,550	3,550	A		136,67
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	37,000	77,083	<=AW		-
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg	1,600	3,333	A		122,22
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	1,458	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	1,458	<=AW	*	-
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	1,458	<=AW	*	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	1,458	<=AW	*	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	1,458	<=AW	*	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	1,458	<=AW	*	-
som PCB 7	dg	ug/kg	5,800	12,083	<=AW		-

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat



Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 09-04-2014

Meetpunt: W09-302 w09-305 (35-80),

Datum monstername: 17-03-2014

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Laag boven (cm): 0

Tijd monstername: 0:00:00

Y-coördinaat: 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 8,00 %

-als lutumgehalte : 3,40 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	1,100	1,459	A		143,18
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,410	0,550	A		266,61
koper	dg	mg/kg	37,000	60,989	A		52,47
nikkel	dg	mg/kg	14,000	36,567	A		4,48
lood	dg	mg/kg	67,000	92,752	A		85,50
zink	dg	mg/kg	250,000	484,765	A		246,26
cobalt	dg	mg/kg	5,000	15,244	A		1,63
molybdeen	dg	mg/kg	5,000	5,000	A		233,33
PAK							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	11,600	11,600	B		28,89
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	600,000	750,000	A		294,74
PCB							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	0,875	<=AW	*	-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	0,875	<=AW	*	-
PCB-101	dg	ug/kg	5,500	6,875	A		358,33
PCB-118	dg	ug/kg	3,700	4,625	A		2,78
PCB-138	dg	ug/kg	7,300	9,125	A		128,12
PCB-153	dg	ug/kg	9,300	11,625	A		232,14
PCB-180	dg	ug/kg	7,100	8,875	A		255,00
som PCB 7	dg	ug/kg	34,300	42,875	A		114,38

Aantal getoetste parameters: 18

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

De maximale waarde bodemfunctieklasse industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden.
U dient hier rekening mee te houden

Einde uitvoerverslag

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Berekening kengetallen

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk en PAF

Aantal meetpunten: 16

Kengetal: Rekenkundig gemiddelde (20131120105535_Gem)

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	.	0,871	Ja		-
cadmium	PAF	%	.	0,300	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	.	0,011	.		-
koper	PAF	%	.	1,606	.		-
nikkel	PAF	%	.	0,000	.		-
lood	PAF	%	.	0,012	.		-
zink	PAF	%	.	16,894	.		-
barium	PAF	%	.	0,000	.		-
cobalt	PAF	%	.	0,000	.		-
molybdeen	PAF	%	.	0,000	.		-
PAK							
naftaleen	PAF	%	.	0,153	.		-
anthraceen	PAF	%	.	0,030	.		-
fenantreen	PAF	%	.	0,559	.		-
fluorantheen	PAF	%	.	0,396	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	.	0,039	.		-
chryseen	PAF	%	.	0,048	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	.	0,007	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	.	0,119	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	.	0,042	.		-
indenopyreen	PAF	%	.	0,108	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	.	90,578	Ja		-
PCB							
PCB-28	PAF	%	.	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	.	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	.	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	.	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	.	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	.	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	.	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	.	13,639	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	.	3,178	Ja		-

Aantal parameters: 27

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

Toetsing volgens:

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Towabo

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk en PAF

Aantal meetpunten: 16

Kengetal: Percentielwaarde P95 (20131120105535_P95)

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	.	1,696	Ja		-
cadmium	PAF	%	.	1,146	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	.	0,054	.		-
koper	PAF	%	.	8,675	.		-
nikkel	PAF	%	.	0,000	.		-
lood	PAF	%	.	0,066	.		-
zink	PAF	%	.	57,468	.		-
barium	PAF	%	.	0,000	.		-
cobalt	PAF	%	.	0,000	.		-
molybdeen	PAF	%	.	0,000	.		-
PAK							
naftaleen	PAF	%	.	0,704	.		-
anthraceen	PAF	%	.	0,117	.		-
fenantreen	PAF	%	.	2,434	.		-
fluorantheen	PAF	%	.	1,591	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	.	0,193	.		-
chryseen	PAF	%	.	0,245	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	.	0,036	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	.	0,610	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	.	0,222	.		-
indenopyreen	PAF	%	.	0,538	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	.	183,457	Ja		-
PCB							
PCB-28	PAF	%	.	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	.	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	.	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	.	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	.	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	.	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	.	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	.	53,973	Nee		7,95
msPAF org.verbindingen	PAF	%	.	10,542	Ja		-

Aantal parameters: 27

Eindoordeel: Niet verspreidbaar

Meldingen:

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)
4.0.400

Towabo

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: 20131120105130_Gem

Datum monstername: 04-10-2013

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Laag boven (cm): 0

Tijd monstername: 0:00:00

Y-coördinaat: 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : onbekend %

-als lutumgehalte : onbekend %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	.	-	A		-
molybdeen	PAF	%	1,050	0,000	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	.	-	<=AW		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	0,000	Ja		-

Aantal parameters: 1

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

De toetsing is niet volledig uitgevoerd door het ontbreken van het lutum- en/of organische stofgehalte

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)
4.0.400

Towabo

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: 20131120105130_P95

Datum monstername: 04-10-2013

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : onbekend %
-als lutumgehalte : onbekend %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	.	-	A		-
molybdeen	PAF	%	1,050	0,000	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	.	-	<=AW		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	0,000	Ja		-

Aantal parameters: 1

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

De toetsing is niet volledig uitgevoerd door het ontbreken van het lutum- en/of organische stofgehalte

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)
4.0.400

Towabo

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: 20131120105252_Gem

Datum monstername: 04-10-2013

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Laag boven (cm): 0

Tijd monstername: 0:00:00

Y-coördinaat: 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : onbekend %

-als lutumgehalte : onbekend %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,871	-	A		-
molybdeen	PAF	%	1,050	0,000	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	90,578	-	<=AW		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	0,000	Ja		-

Aantal parameters: 1

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

De toetsing is niet volledig uitgevoerd door het ontbreken van het lutum- en/of organische stofgehalte

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)
4.0.400

Towabo

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: 20131120105252_P95

Datum monstername: 04-10-2013

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : onbekend %
-als lutumgehalte : onbekend %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	1,696	-	A		-
molybdeen	PAF	%	1,050	0,000	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	183,457	-	<=AW		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	0,000	Ja		-

