

**Verkennd (water)bodemonderzoek ten
behoefte van de gedeeltelijke herindeling
van de Venlose Molenbeek te Venlo.**

Rapportnummer: MA140294.R01
Versie: 1.0

Datum rapport: 21 november 2014

Opdrachtgever: Viforis B.V.
Boven de Wolfskuil 3-4B
6049 LX Roermond

Contactpersoon: de heer W. Drosen

Functie:	Naam:	Gezien en akkoord:
Projectleider:	J.H.G. Zoer	
Collegiale toets:	Ing. R. Lieverdink	



Geonius Milieu B.V.
Postbus 118
6400 AC Heerlen

GEONIUS

Tel.: 088-1300600
Fax.: 088-1300669
Email: info@geonius.nl
Website: www.geonius.nl

INHOUDSOPGAVE:

1	INLEIDING	1
2	VOORONDERZOEK (NEN 5725)	2
2.1	Algemeen.....	2
2.2	Geraadpleegde bronnen	2
2.3	Situering onderzoekslocatie	2
2.4	Archiefonderzoek	3
2.5	Terreininspectie/locatiebezoek asbest/interview(s)	4
2.6	Historisch gebruik	4
2.7	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.8	Onderzoekshypothese vooronderzoek.....	5
3	VELDWERK EN INTERPRETATIE VAN DE VELDGEGEVENS	8
3.1	Uitgevoerd veldwerk	8
3.2	Het aangetroffen bodemprofiel	8
3.3	Asbest in bodem/puin	8
4	ANALYSES	10
4.1	Samenstelling en analyseparameters bodemonsters	10
4.2	Toetsingskader	10
4.3	Toetsing van de analyseresultaten	11
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
5.1	Conclusies.....	15
5.2	Aanbevelingen	16

Bijlagen:

Bijlage 1	Topografische overzichtskaart
Bijlage 2	Situatietekeningen
Bijlage 3	Boorstaten
Bijlage 4	Analysecertificaten
Bijlage 5	Toetsing Wet bodembescherming
Bijlage 6	Toetsing Besluit bodemkwaliteit

1 INLEIDING

In oktober 2014 is door Viforis B.V. te Roermond aan Geonius Milieu B.V. te Schinnen opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend (water)bodemonderzoek ten behoeve van de gedeeltelijke herinrichting van de Venlose Molenbeek te Venlo.

Aanleiding voor dit verkennend (water)bodemonderzoek vormt de herinrichting, alsmede de noodzaak tot inzicht in de afzetmogelijkheden van eventueel vrijkomend grond of slib. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)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), de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, januari 2009) en de NEN 5720 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek, 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 VOORONDERZOEK (NEN 5725)

2.1 Algemeen

Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie door onder andere het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de gemeente, het houden van interviews, het uitvoeren van terreininspectie(s) en archiefonderzoek. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige gebruik, het huidige gebruik, het toekomstige gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel juridische aspecten.

In het kader van de Omgevings- c.q. Wm-vergunning of de Regeling bodemkwaliteit kan afhankelijk van de mate van verdachtheid volstaan worden met het uitvoeren van een beperkt vooronderzoek. Voor onderhavige locatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek ongeacht de mate van verdachtheid.

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

In de navolgende paragrafen wordt ingegaan op de verzamelde informatie in het kader van onderhavig vooronderzoek. De rapportage wordt afgesloten met het formuleren van de onderzoekshypothese.

2.2 Geraadpleegde bronnen

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn diverse bronnen geraadpleegd (zie tabel 2.2.1). Om te voorkomen dat informatie van puntbronnen of diffuse verontreinigingen op naburige terreinen met een mogelijk of waarschijnlijk negatieve invloed op de bodemonderzoeklocatie niet wordt ingezien, is de omvang van het vooronderzoeksgebied ruimer gekozen, waarbij een grens van ca. 25 meter rondom de onderzoekslocatie is gehanteerd.

tabel 2.2.1 : geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd	Bron	Opmerkingen
Geoformatiebron (met kaartje)	ja	Geonius	-
Kadastrale kaarten en nummers	ja	Kadaster	-
Aanvullende eisen standaard stoffenpakket	ja	Gemeente Venlo	De heer S. Simons
Hinderwetvergunningen en milieuvergunning	ja	Gemeente Venlo	De heer S. Simons
Eigen bodemrapporten	ja	Geonius	-
Info voormalig/huidig/toekomstig gebruik	ja	Opdrachtgever	-
Terreinbezoek/inspectie	ja	Geonius	-
Wbb-bodemrapportenarchief	ja	Gemeente Venlo	De heer S. Simons
Gemeentelijk bodemkwaliteitskaarten	ja	Gemeente Venlo	De heer S. Simons
Foto's terrein/gebouwen	ja	Geonius	-
Geohydrologische archieven	ja	TNO	-
GLOBIS/GIS-databestand	ja	Gemeente Venlo	De heer S. Simons
Historisch gebruik	ja	Historisch kaartmateriaal	www.watwaswaar.nl

2.3 Situering onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft de het plangebied, zoals is aangeleverd door de opdrachtgever. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ca. 6,9 ha en bestaat uit verschillende deellocaties. Onderstaand zijn per deellocatie de rijksdriehoecoördinaten en oppervlakten aangegeven:

-  Deellocatie 1; x= 209.307, y= 373.643; ca. 15.800 m²
-  Deellocatie 2; x= 209.427, y= 373.874; ca. 19.600 m²
-  Deellocatie 3; x= 209.338, y= 374.055; ca. 5.300 m²
-  Deellocatie 4; x= 209.169, y= 374.204; ca. 3.800 m²
-  Deellocatie 5; x= 209.039, y= 374.083; ca. 4.600 m²
-  Deellocatie 6; x= 208.897, y= 374.133; ca. 1.500 m²

-  Deellocatie 7; x= 208.746, y= 374.183; ca. 4.300 m²
-  Deellocatie 8; x= 208.603, y= 374.286; ca. 3.100 m²
-  Deellocatie 9; x= 208.436, y= 374.275; ca. 7.200 m²
-  Deellocatie 10; x= 208.288, y= 374.227; ca. 1.200 m²
-  Deellocatie 11; x= 208.917, y= 373.289; ca. 2.500 m²

De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

2.4 Archiefonderzoek

2.4.1 Bodemonderzoeken

Op of in de nabijheid van de huidige onderzoekslocatie zijn in het verleden de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd (zie tabel 2.4.1).