Aantal parameters: 1

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

De toetsing is niet volledig uitgevoerd door het ontbreken van het lutum- en/of organische stofgehalte

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: W09-001 w09-000 (0-50) w

Datum monsternamen: 04-10-2013

Tijd monsternamen: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 5,10 %

-als lutumgehalte : 13,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,450	0,591	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,450	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,090	0,000	.		-
koper	PAF	%	12,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	14,000	0,000	.		-
lood	PAF	%	21,000	0,000	.		-
zink	PAF	%	71,000	0,000	.		-
barium	PAF	%	64,000	0,000	.		-
cobalt	PAF	%	6,900	0,000	.		-
molybdeen	PAF	%	< 1,500	0,000	.		-
PAK							
naftaleen	PAF	%	0,100	0,096	.		-
anthraceen	PAF	%	0,030	0,003	.		-
fenantreen	PAF	%	0,160	0,174	.		-
fluorantheen	PAF	%	0,210	0,037	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	0,100	0,002	.		-
chryseen	PAF	%	0,120	0,005	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	0,070	0,000	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	0,100	0,012	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	0,070	0,003	.		-
indenopyreen	PAF	%	0,070	0,012	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	< 35,000	48,039	Ja	*	-
PCB							
PCB-28	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	2,214	Ja		-

Aantal parameters: 27

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: W09-002 w09-002 (0-50) w

Datum monsternamen: 04-10-2013

Tijd monsternamen: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 10,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	< 0,200	0,220	Ja	*	-
cadmium	PAF	%	< 0,200	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	< 0,050	0,000	.		-
koper	PAF	%	< 5,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	8,700	0,000	.		-
lood	PAF	%	< 10,000	0,000	.		-
zink	PAF	%	27,000	0,000	.		-
barium	PAF	%	36,000	0,000	.		-
cobalt	PAF	%	4,000	0,000	.		-
molybdeen	PAF	%	< 1,500	0,000	.		-
PAK							
naftaleen	PAF	%	< 0,030	0,025	.		-
anthraceen	PAF	%	< 0,030	0,011	.		-
fenantreen	PAF	%	< 0,030	0,016	.		-
fluorantheen	PAF	%	0,040	0,007	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	< 0,030	0,000	.		-
chryseen	PAF	%	< 0,030	0,001	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	< 0,030	0,000	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	< 0,030	0,003	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	< 0,030	0,001	.		-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	PAF	%	< 0,030	0,006	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	< 35,000	122,500	Ja	*	-
PCB							
PCB-28	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	2,262	Ja		-

Aantal parameters: 27

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg



Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)
4.0.400

Towabo

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: W09-011 w09-010 (90-140)

Datum monsternamen: 04-10-2013

Tijd monsternamen: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,10 %

-als lutumgehalte : 0,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,870	1,366	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,870	1,790	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,090	0,000	.		-
koper	PAF	%	31,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	8,700	0,000	.		-
lood	PAF	%	40,000	0,000	.		-
zink	PAF	%	260,000	88,754	.		-
barium	PAF	%	48,000	0,000	.		-
cobalt	PAF	%	3,300	0,000	.		-
molybdeen	PAF	%	< 1,500	0,000	.		-
PAK							
naftaleen	PAF	%	0,040	0,021	.		-
anthraceen	PAF	%	0,080	0,046	.		-
fenantreen	PAF	%	0,270	0,677	.		-
fluorantheen	PAF	%	1,000	1,109	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	0,500	0,149	.		-
chryseen	PAF	%	0,480	0,189	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	0,280	0,023	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	0,460	0,459	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	0,330	0,171	.		-
indenopyreen	PAF	%	0,290	0,371	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	85,000	207,317	Ja		-
PCB							
PCB-28	PAF	%	0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	0,001	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	88,956	Nee		77,91
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	9,026	Ja		-

Aantal parameters: 27

Eindoordeel: Niet verspreidbaar

Meldingen:

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: W09-021 w09-020 (0-30),

Datum monsternamen: 04-10-2013

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Laag boven (cm): 0

Tijd monsternamen: 0:00:00

Y-coördinaat: 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 0,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,210	0,372	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,210	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	< 0,050	0,000	.		-
koper	PAF	%	< 5,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	< 3,000	0,000	.		-
lood	PAF	%	< 10,000	0,000	.		-
zink	PAF	%	< 20,000	0,000	.		-
barium	PAF	%	< 20,000	0,000	.		-
cobalt	PAF	%	< 1,500	0,000	.		-
molybdeen	PAF	%	< 1,500	0,000	.		-
PAK							
naftaleen	PAF	%	< 0,030	0,025	.		-
anthraceen	PAF	%	< 0,030	0,011	.		-
fenantreen	PAF	%	< 0,030	0,016	.		-
fluorantheen	PAF	%	< 0,030	0,001	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	< 0,030	0,000	.		-
chryseen	PAF	%	< 0,030	0,001	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	< 0,030	0,000	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	< 0,030	0,003	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	< 0,030	0,001	.		-
indenopyreen	PAF	%	< 0,030	0,006	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	< 35,000	122,500	Ja	*	-
PCB							
PCB-28	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	2,205	Ja		-

Aantal parameters: 27

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: W09-022 w09-020a (0-50)

Datum monstername: 04-10-2013

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,20 %

-als lutumgehalte : 14,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,380	0,509	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,380	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,090	0,000	.		-
koper	PAF	%	12,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	14,000	0,000	.		-
lood	PAF	%	21,000	0,000	.		-
zink	PAF	%	78,000	0,000	.		-
barium	PAF	%	59,000	0,000	.		-
cobalt	PAF	%	6,300	0,000	.		-
molybdeen	PAF	%	< 1,500	0,000	.		-
PAK							
naftaleen	PAF	%	0,060	0,049	.		-
anthraceen	PAF	%	< 0,030	0,002	.		-
fenantreen	PAF	%	0,110	0,121	.		-
fluorantheen	PAF	%	0,190	0,045	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	0,110	0,005	.		-
chryseen	PAF	%	0,100	0,005	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	0,070	0,001	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	0,100	0,019	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	0,080	0,007	.		-
indenopyreen	PAF	%	0,080	0,025	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	< 35,000	58,333	Ja	*	-
PCB							
PCB-28	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	2,336	Ja		-