tabel 2.4.1 : bodemonderzoeken

Referentie	Omschrijving
De Straat Milieu-adviseurs bv; B3331; d.d. 28 mei 1996	Verkennd bodemonderzoek en saneringsindicatie ter plaatse van de Wijnrehof 9 te Venlo. Bedrijfsmatige activiteiten: produceren van pallets. Verdachte locaties: bovengrondse olietank, opslag olie in vaten, werkplaats met olie/water afscheider, dompelbad, 2 ondergrondse olietanks (5.000 en 10.000 l; beide gesaneerd in 1993 en verontreinigde grond is afgevoerd naar BSN) en wasplaats. Op het gedeelte van het terrein waarop het huidige onderzoek op betrekking heeft is verhard met klinkers en is een puinhoudende funderingslaag toegepast die matige bijmengingen aan sintels vertoont. Grondwater licht verontreinigd met vluchtige aromaten en chroom en zink. En plaatselijk sterk met arseen.
Inpijn Blokpoel; VS-6890-A; d.d. 4 april 1989	Indicatief milieu-onderzoek ten behoeve van de nieuwbouw van een hogeschool te Venlo. Rondom het terrein zijn 4 ondergrondse olietanks die eveneens zijn onderzocht. Conclusie: Zowel de bodem als het grondwater zijn van zodanige kwaliteit dat deze geen beperkingen vormen voor het toekomstig gebruik.
Tjaden Grondmechanica; S 15.805; d.d. 22 oktober 1987	Rapport indicatief milieu-onderzoek terrein Hulsterweg te Venlo. Een licht verhoogd gehalte cadmium is in het grondwater aangetroffen. Advies: plaatsen aanvullende peilbuizen en herbemonsterring.
Het Milieuburo; 96-306-23; d.d. 5 juli 1996	Verkennd- en grondwateronderzoek Natteweg ongenummerd Venlo. Bovengrond: olie en PAK boven streefwaarde. Ondergrond: olie boven streefwaarde. Grondwater: chroom, nikkel en lood boven streefwaarde. Grondwater niet geschikt voor agrarische doeleinden.
Nipa; 99.2992; d.d. 17 juni 1999	Verkennd bodemonderzoek Wijnrehof 11 te Venlo. Grondwater: lichte verontreinigingen met cadmium, chroom en/of zink en nikkel. Algemeen terrein: licht verontreinigd met lood, zink en/of PAK. Plaatselijk een laag met verbrandingsresten die sterk verontreinigd is met PAK en licht met olie. Aanvullend onderzoek: mengmonster uitgesplijst. In geen van de deelmonsters gehalten boven de tussenwaarde. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.
Het Milieuburo; 94 134-14; d.d. april 1994	Verkennd bodem- en grondwateronderzoek Hagerhof Venlo (woonwagenkamp). Boven- en ondergrond: licht verontreinigd met EOX. Grondwater geen verontreinigingen.
Econsultancy; 06081602; d.d. 24 oktober 2006	Verkennd (water)bodemonderzoek Hagerhofweg te Venlo. Matig tot sterk puinhoudende bovengrond licht verontreinigd met olie, PAK en/of EOX. Ondergrond is aanvullend licht verontreinigd met zink. Grondwater licht verontreinigd met koper. Waterbodem is niet verontreinigd.
Econsultancy; 06031197; d.d. 11 mei 2006	Verkennd bodemonderzoek Hagerhof 40-52 te Venlo. In zowel de boven-, ondergrond, als het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetroffen.
Intron bodemtech; 94289; d.d. 15 februari 1995.	Verkennd en nader bodemonderzoek ter plaatse van een locatie gelegen aan de Natteweg te Venlo. Onderzoekslocatie betreft enkele (voormalige) kassen. Bovengrond licht verontreinigd met metalen en PAK. Bovengrond plaatselijk puinhoudend.
Het Milieuburo; 95 526-43; d.d. oktober 1995	Verkennd bodem- en grondwateronderzoek Natteweg 10 Venlo. Noordelijk deel: Bovengrond: metalen, PAK en/of olie boven streefwaarden. Ondergrond en grondwater niet verontreinigd. Zuidelijk deel: bovengrond plaatselijk zinkslakken, puin en glas- en kolenresten aangetroffen. Deze laag is licht verontreinigd met metalen en olie en sterk met PAK.
Gemeente Venlo; 2126.02.B; d.d. 26 september 1998	Evaluatierapport Natteweg 10 Aangetroffen gehalten (zie rapport 95 526-43) zijn niet geschikt voor woningbouw. Ter plaatse van noordelijk terrein dient 0,5 m te worden ontgraven. In totaal 1.149 m ³ ontgraven, put aangevuld met schoon zand. Saneringsdoelstelling is gehaald.
Het Milieuburo; 95 514-38; d.d. september 1995	Onderzoeksresultaten milieukundige toestand beekbodem.

Referentie	Omschrijving
	Van duiker hoek Natteweg/Ganzenstraat tot perceel 4202 ten behoeve van demping beek. Beekbodem is licht verontreinigd met metalen en DDT. Geen belemmeringen voor demping.
Witteveen en Bos; VL32.2; d.d. 21-03-1995	Oreinterend bodemonderzoek Natteweg Venlo. T.p.v. voormalige bovengrondse en ondergrondse olietanks zijn geen verontreinigingen met olie aangetroffen. De bodem van de sloot is licht verontreinigd met bestrijdingsmiddelen. Bobengrond over het algemeen licht verontreinigd met metalen, PAK, olie en/of bestrijdingsmiddelen. Ondergrond licht verontreinigd met enkele metalen. Grondwater licht verontreinigd met vluchtige aromaten en nikkel.
Gemeente Venlo; 2126.02.C; d.d. 26 september 1998	Evaluatierapport Natteweg Venlo. in de bovengrond overschrijden de signaalwaarde voor woningbouw. In totaal 1592 m ³ grond afgevoerd. Put aangevuld met schone grond. Saneringsdoeltelling gehaald.
Cauberg Huygen; 940889; d.d. 29 juli 1994	Verkennd bodemonderzoek Natteweg Venlo. Bovengrond: enkele metalen en PAK > S. Boven- en ondergrond olie en EOX > S. Grondwater vluchtige aromaten, EOX en PER > S. Vastgestelde bodemkwaliteit vormt geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen woningbouw.
Witteveen en Bos; VL.25.1; d.d. oktober 1993	Oriënterend onderzoek Natteweg Venlo. Ketelhuis: olie > A-waarde. Bovengrond kassen metalen > A-waarde. Grondwater toluene > A-waarde.
Intron bodemtech; B94167; d.d. 30 juni 1994	Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van de percelen 566 en 567, sectienummer H4199 en H4200 te Venlo. Bovengrond plaatselijk matig verontreinigd met cadmium, koper en zink. Afhankelijk van het beoogd toekomstig gebruik is nader onderzoek noodzakelijk.
Gemeente Venlo; 2126.02.A; d.d. 3 november 1998	Evaluatierapport Natteweg Venlo. Gehele terrein dient tot respectievelijk 0,25, 0,5 of 1,0 m- maaiveld te worden ontgraven om te voldoen aan het beoogd gebruik voor woningbouw. In totaal is 7.500 m ³ grond ontgraven, waarvan 4.500 m ³ is toegepast als dijklichaam en 3.000 m ³ is verwerkt als waterlossing langs het spoor. De put is aangevuld met schone grond. De saneringsdoelstelling is gehaald.