Aantal parameters: 27

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg



Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: W09-023 w09-022 (0-50) w

Datum monsternamen: 04-10-2013

Tijd monsternamen: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 6,10 %

-als lutumgehalte : 6,80 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,950	1,295	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,950	0,284	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,520	0,116	.		-
koper	PAF	%	47,000	19,277	.		-
nikkel	PAF	%	12,000	0,000	.		-
lood	PAF	%	57,000	0,136	.		-
zink	PAF	%	200,000	28,152	.		-
barium	PAF	%	89,000	0,000	.		-
cobalt	PAF	%	4,800	0,000	.		-
molybdeen	PAF	%	< 1,500	0,000	.		-
PAK							
naftaleen	PAF	%	0,200	0,266	.		-
anthraceen	PAF	%	0,240	0,197	.		-
fenantreen	PAF	%	1,200	3,596	.		-
fluorantheen	PAF	%	2,000	1,759	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	0,960	0,246	.		-
chryseen	PAF	%	0,930	0,313	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	0,600	0,052	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	0,940	0,795	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	0,640	0,284	.		-
indenopyreen	PAF	%	0,640	0,742	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	100,000	163,934	Ja		-
PCB							
PCB-28	PAF	%	0,013	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	0,004	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	0,004	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	0,004	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	0,008	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	0,009	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	0,008	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	42,312	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	15,093	Ja		-

Aantal parameters: 27

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: W09-101 w09-100 (0-50) w

Datum monsternamen: 04-10-2013

Tijd monsternamen: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 12,20 %

-als lutumgehalte : 12,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	1,500	1,591	Ja		-
cadmium	PAF	%	1,500	0,435	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,360	0,034	.		-
koper	PAF	%	29,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	21,000	0,000	.		-
lood	PAF	%	54,000	0,009	.		-
zink	PAF	%	260,000	31,870	.		-
barium	PAF	%	200,000	0,000	.		-
cobalt	PAF	%	12,000	0,000	.		-
molybdeen	PAF	%	< 1,500	0,000	.		-
PAK							
naftaleen	PAF	%	0,970	1,239	.		-
anthraceen	PAF	%	0,250	0,052	.		-
fenantreen	PAF	%	1,300	1,483	.		-
fluorantheen	PAF	%	1,400	0,299	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	0,670	0,027	.		-
chryseen	PAF	%	0,680	0,041	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	0,410	0,004	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	0,600	0,094	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	0,380	0,023	.		-
indenopyreen	PAF	%	0,410	0,087	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	92,000	75,410	Ja		-
PCB							
PCB-28	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	0,001	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	0,001	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	32,196	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	7,668	Ja		-

Aantal parameters: 27

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: W09-102 w09-101 (0-50) w

Datum monsternamen: 04-10-2013

Tijd monsternamen: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 15,20 %

-als lutumgehalte : 14,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	1,900	1,825	Ja		-
cadmium	PAF	%	1,900	0,620	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,320	0,021	.		-
koper	PAF	%	31,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	19,000	0,000	.		-
lood	PAF	%	53,000	0,003	.		-
zink	PAF	%	270,000	29,932	.		-
barium	PAF	%	170,000	0,000	.		-
cobalt	PAF	%	13,000	0,000	.		-
molybdeen	PAF	%	< 1,500	0,000	.		-
PAK							
naftaleen	PAF	%	0,240	0,061	.		-
anthraceen	PAF	%	0,210	0,021	.		-
fenantreen	PAF	%	0,830	0,489	.		-
fluorantheen	PAF	%	4,400	1,453	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	0,940	0,036	.		-
chryseen	PAF	%	0,590	0,018	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	0,350	0,002	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	0,410	0,025	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	0,250	0,005	.		-
indenopyreen	PAF	%	0,260	0,020	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	78,000	51,316	Ja		-
PCB							
PCB-28	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	0,003	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	0,002	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	30,383	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	5,091	Ja		-

Aantal parameters: 27

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg



Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: W09-103 w09-104 (0-50),

Datum monsternamen: 04-10-2013

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Laag boven (cm): 0

Tijd monsternamen: 0:00:00

Y-coördinaat: 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 23,10 %

-als lutumgehalte : 10,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	1,900	1,562	Ja		-
cadmium	PAF	%	1,900	0,469	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,270	0,009	.		-
koper	PAF	%	29,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	19,000	0,000	.		-
lood	PAF	%	52,000	0,000	.		-
zink	PAF	%	230,000	24,017	.		-
barium	PAF	%	110,000	0,000	.		-
cobalt	PAF	%	7,400	0,000	.		-
molybdeen	PAF	%	< 1,500	0,000	.		-
PAK							
naftaleen	PAF	%	0,240	0,024	.		-
anthraceen	PAF	%	0,110	0,001	.		-
fenantreen	PAF	%	0,470	0,072	.		-
fluorantheen	PAF	%	0,650	0,015	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	0,240	0,000	.		-
chryseen	PAF	%	0,260	0,001	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	0,170	0,000	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	0,220	0,002	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	0,170	0,001	.		-
indenopyreen	PAF	%	0,170	0,002	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	76,000	32,900	Ja		-
PCB							
PCB-28	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	0,002	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	0,002	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	24,381	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	0,782	Ja		-

Aantal parameters: 27

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: W09-201 w09-200 (0-50) w

Datum monsternamen: 04-10-2013

Tijd monsternamen: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,00 %

-als lutumgehalte : 16,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,550	0,724	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,550	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,080	0,000	.		-
koper	PAF	%	15,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	15,000	0,000	.		-
lood	PAF	%	25,000	0,000	.		-
zink	PAF	%	130,000	0,000	.		-
barium	PAF	%	71,000	0,000	.		-
cobalt	PAF	%	7,000	0,000	.		-
molybdeen	PAF	%	< 1,500	0,000	.		-
PAK							
naftaleen	PAF	%	< 0,030	0,005	.		-
anthraceen	PAF	%	< 0,030	0,002	.		-
fenantreen	PAF	%	0,070	0,052	.		-
fluorantheen	PAF	%	0,130	0,022	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	0,060	0,001	.		-
chryseen	PAF	%	0,070	0,002	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	0,060	0,000	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	0,080	0,013	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	0,070	0,006	.		-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	PAF	%	0,070	0,021	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	< 35,000	61,250	Ja	*	-
PCB							
PCB-28	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	1,721	Ja		-

Aantal parameters: 27

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: W09-211 w09-210 (15-65)