2.4.2 Vergunningen

Voor de onderzoekslocatie zijn geen vergunningen afgegeven in het kader van de Hinderwet c.q. Wet milieubeheer dan wel niet bekend/aanwezig in de geraadpleegde bronnen.

2.4.3 Ondergrondse/bovengrondse tanks

Uit de geraadpleegde bronnen (o.a. BOOT-archief) blijken geen gegevens die duiden op de aanwezigheid van één of meerdere tanks op de onderzoekslocatie.

2.5 Terreinspectie /locatiebezoek asbest /interview(s)

2.5.1 Terreinspectie/locatiebezoek asbest

Op 30 oktober 2014 is door de heer J.H.M. Geurts, voorafgaand aan de veldwerkwerkzaamheden, een terreinspectie en een locatiebezoek asbest uitgevoerd.

Ten tijde van de inspectie is gebleken dat het tracé van de beek enkele keren overkluisd is, daar waar deze een weg kruist. Ter plaatse van een palletfabriek (deellocatie 6) is de beek eveneens overkluisd. Bij een kinderboerderij wordt een vijver (deellocatie 4) gevoed met het beekwater, waarna de beek via een overloop zijn weg vervolgd. De gebieden die zijn aangemerkt voor de herinrichting zijn allen in gebruik als weiland, akker of bosgebied. Uitzondering hierop vormt het gedeelte van de palletfabriek dat in gebruik is als parkeerplaats, c.q. opslagterrein van pallets.

Tijdens het locatiebezoek asbest is het gehele terrein visueel beoordeeld op asbest verdachte materialen. Deze zijn op onderhavige onderzoekslocatie niet waargenomen. In bijlage 2.2 zijn enkele foto's opgenomen.

2.5.2 Interview(s) eigenaar c.q. gebruiker

Bij de opdrachtgever zijn geen gegevens bekend ten aanzien van enige verontreinigingen of bodembelastende activiteiten.

2.6 Historisch gebruik

Op basis van historisch kaartmateriaal blijkt dat de beekloop in de loop van de vorige eeuw enkele malen is verlegd. Met de bouw van de school aan de Tegelseweg (deellocatie 9) in de jaren '60 is

het tracé iets naar de weg verlegd. Bij de aanleg van de Hagelhofweg in de jaren '70 is het tracé aldaar eveneens verlegd langs de nieuwe weg (deellocatie 3). Bij de afbraak van de kassen langs de Natteweg in de jaren '90 is een zijtak gedempt. De onderzochte en plaatselijk verontreinigde terreinen langs de Natteweg (deellocatie 2) zijn zo nodig gesaneerd om te voldoen aan het destijds beoogd doel voor woningbouw.

2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

De maaiveldhoogte op de onderzoekslocatie varieert van ca. 20 tot ca. 30 m + NAP. Het freatisch grondwater varieert op basis van de geohydrologische kaarten van de dienst grondwaterverkenning van TNO globaal tussen ca. 20 en 28 m +NAP. Op basis van detailinformatie uit dezelfde bron kan verder worden geconcludeerd dat het eerste watervoerende pakket zich bevindt in de formatie van Beegden.

Op basis van voornoemde informatie kan derhalve worden geconcludeerd dat het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie varieert van ca. 1,0 tot ca. 2,0 m- maaiveld. De grondwaterstroming is globaal noordwestelijk gericht.

Op basis van de Bodemkaart en Grondwaterkaart van Nederland is een schematische weergave van de regionale bodemopbouw en geohydrologie opgesteld (zie tabel 2.7.1).

tabel 2.7.1 : regionale bodemopbouw en geohydrologie

Diepte in m- mv	Omschrijving	Opmerkingen
[0 - 1]	Ooivaaggronden (RD10C)	Lichte zavel
[0 - 10]	Formatie van Beegden (Pleistoceen)	Rivierzand
[> 10]	Formatie van Kreftenheye (Pleistoceen)	Zand

Overige geohydrologische relevante informatie is weergegeven in tabel 2.7.2.

tabel 2.7.2 : Overige geohydrologische informatie

Geohydrologisch relevante informatie		Omschrijving
Ligging van oppervlaktewater op en/of nabij de locatie	Ja	Venlose Molenbeek
Het voorkomen van brak of zout grondwater	Nee	
Ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied	Ja	Gedeeltelijk gelegen in grondwaterbeschermingsgebied Tegelen.
Aanwezigheid van grondwateronttrekkingen op de locatie of in de omgeving	Onbekend	
Aanwezigheid van breukstelsels op of nabij de locatie	Ja	Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een niet nader genoemde breuklijn gelegen.

2.8 Onderzoekshypothese vooronderzoek

2.8.1 Algemeen

Met uitzondering van het terrein van de palletfabriek is de locatie niet verdacht op de aanwezigheid van diffuse verontreinigingen of puntbronnen. Op basis van gegevens van gemeente Venlo dient wel rekening te worden gehouden met de plaatselijke aanwezigheid van oerbanken die mogelijk een van nature verhoogd arseengehalte in de bodem kunnen veroorzaken. Hierdoor zal het analysepakket worden uitgebreid met de parameter arseen.

2.8.2 Bodem

Gezien het onverdachte gebruik kan de gehele onderzoekslocatie, met uitzondering van de palletfabriek, worden onderzocht conform de strategie voor een grootschalig onverdachte locatie (ONV-GR), zoals is omschreven in de NEN 5740. Voor de palletfabriek (deellocatie 6) geldt de hypothese verdacht. Het terrein kan worden onderzocht conform de strategie voor een diffuus heterogeen belaste locatie (VED-HE), zoals omschreven staan in de NEN 5740. Voor de ondergrond geldt voorts nog de hypothese onverdacht. Op basis van gegevens van de opdrachtgever ingrepen voorzien ter plaatse van deellocatie 1, 2, 4, 5, 8, 9 en 11. De totale oppervlakte van deze onverdachte

deellocaties bedraagt ca. 56.600 m². In aanvulling op de NEN 5740 enkele ondiepe en een extra diepe boring voorzien. Tevens is in aanvulling per deellocatie een analyse van de boven- en de ondergrond voorzien en een extra analyse van de bovengrond voor deellocatie 1 en 2, vanwege de relatief grote oppervlakten. De oppervlakte van het te onderzoeken gedeelte van de palletfabriek (deellocatie 6) bedraagt ca. 1.500 m².