Datum monsternamen: 04-10-2013

Tijd monsternamen: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,40 %

-als lutumgehalte : 5,90 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg <	0,200	0,233	Ja	*	-
cadmium	PAF	% <	0,200	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	% <	0,050	0,000	.		-
koper	PAF	%	5,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	10,000	0,000	.		-
lood	PAF	% <	10,000	0,000	.		-
zink	PAF	%	31,000	0,000	.		-
barium	PAF	%	47,000	0,000	.		-
cobalt	PAF	%	4,700	0,000	.		-
molybdeen	PAF	% <	1,500	0,000	.		-
PAK							
naftaleen	PAF	% <	0,030	0,025	.		-
anthraceen	PAF	% <	0,030	0,011	.		-
fenantreen	PAF	% <	0,030	0,016	.		-
fluorantheen	PAF	% <	0,030	0,001	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	% <	0,030	0,000	.		-
chryseen	PAF	% <	0,030	0,001	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	% <	0,030	0,000	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	% <	0,030	0,003	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	% <	0,030	0,001	.		-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	PAF	% <	0,030	0,006	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	35,000	122,500	Ja	*	-
PCB							
PCB-28	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
PCB-180	PAF	% <	0,001	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	2,205	Ja		-

Aantal parameters: 27

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 20-11-2013

Meetpunt: W09-212 w09-214 (10-60),

Datum monsternamen: 04-10-2013

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Laag boven (cm): 0

Tijd monsternamen: 0:00:00

Y-coördinaat: 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 11,70 %

-als lutumgehalte : 6,20 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	< 0,200	0,159	Ja	*	-
cadmium	PAF	%	< 0,200	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	< 0,050	0,000	.		-
koper	PAF	%	5,300	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	8,300	0,000	.		-
lood	PAF	%	< 10,000	0,000	.		-
zink	PAF	%	45,000	0,000	.		-
barium	PAF	%	25,000	0,000	.		-
cobalt	PAF	%	4,800	0,000	.		-
molybdeen	PAF	%	< 1,500	0,000	.		-
PAK							
naftaleen	PAF	%	< 0,030	0,000	.		-
anthraceen	PAF	%	< 0,030	0,000	.		-
fenantreen	PAF	%	< 0,030	0,000	.		-
fluorantheen	PAF	%	< 0,030	0,000	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	< 0,030	0,000	.		-
chryseen	PAF	%	< 0,030	0,000	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	< 0,030	0,000	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	< 0,030	0,000	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	< 0,030	0,000	.		-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	PAF	%	< 0,030	0,000	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	< 35,000	20,940	Ja	*	-
PCB							
PCB-28	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	0,251	Ja		-

Aantal parameters: 27

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Einde uitvoerverslag



Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 09-04-2014

Berekening kengetallen

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk en PAF

Aantal meetpunten: 4

Kengetal: Rekenkundig gemiddelde (20140409112935_Gem)

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	.	1,080	Ja		-
cadmium	PAF	%	.	0,335	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	.	0,014	.		-
koper	PAF	%	.	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	.	0,000	.		-
lood	PAF	%	.	0,231	.		-
zink	PAF	%	.	73,639	.		-
barium	PAF	%	.	0,000	.		-
cobalt	PAF	%	.	0,000	.		-
molybdeen	PAF	%	.	0,052	.		-
PAK							
naftaleen	PAF	%	.	0,987	.		-
anthraceen	PAF	%	.	0,348	.		-
fenantreen	PAF	%	.	2,335	.		-
fluorantheen	PAF	%	.	1,754	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	.	0,156	.		-
chryseen	PAF	%	.	0,148	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	.	0,022	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	.	0,376	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	.	0,119	.		-
indenopyreen	PAF	%	.	0,373	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	.	413,542	Ja		-
PCB							
PCB-28	PAF	%	.	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	.	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	.	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	.	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	.	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	.	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	.	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	.	36,982	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	.	6,339	Ja		-

Aantal parameters: 27

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

Toetsing volgens:

4.0.400

Datum toetsing: 09-04-2014

Towabo

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk en PAF

Aantal meetpunten: 4

Kengetal: Percentielwaarde P95 (20140409112935_P95)

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	.	1,421	Ja		-
cadmium	PAF	%	.	0,637	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	.	0,047	.		-
koper	PAF	%	.	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	.	0,000	.		-
lood	PAF	%	.	0,438	.		-
zink	PAF	%	.	87,863	.		-
barium	PAF	%	.	0,000	.		-
cobalt	PAF	%	.	0,000	.		-
molybdeen	PAF	%	.	0,095	.		-
PAK							
naftaleen	PAF	%	.	1,599	.		-
anthraceen	PAF	%	.	0,613	.		-
fenantreen	PAF	%	.	3,266	.		-
fluorantheen	PAF	%	.	2,686	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	.	0,250	.		-
chryseen	PAF	%	.	0,208	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	.	0,034	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	.	0,486	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	.	0,145	.		-
indenopyreen	PAF	%	.	0,442	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	.	716,354	Ja		-
PCB							
PCB-28	PAF	%	.	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	.	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	.	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	.	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	.	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	.	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	.	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	.	84,783	Nee		69,57
msPAF org.verbindingen	PAF	%	.	15,517	Ja		-

Aantal parameters: 27

Eindoordeel: Niet verspreidbaar

Meldingen:

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)
4.0.400

Towabo

Datum toetsing: 09-04-2014

Meetpunt: 20140409112905_Gem

Datum monstername: 17-03-2014

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Laag boven (cm): 0

Tijd monstername: 0:00:00

Y-coördinaat: 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : onbekend %

-als lutumgehalte : onbekend %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	1,080	-	A		-
molybdeen	PAF	%	3,025	0,024	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	413,542	-	A		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,024	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	0,000	Ja		-

Aantal parameters: 1

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

De toetsing is niet volledig uitgevoerd door het ontbreken van het lutum- en/of organische stofgehalte

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg



Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 09-04-2014

Meetpunt: 20140409112905_P95

Datum monstername: 17-03-2014

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Laag boven (cm): 0

Tijd monstername: 0:00:00

Y-coördinaat: 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : onbekend %

-als lutumgehalte : onbekend %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	1,421	-	A		-
molybdeen	PAF	%	4,802	0,088	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	716,354	-	A		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,088	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	0,000	Ja		-

Aantal parameters: 1

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

De toetsing is niet volledig uitgevoerd door het ontbreken van het lutum- en/of organische stofgehalte