Hoewel het grondwater over het algemeen binnen 5,0 m- maaiveld aanwezig is en derhalve op basis van de NEN 5740 dient te worden onderzocht, zijn vooralsnog geen ingrepen in het grondwater voorzien, waardoor grondwateronderzoek in dit stadium buiten de scope van het onderzoek valt. In tabel 2.8.2 is de onderzoeksstrategie voor de locaties uitgewerkt.

tabel 2.8.2 : Onderzoeksstrategie bodem

locatie (m ²)	strategie	Aantal boringen tot			Aantal te onderzoeken (meng)monsters ^{3,4,5)}		
		0,5 m - mv ¹⁾	2,0 m -mv ¹⁾	en met peilbuis ²⁾	bovengrond	ondergrond	grondwater
Deellocatie 1, 2, 4, 5, 8, 9, en 11 (56.600)	ONV-GR	28	11	-	8	6	-
Deellocatie 6 (1.500)	VED-HE (bovengrond) ONV (ondergrond)	7	2	-	3	1	-
1) Indien visueel schoon dan boren tot opgegeven einddiepte, anders boren tot 0,5 meter minus verdachte bodemlaag 2) Grondwateronderzoek valt buiten de scope van het onderzoek. 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. Al naar gelang deze situatie zich voordoet zal in overleg met de opdrachtgever hierover besloten worden. 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) 5) arseen							

2.8.3 Waterbodem

Op basis van ligging wordt onderscheid gemaakt tussen de waterloop stroomop en –afwaarts ten opzichte van de palletfabriek, alsmede de vijver in de speeltuin. De beekloop kan worden onderzocht conform de strategie voor overig water, lintvormig, lichte onderzoeksinspanning (OLL) uit de NEN 5720. De vijver kan worden onderzocht conform de strategie voor overig water, niet lintvormig, lichte onderzoeksinspanning (ONLL) uit de NEN 5720. In tabel 2.8.3 is de onderzoeksstrategie voor de locaties uitgewerkt.

tabel 2.8.3 : Onderzoeksstrategie waterbodem

Locatie	strategie	Lengte /oppervlakte	Aantal boringen tot onderkant sliblaag	Aantal te onderzoeken (meng)monsters ^{1,2)}	
				Sliblaag	Ondergrond
Deellocatie 1, 2, 3 en 5	OLL	Ca. 1,330 km	10	1	-
Deellocatie 8, 9, 10	OLL	Ca. 0,625km	10	1	-
Deellocatie 4	ONLL	< 1 Ha	6	1	-
1) 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. 2) Standaardpakket: 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) 3) Arseen					

2.8.4 Asbest in bodem/puin

Met uitzondering van de palletfabriek (deelgebied 6) is de onderzoekslocatie niet verdacht op de aanwezigheid van asbest.

Conform de NEN 5707 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 "onverdacht" gesteld.

Ter plaatse van de palletfabriek is bekend dat er een puinhoudende funderingslaag is toegepast. Deze is in beginsel verdacht op de aanwezigheid van asbest. De puinhoudende funderinglaag kan worden onderzocht conform de strategie voor afgedekte funderingslagen uit de NEN 5897. In tabel 2.8.4 is de onderzoeksstrategie uitgewerkt.

tabel 2.8.4 : onderzoeksstrategie asbest

Locatie	oppervlak (m ²)	Aantal gaten/boringen tot op de ondergrond ¹⁾
Deellocatie 6	1.500	7

Per ruimtelijke eenheid (RE) van maximaal 1.000 m² wordt een analyse op asbest in puin uitgevoerd.

3 VELDWERK EN INTERPRETATIE VAN DE VELDGEGEVENS

3.1 Uitgevoerd veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 30 en 31 oktober en op 3, 10 en 11 november 2014 conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorend VKB-protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en 2003 (Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek). De coördinerend veldmedewerker, de heer D.R.A. Geurts, is in dit kader geregistreerd bij AgentschapNL. Voor een situatieoverzicht van de boringen wordt verwezen naar bijlage 2. Er hebben geen kritieke afwijkingen op de beoordelingsrichtlijn plaatsgevonden. De veldwerkzaamheden zijn conform de opgestelde onderzoeksstrategie uitgevoerd.

3.2 Het aangetroffen bodemprofiel

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het (water)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.

3.2.1 Bodem

De bodem het dichts bij de Maas bestaat over het algemeen uit zand. Land inwaarts bestaat de bodem meer uit leem. Plaatselijk komen lagen veen en klei voor. De bovengrond bevat plaatselijk sporen baksteen.

Ter plaatse van de palletfabriek is sprake van een laag straatzand, waaronder een puinhoudende funderinglaag is toegepast die bijmengingen aan slakken vertoont in verschillende gradaties. De ondergrond bestaat uit zand met een enkele kleilaag.

3.2.2 Waterbodem

De waterbodem van de beekloop bestaat afwisselend uit zand en slib. Ter plaatse van de vijver (deellocatie 4) komt overal slib voor. De dikte van de sliblaag is maximaal 40 cm, maar over het algemeen gemiddeld ca. 10 cm.

3.3 Asbest in bodem / puin

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 30 en 31 oktober en op 3, 10 en 11 november 2014.

De coördinerend veldmedewerker de heer D.R.A. Geurts is in dit kader geregistreerd bij AgentschapNL.

Tijdens het veldwerk waren de omstandigheden als volgt;

-  Droog (neerslag <10 mm);
-  Helder (zicht >50m);
-  Bedekking maaiveld: volledig met gras, struikgewas of klinkers (ter plaatse van de palletfabriek);
-  Toplaag: zand en leem, bedekt met gras, struikgewas of klinkers.

Vanwege de volledige bedekking van het maaiveld ter plaatse van de onverdachte locaties heeft geen maaiveldinspectie conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende VKB-protocol 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem) kunnen plaatsvinden. Echter, op basis van de visuele beoordeling van de uitgekomen grond en slib, waarbij ten hoogste sporen baksteen

Op basis van de opgestelde strategie zijn ter plaatse van de palletfabriek proefgaten gemaakt tot in de ongeroerde ondergrond (minimaal 0,5 m- maaiveld). In onderstaande tabel 3.3.1 is een beschrijving gegeven van de verdachte lagen van de verschillende proefgaten.

tabel 3.3.1 : resultaten veldwerk proefgaten en bijzonderheden verrichte boringen

Proefgaten	Beschrijving proefgaten	Afmetingen proefgat (cm)	Onderzocht traject (cm-mv)	Puingehalte %	Asbest aangetroffen
101	Zand, uiterst betonhoudend, matig slakhoudend	30 * 35	15 - 40	>70	nee
103	Zand, sterk beton- en slakhoudend	30 * 33	15 - 40	>50	nee
104	Zand, sterk beton- en slakhoudend	30 * 32	15 - 30	>50	nee
105	Zand, sterk beton- en slakhoudend	30 * 31	15 - 40	>50	nee
107	Zand, matig beton- en slakhoudend	30 * 32	15 - 40	>40	nee
108	Zand, sterk slakhoudend en matig betonhoudend	30 * 32	15 - 35	>50	nee
109	Zand, sterk slakhoudend en matig betonhoudend	30 * 34	15 - 50	>40	nee

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

Er zijn visueel geen asbestverdachte materialen met een diameter groter dan 16 mm aangetroffen. Ten behoeve van de analyses is de onderzoekslocatie verdeeld in 2 ruimtelijke eenheden (RE's). Per RE is een mengmonster samengesteld van de fijne fractie van de funderingslaag. De mengmonsters hebben een gewicht van ca. 25 kg. De mengmonsters zijn samengesteld uit 20 grepen.