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg



Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 09-04-2014

Meetpunt: W09-301 w09-300 (40-55)

Datum monsternamen: 17-03-2014

Tijd monsternamen: 0:00:00

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,80 %

-als lutumgehalte : 0,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	0,460	0,701	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,460	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,170	0,000	.		-
koper	PAF	%	26,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	16,000	0,000	.		-
lood	PAF	%	24,000	0,000	.		-
zink	PAF	%	270,000	89,444	.		-
barium	PAF	%	200,000	0,000	.		-
cobalt	PAF	%	7,000	0,000	.		-
molybdeen	PAF	%	< 1,500	0,000	.		-
PAK							
naftaleen	PAF	%	0,170	0,308	.		-
anthraceen	PAF	%	0,100	0,053	.		-
fenantreen	PAF	%	0,470	1,299	.		-
fluorantheen	PAF	%	0,900	0,718	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	0,350	0,051	.		-
chryseen	PAF	%	0,370	0,081	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	0,220	0,009	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	0,390	0,253	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	0,280	0,089	.		-
indenopyreen	PAF	%	0,300	0,295	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	37,000	77,083	Ja		-
PCB							
PCB-28	PAF	%	0,002	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	89,444	Nee		78,89
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	8,621	Ja		-

Aantal parameters: 27

Eindoordeel: Niet verspreidbaar

Meldingen:

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg



Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo

4.0.400

Datum toetsing: 09-04-2014

Meetpunt: W09-302 w09-305 (35-80),

Datum monsternamen: 17-03-2014

Beheerder: ONBEKEND

X-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Laag boven (cm): 0

Tijd monsternamen: 0:00:00

Y-coördinaat: 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 8,00 %

-als lutumgehalte : 3,40 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
METALEN							
cadmium	dg	mg/kg	1,100	1,459	Ja		-
cadmium	PAF	%	1,100	0,670	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,410	0,055	.		-
koper	PAF	%	37,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	14,000	0,000	.		-
lood	PAF	%	67,000	0,461	.		-
zink	PAF	%	250,000	57,835	.		-
barium	PAF	%	36,000	0,000	.		-
cobalt	PAF	%	5,000	0,000	.		-
molybdeen	PAF	%	5,000	0,096	.		-
PAK							
naftaleen	PAF	%	0,770	1,667	.		-
anthraceen	PAF	%	0,600	0,642	.		-
fenantreen	PAF	%	1,500	3,370	.		-
fluorantheen	PAF	%	3,600	2,789	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	1,300	0,261	.		-
chryseen	PAF	%	1,000	0,215	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	0,660	0,036	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	0,940	0,498	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	0,600	0,148	.		-
indenopyreen	PAF	%	0,630	0,450	.		-
OVERIGE STOFFEN							
minerale olie GC	dg	mg/kg	600,000	750,000	Ja		-
PCB							
PCB-28	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	0,006	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	0,004	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	0,007	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	0,009	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	0,007	0,000	.		-
MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)							
msPAF metalen	PAF	%	-	58,374	Nee		16,75
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	16,734	Ja		-

Aantal parameters: 27

Eindoordeel: Niet verspreidbaar

Meldingen:

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Einde uitvoerverslag

Bijlage 8:

T&F-klasse

Resultaten van de meting waterbodem:
Er is geen veiligheidsklasse van toepassing.

Projectgegevens:

Lokatie	MB-120382-09
Aannemer	Geonius
Monsternummer	W09-011

Omstandigheden:

Buitentemperatuur (°C)	20.0
Betreft het natte waterbodem (met water verzadigd)?	Nee
Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid?	Nee
Wordt er gewerkt met open vuur?	Nee

Eindresultaat

Toxiteitsklasse T	Geen T-klasse van toepassing
Brandbaarheidklasse F	Geen F-klasse van toepassing
Kwaliteitsklasse waterbodem	Klasse A of lager

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

Stoffen en concentraties:

Organische stof	4.1
Lutum	1.0

Stof	Concentratie (mg/kg ds)
Cadmium	0.87
Koper	31.0
Lood	40.0
Zink	260.0
PAK (som 10)	3.7
Minerale olie	85.0

Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

Stof	Cadmium
Concentratie waterbodem	0.87
Interventiewaarde waterbodem	14.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	8.92
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Koper
Concentratie waterbodem	31.0
Interventiewaarde waterbodem	190.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	98.48
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Lood
Concentratie waterbodem	40.0
Interventiewaarde waterbodem	580.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	382.8
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Zink
Concentratie waterbodem	260.0
Interventiewaarde waterbodem	2000.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	887.86
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	PAK (som 10)
Concentratie waterbodem	3.7
Interventiewaarde waterbodem	40.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	40.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Minerale olie
Concentratie waterbodem	85.0
Interventiewaarde waterbodem	5000.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	2050.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet.
De auteursrechten berusten bij CROW.

Resultaten van de meting waterbodem:
Er is geen veiligheidsklasse van toepassing.

Projectgegevens:

Lokatie	MB-120382-09
Aannemer	Geonius
Monsternummer	W09-023

Omstandigheden:

Buitentemperatuur (°C)	20.0
Betreft het natte waterbodem (met water verzadigd)?	Nee
Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid?	Nee
Wordt er gewerkt met open vuur?	Nee

Eindresultaat

Toxiteitsklasse T	Geen T-klasse van toepassing
Brandbaarheidklasse F	Geen F-klasse van toepassing
Kwaliteitsklasse waterbodem	Klasse A of lager

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

Stoffen en concentraties:

Organische stof 6.1

Lutum 6.8

Stof	Concentratie (mg/kg ds)
Cadmium	0.95
Koper	47.0
Kwik (organisch)	0.52
Lood	57.0
Zink	200.0
PAK (som 10)	8.3
PCB (som7)	0.083

Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

Stof	Cadmium
Concentratie waterbodem	0.95
Interventiewaarde waterbodem	14.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	10.27
T&F klasse van toepassing	Nee
Stof	Koper
Concentratie waterbodem	47.0
Interventiewaarde waterbodem	190.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	120.02
T&F klasse van toepassing	Nee
Stof	Kwik (organisch)
Concentratie waterbodem	0.52
Interventiewaarde waterbodem	10.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	7.73
T&F klasse van toepassing	Nee
Stof	Lood
Concentratie waterbodem	57.0
Interventiewaarde waterbodem	580.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	429.2
T&F klasse van toepassing	Nee
Stof	Zink
Concentratie waterbodem	200.0
Interventiewaarde waterbodem	2000.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	1136.43
T&F klasse van toepassing	Nee
Stof	PAK (som 10)
Concentratie waterbodem	8.3
Interventiewaarde waterbodem	40.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	40.0
T&F klasse van toepassing	Nee
Stof	PCB (som7)
Concentratie waterbodem	0.083
Interventiewaarde waterbodem	1.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	0.61
T&F klasse van toepassing	Nee

Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet.
De auteursrechten berusten bij CROW.

Resultaten van de meting waterbodem:
Er is geen veiligheidsklasse van toepassing.

Projectgegevens:

Lokatie	MB-120382-09
Aannemer	Geonius
Monsternummer	W09-101

Omstandigheden:

Buitentemperatuur (°C)	20.0
Betreft het natte waterbodem (met water verzadigd)?	Nee
Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid?	Nee
Wordt er gewerkt met open vuur?	Nee

Eindresultaat

Toxiteitsklasse T	Geen T-klasse van toepassing
Brandbaarheidklasse F	Geen F-klasse van toepassing
Kwaliteitsklasse waterbodem	Klasse A of lager

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

Stoffen en concentraties:

Organische stof	12.2
Lutum	12.0

Stof	Concentratie (mg/kg ds)
Cadmium	1.5
kobalt	12.0
Kwik (organisch)	0.36
Lood	54.0
Zink	260.0
PAK (som 10)	7.1

Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

Stof	Cadmium
Concentratie waterbodem	1.5
Interventiewaarde waterbodem	14.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	13.2
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	kobalt
Concentratie waterbodem	12.0
Interventiewaarde waterbodem	240.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	142.93
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Kwik (organisch)
Concentratie waterbodem	0.36
Interventiewaarde waterbodem	10.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	8.66
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Lood
Concentratie waterbodem	54.0
Interventiewaarde waterbodem	580.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	506.31
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Zink
Concentratie waterbodem	260.0
Interventiewaarde waterbodem	2000.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	1490.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	PAK (som 10)
Concentratie waterbodem	7.1
Interventiewaarde waterbodem	40.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	48.8
T&F klasse van toepassing	Nee

Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet.
De auteursrechten berusten bij CROW.

Resultaten van de meting waterbodem:
Er is geen veiligheidsklasse van toepassing.

Projectgegevens:

Lokatie	MB-120382-09
Aannemer	Geonius
Monsternummer	W09-102

Omstandigheden:

Buitentemperatuur (°C)	20.0
Betreft het natte waterbodem (met water verzadigd)?	Nee
Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid?	Nee
Wordt er gewerkt met open vuur?	Nee

Eindresultaat

Toxiteitsklasse T	Geen T-klasse van toepassing
Brandbaarheidklasse F	Geen F-klasse van toepassing
Kwaliteitsklasse waterbodem	Klasse A of lager

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

Stoffen en concentraties:

Organische stof	15.2
Lutum	14.0

Stof	Concentratie (mg/kg ds)
Cadmium	1.9
kobalt	13.0
Kwik (organisch)	0.32
Lood	53.0
Zink	270.0
PAK (som 10)	8.5

Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

Stof	Cadmium
Concentratie waterbodem	1.9
Interventiewaarde waterbodem	14.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	14.57
T&F klasse van toepassing	Nee
Stof	kobalt
Concentratie waterbodem	13.0
Interventiewaarde waterbodem	240.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	157.87
T&F klasse van toepassing	Nee
Stof	Kwik (organisch)
Concentratie waterbodem	0.32
Interventiewaarde waterbodem	10.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	9.05
T&F klasse van toepassing	Nee
Stof	Lood
Concentratie waterbodem	53.0
Interventiewaarde waterbodem	580.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	540.42
T&F klasse van toepassing	Nee
Stof	Zink
Concentratie waterbodem	270.0
Interventiewaarde waterbodem	2000.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	1640.0
T&F klasse van toepassing	Nee
Stof	PAK (som 10)
Concentratie waterbodem	8.5
Interventiewaarde waterbodem	40.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	60.8
T&F klasse van toepassing	Nee

Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet.
De auteursrechten berusten bij CROW.

Resultaten van de meting waterbodem:

T-klasse: 1T

F-klasse: Geen brandbaarheidsklasse

Projectgegevens:

Locatie	MB-120382.09
Werkgever	Geonius
Monsternummer	W09-301
Veiligheidskundige	

Omgevingsdata:

Buitentemperatuur (°C)	20
Betreft het natte waterbodem (met water verzadigd)?	Ja
Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid?	Nee
Wordt er gewerkt met open vuur?	Nee

Eindresultaat

Toxiteitsklasse T	1T
Bepalende stof(fen)	Barium
Brandbaarheidsklasse F	Geen brandbaarheidsklasse

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

Stoffen en concentraties:

Organische stof 4.80
Lutum 1.00

Stof	Concentratie (mg/kg ds)
Cadmium	0.46
Kobalt	7.0
Koper	26.0
Kwik (organisch)	0.17
Nikkel	16.0
Zink	270.0
Barium	200.0
PAK (som 10)	3.55

Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

Stof	Cadmium
Concentratie waterbodem	0.46
Interventiewaarde waterbodem	14.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	9.1811
T&F klasse van toepassing	Nee
Stof	Kobalt
Concentratie waterbodem	7.0
Interventiewaarde waterbodem	240.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	68.2667
T&F klasse van toepassing	Nee
Stof	Koper
Concentratie waterbodem	26.0
Interventiewaarde waterbodem	190.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	100.7
T&F klasse van toepassing	Nee
Stof	Kwik (organisch)
Concentratie waterbodem	0.17
Interventiewaarde waterbodem	10.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	7.1179
T&F klasse van toepassing	Nee
Stof	Nikkel
Concentratie waterbodem	16.0
Interventiewaarde waterbodem	210.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	72.0
T&F klasse van toepassing	Nee
Stof	Zink
Concentratie waterbodem	270.0
Interventiewaarde waterbodem	2000.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	902.8571
T&F klasse van toepassing	Nee
Stof	Barium
Concentratie waterbodem	200.0
Interventiewaarde waterbodem	625.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	161.2903
T&F klasse van toepassing	Ja
Stof	PAK (som 10)
Concentratie waterbodem	3.55
Interventiewaarde waterbodem	40.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	40.0

T&F klasse van toepassing

Nee

Berekening veiligheidsklasse T:

Stof	Barium
Voorlopige veiligheidsklasse T	2
Veiligheidsklasse T	1T

Niet vluchtige stof

2.3.6.1 Verontreiniging in waterbodem | waterbodem met water verzadigd --> nT: 1

Max nT tot nu toe: 1

Veroorzakende stoffen: Barium

Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet. De auteursrechten berusten bij CROW.