4 ANALYSES

4.1 Samenstelling en analyseparameters bodemonsters

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

4.1.1 Bodem

Naar aanleiding van het zintuiglijk onderzoek zijn vanwege de aanwezigheid van verschillende bodemtypen, in afwijking op de onderzoeksopzet, in totaal 27 grond(meng)monsters in plaats van 16 uit de opgeboorde grond samengesteld. De grond(meng)monsters zijn onderzocht op het standaardpakket landbodem en grond uit de NEN-5740:2009 en op aarseen. In tabel 4.3.1 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.

Volledigheidshalve wordt vermeld dat bij het samenstellen van enkele mengmonsters verschillende bodemtypen zijn gemengd, hetgeen formeel een afwijking is op de NEN 5740. Het betreft hier lagen van zand en leem die binnen een gebied een licht afwijkende verhoudingen vertonen, waardoor de ene keer het hoofdbestanddeel is gekwalificeerd als zand en de andere keer als leem. De afwijking is ons inziens niet kritiek.

4.1.2 Waterbodem

Naar aanleiding van het zintuiglijk onderzoek blijkt dat de samenstelling van de waterbodem binnen een vak varieert. Als gevolg hiervan zijn op basis van de NEN 5720, 2 extra mengmonsters samengesteld. De mengmonster zijn onderzocht op het standaardpakket, aangevuld met arseen.

In bijlage 4 zijn de analyseresultaten en een overzicht van de toegepaste analysemethoden weergegeven.

4.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de interventiewaarde voor grond en de streefwaarde voor grondwater uit de Circulaire bodemsanering 2013 en de achtergrondwaarde uit de Regeling bodemkwaliteit (behorende bij het Besluit bodemkwaliteit). Er worden drie toetsingsniveaus onderscheiden: de achtergrondwaarde (AW) voor grond, streefwaarde (S) voor grondwater en de interventiewaarde (I) voor grond en grondwater.

In de navolgende paragrafen wordt de aangetroffen verontreinigings situatie 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.

De analyseresultaten van het waterbodemonderzoek zijn getoetst aan de maximale waarden uit het Besluit bodemkwaliteit. De resultaten van het bodemonderzoek zullen indicatief worden getoetst aan de maximale waarden uit het Besluit Bodemkwaliteit om een indicatie van de afzetmogelijkheden te krijgen.

De resultaten van het asbestonderzoek zijn getoetst aan de restconcentratienorm (100 mg/kgds), zoals is vastgesteld in het Asbestbesluit. Het gehalte asbest wordt berekend uit het gewogen serpentijnasbestgehalte vermeerderd met 10 maal het amfiboolgehalte.

4.3 Toetsing van de analyseresultaten

4.3.1 Bodem

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). In tabel 4.3.1 (grondmonsters) en tabel 4.3.2 (waterbodemmonsters) zijn alleen de onderzochte parameters vermeld waarvan de gemeten gehalten de achtergrondwaarden overschrijden. De toetsing van alle parameters, inclusief de gecorrigeerde waarden, is opgenomen als bijlage 5.

tabel 4.3.1 : Getoetste analyseresultaten grond(meng)monsters in mg / kgds

nr.	boring	diepte (cm-mv)	bodembeschrijving	analyseparameter	parameters >AW	geh.	toets	Bbk
Deellocatie 9								
M01	001	0 - 50	Zand, zwak wortelhoudend	Standaardpakket incl. arseen	Geen			AW
	003	0 - 50	Zand, matig wortelhoudend					
	004	15 - 50	Zand					
M02	003	70 - 120	Zand, sporen baksteen	Standaardpakket incl. arseen	Geen			AW
	003	120 - 150	Zand, sporen baksteen					
	003	150 - 190	Zand, sporen baksteen					
002-1	002	0 - 30	Veen	Standaardpakket incl. arseen	Geen			AW
Deellocatie 8								
M03	005	0 - 50	Zand, sporen baksteen	Standaardpakket incl. arseen	Geen			AW
	006	0 - 50	Zand					
M04	005	50 - 90	Zand	Standaardpakket incl. arseen	Geen			AW
	005	100 - 130	Zand					
Deellocatie 5								
M05	007	0 - 50	Zand, zwak wortelhoudend, zwak veenhoudend	Standaardpakket incl. arseen	Kwik	0,16	*	AW
	008	0 - 50	Zand					
	009	0 - 50	Zand, zwak wortelhoudend					
M06	008	50 - 100	Zand	Standaardpakket incl. arseen	Geen			AW
	008	100 - 130	Zand					
Deellocatie 4								
M07	010	0 - 50	Zand	Standaardpakket incl. arseen	Cadmium	0,54	*	AW
	011	0 - 50	Zand, sporen kolen, sporen wortels, sporen baksteen		Kwik	0,12	*	
M08	011	50 - 100	Zand	Standaardpakket incl. arseen	Geen			AW
	011	100 - 150	Zand, laagjes veen					
	011	150 - 200	Zand					
Deellocatie 2								
M09	012	0 - 50	Zand, sporen baksteen, sporen grind, sporen wortels	Standaardpakket incl. arseen	Kobalt	8,2	*	AW
	013	0 - 50	Zand, zwak veenhoudend, sporen grind		Nikkel	20	*	
	014	0 - 40	Zand, matig wortelhoudend, sporen grind					
M10	013	50 - 100	Klei, sporen planten	Standaardpakket incl. arseen	Nikkel	28	*	AW
	013	100 - 150	Klei, sporen planten					
	013	150 - 200	Klei, sporen planten					
M11	015	0 - 30	Zand	Standaardpakket incl. arseen	Cadmium	0,74	*	MWI

nr.	boring	diepte (cm-mv)	bodembeschrijving	analyseparameter	parameters >AW	geh.	toets	Bbk
	016	0 - 50	Zand, matig grindhoudend, zwak wortelhoudend		Kwik	0,18	*	
	017	0 - 25	Zand, sporen grind		Lood	110	*	
	018	0 - 50	Zand, sporen veen, zwak grindhoudend, sporen baksteen, sporen kolen		Zink	160	*	
					PAK	3,18	*	
M12	015	80 - 130	Veen	Standaardpakket incl. arseen	Zink	100	*	AW
	015	130 - 150	Veen					
	018	100 - 150	Veen					
	018	150 - 200	Veen					
M13	019	0 - 50	Leem, sporen grind, sporen baksteen	Standaardpakket incl. arseen	Cadmium	0,54	*	MWW
	020	0 - 50	Zand, sporen grind, sporen baksteen		Kwik	0,20	*	
	021	0 - 50	Leem, sporen grind, sporen baksteen		Lood	70	*	
	022	0 - 50	Leem, sporen grind, sporen baksteen		Zink	85	*	
	023	0 - 50	Leem, sporen grind, sporen wortels					
	024	0 - 50	Leem, sporen veen, sporen grind, sporen baksteen					
	025	0 - 50	Leem, sporen baksteen, sporen kolen, sporen grind, sporen wortels					
	026	0 - 50	Leem, sporen baksteen, sporen kolen, sporen grind, sporen wortels					
M14	024	50 - 100	Veen, brokken klei, matig zandhoudend	Standaardpakket incl. arseen	Kwik	0,35	*	AW
	024	100 - 150	Veen, brokken klei, matig zandhoudend					
	024	150 - 200	Veen, brokken klei, matig zandhoudend					
Deellocatie 1								
M15	027	0 - 50	Leem, sporen veen, sporen grind, sporen baksteen	Standaardpakket incl. arseen	Cadmium	0,70	*	MWW
	028	0 - 50	Zand, sporen grind, sporen baksteen		Kwik	0,16	*	
	029	0 - 25	Zand, sporen baksteen, sporen grind		Lood	45	*	
	030	0 - 50	Zand, sporen wortels, matig veenhoudend					
	031	0 - 20	Zand, sporen baksteen, sporen grind					
M16	032	0 - 30	Zand, sporen wortels	Standaardpakket incl. arseen	Geen			AW
	033	0 - 50	Zand, sporen wortels					
	034	0 - 50	Zand, sporen grind					
	035	0 - 50	Zand					
	036	0 - 50	Zand, sporen wortels					
M17	028	150 - 200	Klei, matig veenhoudend	Standaardpakket incl. arseen	Geen			AW
	034	100 - 150	Klei					
	034	150 - 200	Klei					
M18	028	50 - 100	Zand, sterk veenhoudend	Standaardpakket incl. arseen	Kwik	0,15	*	AW
	028	100 - 150	Zand, sterk veenhoudend					
	034	50 - 100	Zand, sporen grind					
Deellocatie 11								
M19	037	0 - 50	Zand, sporen grind, sporen planten	Standaardpakket incl. arseen	Geen			AW
	038	0 - 20	Zand, sporen baksteen, sporen planten					
	038	20 - 60	Zand, sporen grind, sporen baksteen					
	039	0 - 50	Zand, sporen grind, sporen planten					
M20	038	60 - 110	Zand, brokken klei	Standaardpakket incl. arseen	Kobalt	8,4	*	AW
	038	110 - 160	Zand, brokken klei					
	038	160 - 200	Zand, brokken klei					
Deellocatie 6								
M101	105	7 - 15	Zand	Standaardpakket incl. arseen	Barium	80	-	AW
	107	7 - 15	Zand		Nikkel	15	*	
	108	7 - 15	Zand					
	109	7 - 15	Zand					
M102	102	15 - 30	Zand, matig slakhoudend, sporen beton	Standaardpakket incl. arseen	Barium	140	-	MWI
	103	15 - 40	Zand, sporen grind, sterk slakhoudend		Molybdeen	4,4	*	
	105	15 - 40	Zand, sterk slakhoudend, sterk betonhoudend, sporen grind		Nikkel	27	**	

nr.	boring	diepte (cm-mv)	bodembeschrijving	analyseparameter	parameters >AW	geh.	toets	Bbk
	107	15 - 40	Zand, matig grindhoudend, matig slakhoudend, matig betonhoudend					
M103	101	7 - 15	Zand	Standaardpakket incl. arseen	Kobalt	6,3	*	NT
	102	7 - 15	Zand		Molybdeen	8,9	*	
	103	7 - 15	Zand		Nikkel	260	***	
	106	7 - 15	Zand					
M104	101	15 - 40	Uiterst betonhoudend, matig slakhoudend, matig zandig	Standaardpakket incl. arseen	Barium	210	-	NVBT
	104	15 - 30	Sterk slakhoudend, sterk betonhoudend, sporen grind, matig zandig		Molybdeen	4,9	*	
	108	15 - 35	Sterk slakhoudend, sterk betonhoudend, matig zandig, sporen grind		Nikkel	26	**	
	109	15 - 50	Sterk slakhoudend, sterk betonhoudend, matig zandig, sporen grind					
M105	108	70 - 120	Klei	Standaardpakket incl. arseen	Geen			AW
M106	104	30 - 80	Zand, sporen grind	Standaardpakket incl. arseen	Geen			AW
	104	80 - 130	Zand, sporen grind					
	104	130 - 160	Zand, sporen grind					
	104	160 - 200	Zand					
	108	35 - 70	Zand					
	108	120 - 160	Zand					
	108	160 - 200	Zand, matig houthoudend					

Verklaring gebruikte afkortingen:		Verklaring der tekens	
AW	: (bodemkwaliteitsklasse) achtergrondwaarde 2000	*	: groter dan AW en kleiner of gelijk aan T
T	: tussenwaarde	**	: groter dan T en kleiner of gelijk aan I
I	: interventiewaarde	***	: groter dan I
geh.	: gemeten gehalte	-	: geen waarde vastgesteld
Bbk	: Besluit bodemkwaliteit (indicatieve toetsing)		
MWW	: bodemkwaliteitsklasse wonen		
MWI	: bodemkwaliteitsklasse industrie		
NVBT	: niet vormgegeven bouwstof (indicatief toepasbaar)		

4.3.2 Waterbodem

Voor zware metalen en organische verbindingen dient een correctie plaats te vinden op basis van het gemeten lutum- en organisch stofgehalte in de (water)bodem. Op basis van de gemeten gehalten aan lutum en organische stof worden de gerapporteerde gehalten omgerekend naar standaard bodem (10 % organisch stof en 25 % lutum). De volledige toetsing, inclusief gecorrigeerde gehalten is opgenomen als bijlage 5.

tabel 4.3.2 : Getoetste analyseresultaten waterbodem

Locatie	Monster	Boring	Beoordeling kwaliteit Klasse bepaling		
			Toepassen op landbodem	Toepassen op waterbodem of oever	Verspreiden op naastgelegen perceel
Deellocatie 5	301	301, 302, 303	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
Deellocatie 3	302	304, 305	Industrie	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
Deellocatie 1 en 2	303	306 t/m 310	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
Deellocatie 4	401	401 t/m 406	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
Deellocatie 9 en 10	501	501 t/m 506	Industrie	Klasse B	Verspreidbaar
Deellocatie 8 en 9	502	507 t/m 510	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar

4.3.3 Asbest in bodem/puin

De afronding van de berekende en gesommeerde gehalten vindt plaats conform tabel 12 uit de NEN 5897, dan wel tabel 16 uit de NEN 5707. In tabel 5.3.3 is een overzicht weergegeven van de totale gehalten aan asbest per verdachte laag, per proefsleuf, proefgat en/of RE (CRE in mg/kgds). Deze gehalten zijn de sommatie van de, op basis van de visuele inspectie van de grove fractie van de proefgaten, verzamelde en geanalyseerde asbestverdachte materialen (Cm in mg/kgds) en de in het

lab gemeten gehalten aan asbest in de fijne fracties van de bodem (Ca in mg/kgds) per verdachte laag, per sleuf, gat en/of RE.

tabel 4.3.3 : Analyseresultaten totale gehalten (grove en fijne fractie)

Ruimtelijke eenheid	Proefgat	Gehalte grove fractie (CM) [mg/kgds]	Gehalte fijne fractie (CA) [mg/kgds]	Bovengrens totaal [mg/kgds]	Ondergrens totaal [mg/kgds]	Totaal gehalte gewogen asbest (CRE) (mg/kgds)
RE1	105	0	<2	-	-	<2
	107	0				
	108	0				
	109	0				
RE2	101	0	2,3	8,3	0,6	2,3
	103	0				
	104	0				

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Viforis B.V. te Roermond heeft Geonius Milieu B.V. te Schinnen een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de gedeeltelijke herinrichting van de Venlose Molenbeek te Venlo.

5.1 Conclusies

5.1.1 Overdacht gedeelte

De bovengrond op het onverdachte gedeelte van de onderzoekslocatie is plaatselijk licht verontreinigd met zware metalen en zeer plaatselijk met PAK. De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met zware metalen. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet het merendeel van de onderzochte grond aan de bodemkwaliteitsklasse AW. Uitzondering hierop vormen de volgende (meng)monsters en/of deellocaties:

-  Deellocatie 2: De zandige bovengrond op voldoet plaatselijk aan de bodemkwaliteitsklasse wonen (M13) of industrie (M11);
-  Deellocatie 1: De zandige bovengrond voldoet plaatselijk aan de bodemkwaliteitsklasse wonen (M15);

5.1.2 Palletfabriek

De zandlaag onder de klinkerverharding is over het algemeen licht verontreinigd met zware metalen en plaatselijk aanvullend sterk verontreinigd met nikkel (M103). Onder de zandlaag is een funderingslaag toegepast die bijmengingen aan beton en slakken bevat in verschillende gradaties. Het westelijk gedeelte van de funderingslaag (M102) dient als bodem te worden beschouwd. Het oostelijk gedeelte van de funderingslaag bevat meer dan 50% bodemvreemde bijmengingen, waardoor dus geen sprake is van bodem, maar van een niet vormgegeven bouwstof. De funderingslaag is indicatief licht verontreinigd met zware metalen en indicatief matig verontreinigd met nikkel. Om vast te stellen of de niet vormgegeven bouwstof in aanmerking komt voor hergebruik dient het uitloggedrag van de anorganische componenten te worden bepaald. De zandige en kleiige ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte componenten.

5.1.3 Waterbodem

In tabel 5.1.3 is de toetsing van de analyseresultaten weergegeven.

tabel 5.1.3 : Getoetste analyseresultaten waterbodem

Locatie	Monster	Boring	Beoordeling kwaliteit Klasse bepaling		
			Toepassen op landbodem	Toepassen op waterbodem of oever	Verspreiden op naastgelegen perceel
Deellocatie 5	301	301, 302, 303	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
Deellocatie 3	302	304, 305	Industrie	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
Deellocatie 1 en 2	303	306 t/m 310	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
Deellocatie 4	401	401 t/m 406	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
Deellocatie 9 en 10	501	501 t/m 506	Industrie	Klasse B	Verspreidbaar
Deellocatie 8 en 9	502	507 t/m 510	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar

5.1.4 Asbest in bodem/puin

Vanwege de beperkte maaiveldinspectie ter plaatse van het onverdachte gedeelte kan de hypothese onverdacht formeel niet worden verworpen. Echter op basis van de visuele beoordeling van de tijdens het verkennend bodemonderzoek uitgekomen grond, zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen die aanleiding geven om de bodem als asbestverdacht aan te merken. Het is niet aannemelijk dat asbest in de bodem aanwezig is in significante gehalten.

Op basis van het verkennend onderzoek naar asbest in puin in de funderingslaag ter plaatse van de palletfabriek is vastgesteld dat plaatselijk een asbest is aangetroffen in de fijne fractie. Aangezien voldaan wordt aan het stopcriterium voor nader onderzoek, zoals is omschreven in de NEN 5897 (gewogen gehalte $< 0,1 \times$ de grenswaarde), is nader onderzoek niet noodzakelijk.