Resultaten van de meting waterbodem:

T-klasse: Basisklasse van toepassing

F-klasse: Geen brandbaarheidsklasse

Projectgegevens:

Locatie	MB-120382.09
Werkgever	Geonius
Monsternummer	W09-302
Veiligheidskundige	

Omgevingsdata:

Buitentemperatuur (°C)	20
Betreft het natte waterbodem (met water verzadigd)?	Ja
Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid?	Nee
Wordt er gewerkt met open vuur?	Nee

Eindresultaat

Toxiteitklasse T	Basisklasse van toepassing
Brandbaarheidsklasse F	Geen brandbaarheidsklasse
Kwaliteitsklasse waterbodem	Klasse B

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

Stoffen en concentraties:

Organische stof	8.00
Lutum	3.40

Stof	Concentratie (mg/kg ds)
Cadmium	1.1
Kobalt	5.0
Koper	37.0
Kwik (organisch)	0.41
Lood	67.0
Molybdeen	5.0
Nikkel	14.0
Zink	250.0
PAK (som 10)	11.6
PCB (som7)	0.0343
Minerale olie	600.0

Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

Stof	Cadmium
Concentratie waterbodem	1.1
Interventiewaarde waterbodem	14.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	10.5544
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Kobalt
Concentratie waterbodem	5.0
Interventiewaarde waterbodem	240.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	78.72
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Koper
Concentratie waterbodem	37.0
Interventiewaarde waterbodem	190.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	115.2667
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Kwik (organisch)
Concentratie waterbodem	0.41
Interventiewaarde waterbodem	10.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	7.4556
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Lood
Concentratie waterbodem	67.0
Interventiewaarde waterbodem	580.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	418.9647
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Molybdeen
Concentratie waterbodem	5.0
Interventiewaarde waterbodem	200.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	200.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Nikkel
Concentratie waterbodem	14.0
Interventiewaarde waterbodem	210.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	80.4
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Zink
Concentratie waterbodem	250.0
Interventiewaarde waterbodem	2000.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	1031.4286

T&F klasse van toepassing	Nee
Stof	PAK (som 10)
Concentratie waterbodem	11.6
Interventiewaarde waterbodem	40.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	40.0
T&F klasse van toepassing	Nee
Stof	PCB (som7)
Concentratie waterbodem	0.0343
Interventiewaarde waterbodem	1.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	0.8
T&F klasse van toepassing	Nee
Stof	Minerale olie
Concentratie waterbodem	600.0
Interventiewaarde waterbodem	5000.0
Gecorrigeerde interventiewaarde waterbodem	4000.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet. De auteursrechten berusten bij CROW.

Resultaten van de meting grond/grondwater:

De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd in de Basisklasse.

Projectgegevens:

Lokatie	MB-120382-09
Aannemer	Geonius
Monsternummer	L09-003

Omstandigheden:

Buitentemperatuur (°C)	20.0
Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?	Nee
Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid?	Nee
Wordt er gewerkt met open vuur?	Nee

Eindresultaat

Toxiteitsklasse T	Basisklasse van toepassing
Brandbaarheidklasse F	Basisklasse van toepassing
Kwaliteitsklasse bodem	Industrie

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

Stoffen en concentraties:

Organische stof 9.3

Lutum 9.4

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)
Kwik (organisch)	0.23	0.0
Zink	110.0	0.0
PAK (som 10)	9.8	0.0

Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

Stof	Kwik (organisch)
Concentratie grond	0.23
Interventiewaarde grond	4.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	3.28
Maximale waarde wonen (grond)	0.83
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	0.68
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	0.3
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Zink
Concentratie grond	110.0
Interventiewaarde grond	720.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	473.91
Maximale waarde wonen (grond)	200.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	131.64
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	800.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	PAK (som 10)
Concentratie grond	9.8
Interventiewaarde grond	40.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	40.0
Maximale waarde wonen (grond)	6.8
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	6.8
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	0.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet.
De auteursrechten berusten bij CROW.

Resultaten van de meting grond/grondwater:

T-klasse: Geen toxiteitsklasse

F-klasse: Geen brandbaarheidsklasse

Projectgegevens:

Locatie	MB-120382.09
Werkgever	Geonius
Monsternummer	L09-OG402
Veiligheidskundige	

Omgevingsdata:

Buitentemperatuur (°C)	20
Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?	Nee
Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid?	Nee
Wordt er gewerkt met open vuur?	Nee

Eindresultaat

Toxiteitklasse T	Geen toxiteitsklasse
Brandbaarheidklasse F	Geen brandbaarheidsklasse
Kwaliteitsklasse bodem	Wonen of lager

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

Stoffen en concentraties:

Organische stof 5.10
Lutum 12.00

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)
Cadmium	0.54	0.0
Kobalt	12.0	0.0
Kwik (organisch)	0.13	0.0
Lood	55.0	0.0
Molybdeen	4.4	0.0
Zink	110.0	0.0
PAK (som 10)	2.58	0.0

Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Aleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

Stof	Cadmium
Concentratie grond	0.54
Interventiewaarde grond	13.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	9.7889
Maximale waarde wonen (grond)	1.2
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	0.9036
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	6.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Kobalt
Concentratie grond	12.0
Interventiewaarde grond	190.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	113.1556
Maximale waarde wonen (grond)	35.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	20.8444
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	100.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Kwik (organisch)
Concentratie grond	0.13
Interventiewaarde grond	4.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	3.3042
Maximale waarde wonen (grond)	0.83
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	0.6856
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	0.3
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Lood
Concentratie grond	55.0
Interventiewaarde grond	530.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	418.3882
Maximale waarde wonen (grond)	210.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	165.7765
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	75.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Molybdeen
Concentratie grond	4.4
Interventiewaarde grond	190.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	190.0
Maximale waarde wonen (grond)	88.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	88.0

Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	300.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Zink
Concentratie grond	110.0
Interventiewaarde grond	720.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	481.6286
Maximale waarde wonen (grond)	200.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	133.7857
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	800.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	PAK (som 10)
Concentratie grond	2.58
Interventiewaarde grond	40.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	40.0
Maximale waarde wonen (grond)	6.8
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	6.8
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	0.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet. De auteursrechten berusten bij CROW.

Resultaten van de meting grond/grondwater:

T-klasse: 1T

F-klasse: Geen brandbaarheidsklasse

Projectgegevens:

Locatie	MB-120382.09
Werkgever	Geonius
Monsternummer	L09-OG502
Veiligheidskundige	

Omgevingsdata:

Buitentemperatuur (°C)	20
Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?	Nee
Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid?	Nee
Wordt er gewerkt met open vuur?	Nee

Eindresultaat

Toxiteitklasse T	1T
Bepalende stof(fen)	Koper
Brandbaarheidklasse F	Geen brandbaarheidsklasse

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

Stoffen en concentraties:

Organische stof 8.70
Lutum 6.90

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)
Cadmium	0.71	0.0
Kobalt	12.0	0.0
Koper	2200.0	0.0
Kwik (organisch)	0.26	0.0
Lood	84.0	0.0
Molybdeen	2.9	0.0
Nikkel	34.0	0.0
Zink	290.0	0.0
PAK (som 10)	19.4	0.0

Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

Stof	Cadmium
Concentratie grond	0.71
Interventiewaarde grond	13.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	10.4497
Maximale waarde wonen (grond)	1.2
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	0.9646
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	6.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Kobalt
Concentratie grond	12.0
Interventiewaarde grond	190.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	83.0089
Maximale waarde wonen (grond)	35.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	15.2911
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	100.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Koper
Concentratie grond	2200.0
Interventiewaarde grond	190.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	128.5667
Maximale waarde wonen (grond)	54.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	36.54
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	75.0
T&F klasse van toepassing	Ja

Stof	Kwik (organisch)
Concentratie grond	0.26
Interventiewaarde grond	4.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	3.1556
Maximale waarde wonen (grond)	0.83
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	0.6548
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	0.3
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Lood
Concentratie grond	84.0
Interventiewaarde grond	530.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	409.0353
Maximale waarde wonen (grond)	210.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	162.0706

Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	75.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Molybdeen
Concentratie grond	2.9
Interventiewaarde grond	190.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	190.0
Maximale waarde wonen (grond)	88.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	88.0
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	300.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Nikkel
Concentratie grond	34.0
Interventiewaarde grond	100.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	48.2857
Maximale waarde wonen (grond)	39.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	18.8314
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	75.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Zink
Concentratie grond	290.0
Interventiewaarde grond	720.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	430.7143
Maximale waarde wonen (grond)	200.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	119.6429
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	800.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	PAK (som 10)
Concentratie grond	19.4
Interventiewaarde grond	40.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	40.0
Maximale waarde wonen (grond)	6.8
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	6.8
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	0.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Berekening veiligheidsklasse T:

Stof	Koper
Voorlopige veiligheidsklasse T	1
Veiligheidsklasse T	1T

Niet vluchtige stof

2.3.6.3 Verontreiniging in de grond of in grond en grondwater --> nT: 1

Max nT tot nu toe: 1

Veroorzakende stoffen: Koper

Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet. De auteursrechten berusten bij CROW.

Resultaten van de meting grond/grondwater:

T-klasse: Basisklasse van toepassing

F-klasse: Geen brandbaarheidsklasse

Projectgegevens:

Locatie	MB-120382.09
Werkgever	Geonius
Monsternummer	Mijnspoor
Veiligheidskundige	

Omgevingsdata:

Buitentemperatuur (°C)	20
Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?	Nee
Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid?	Nee
Wordt er gewerkt met open vuur?	Nee

Eindresultaat

Toxiteitklasse T	Basisklasse van toepassing
Brandbaarheidklasse F	Geen brandbaarheidsklasse
Kwaliteitsklasse bodem	Industrie

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

Stoffen en concentraties:

Organische stof 10.00
Lutum 25.00

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)
Cadmium	0.637	0.0
Koper	168.0	0.0
Kwik (organisch)	0.542	0.0
Lood	97.1	0.0
Molybdeen	1.9	0.0
Nikkel	53.6	0.0
Zink	225.0	0.0
PAK (som 10)	27.0	0.0
PCB (som7)	0.0252	0.0
Minerale olie	333.0	0.0

Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

Stof	Cadmium
Concentratie grond	0.637
Interventiewaarde grond	13.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	13.0
Maximale waarde wonen (grond)	1.2
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	1.2
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	6.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Koper
Concentratie grond	168.0
Interventiewaarde grond	190.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	190.0
Maximale waarde wonen (grond)	54.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	54.0
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	75.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Kwik (organisch)
Concentratie grond	0.542
Interventiewaarde grond	4.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	4.0
Maximale waarde wonen (grond)	0.83
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	0.83
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	0.3
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Lood
Concentratie grond	97.1
Interventiewaarde grond	530.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	530.0
Maximale waarde wonen (grond)	210.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	210.0
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	75.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Stof	Molybdeen
Concentratie grond	1.9
Interventiewaarde grond	190.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	190.0
Maximale waarde wonen (grond)	88.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	88.0

Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	300.0
T&F klasse van toepassing	Nee
Stof	Nikkel
Concentratie grond	53.6
Interventiewaarde grond	100.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	100.0
Maximale waarde wonen (grond)	39.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	39.0
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	75.0
T&F klasse van toepassing	Nee
Stof	Zink
Concentratie grond	225.0
Interventiewaarde grond	720.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	720.0
Maximale waarde wonen (grond)	200.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	200.0
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	800.0
T&F klasse van toepassing	Nee
Stof	PAK (som 10)
Concentratie grond	27.0
Interventiewaarde grond	40.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	40.0
Maximale waarde wonen (grond)	6.8
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	6.8
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	0.0
T&F klasse van toepassing	Nee
Stof	PCB (som7)
Concentratie grond	0.0252
Interventiewaarde grond	1.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	1.0
Maximale waarde wonen (grond)	0.02
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	0.02
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	0.01
T&F klasse van toepassing	Nee
Stof	Minerale olie
Concentratie grond	333.0
Interventiewaarde grond	5000.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	5000.0
Maximale waarde wonen (grond)	190.0

Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	190.0
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	600.0
T&F klasse van toepassing	Nee

Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet. De auteursrechten berusten bij CROW.