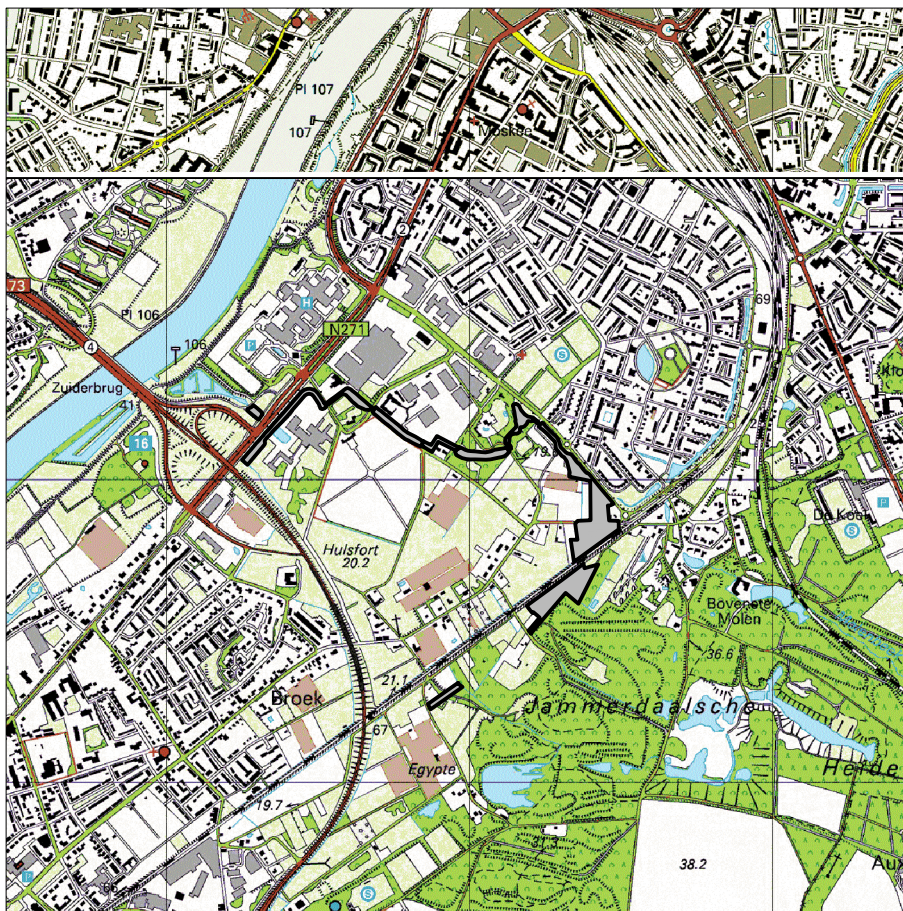
5.2 Aanbevelingen

Geadviseerd wordt om nader onderzoek te verrichten om inzicht in de aard en omvang van de sterke nikkelverontreiniging in de zandlaag ter plaatse van de palletfabriek te krijgen. Tevens wordt geadviseerd om nader onderzoek te verrichten als gevolg van de matige nikkelverontreiniging in de funderingslaag, zijnde bodem.

Geadviseerd wordt om af te voeren grond middels een partijkeuring conform de richtlijnen uit het Besluit bodemkwaliteit te laten onderzoeken alvorens eventuele graafwerkzaamheden op de locatie worden uitgevoerd teneinde de hergebruikmogelijkheden van de vrijkomende grond te bepalen.

Bijlage 1:

Topografische overzichtskaart



blad topografische kaart: 58E	
Deellocatie 1:	
X:	209.307
Y:	373.643
Deellocatie 2:	
X:	209.427
Y:	373.874
Deellocatie 3:	
X:	209.338
Y:	374.055
Deellocatie 4:	
X:	209.169
Y:	374.204
Deellocatie 5:	
X:	209.039
Y:	374.083
Deellocatie 6:	
X:	208.897
Y:	374.133
Deellocatie 7:	
X:	208.746
Y:	374.183
Deellocatie 8:	
X:	208.603
Y:	374.286
Deellocatie 9:	
X:	208.436
Y:	374.275
Deellocatie 10:	
X:	208.288
Y:	374.227
Deellocatie 11:	
X:	208.917
Y:	373.289

project Verkennd (water)bodemonderzoek Venlose Molenbeek

onderdeel topografische kaart

projectnr	MA140294	projectleider	J. Zoer
bijlagenr	T1	getekend	R. Tempels
datum	18-11-2014	formaat	A4

GEONIUS

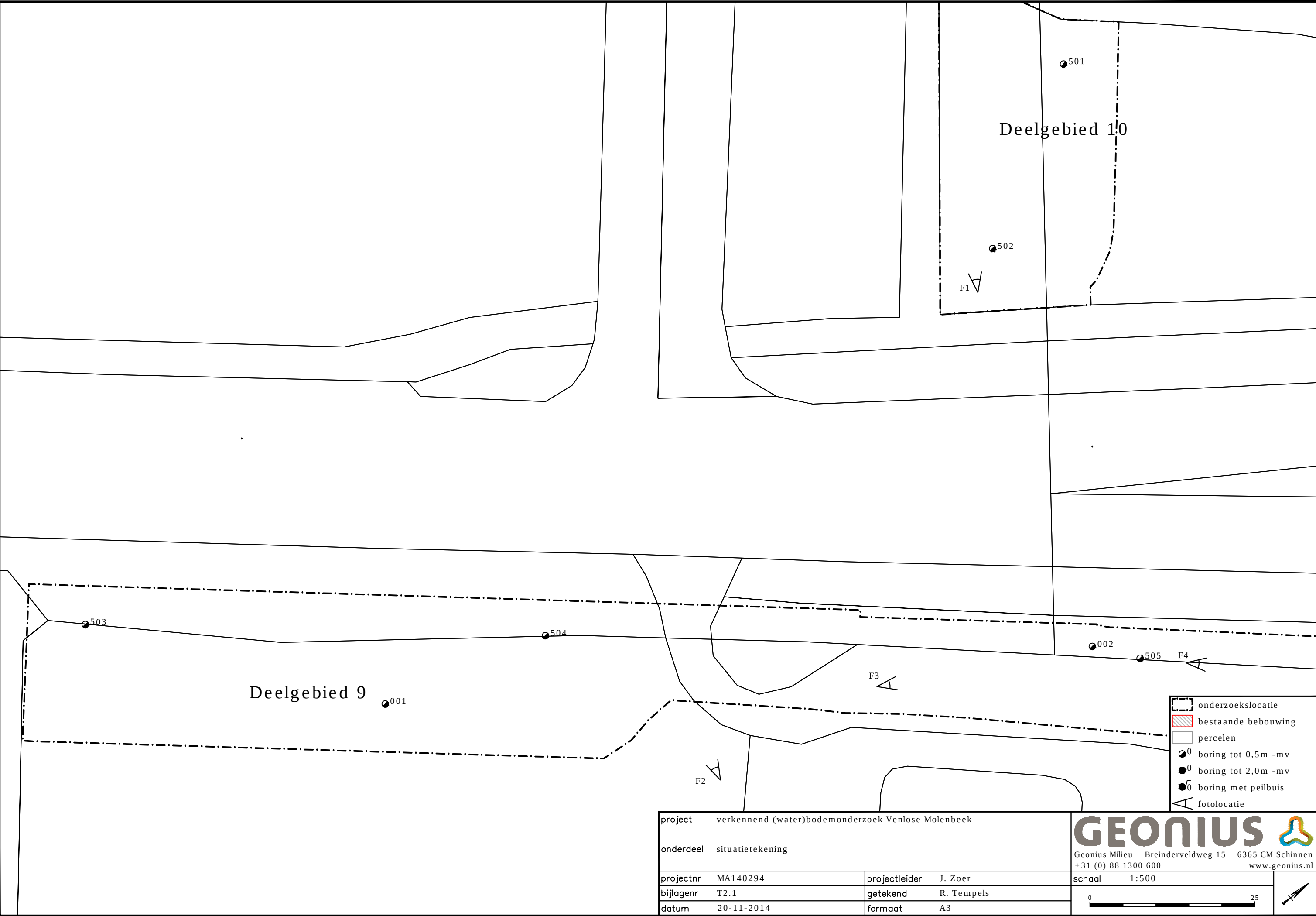
Geonius Milieu Breinderveldweg 15 6365 CM Schinnen
+31 (0) 88 1300 600
www.geonius.nl

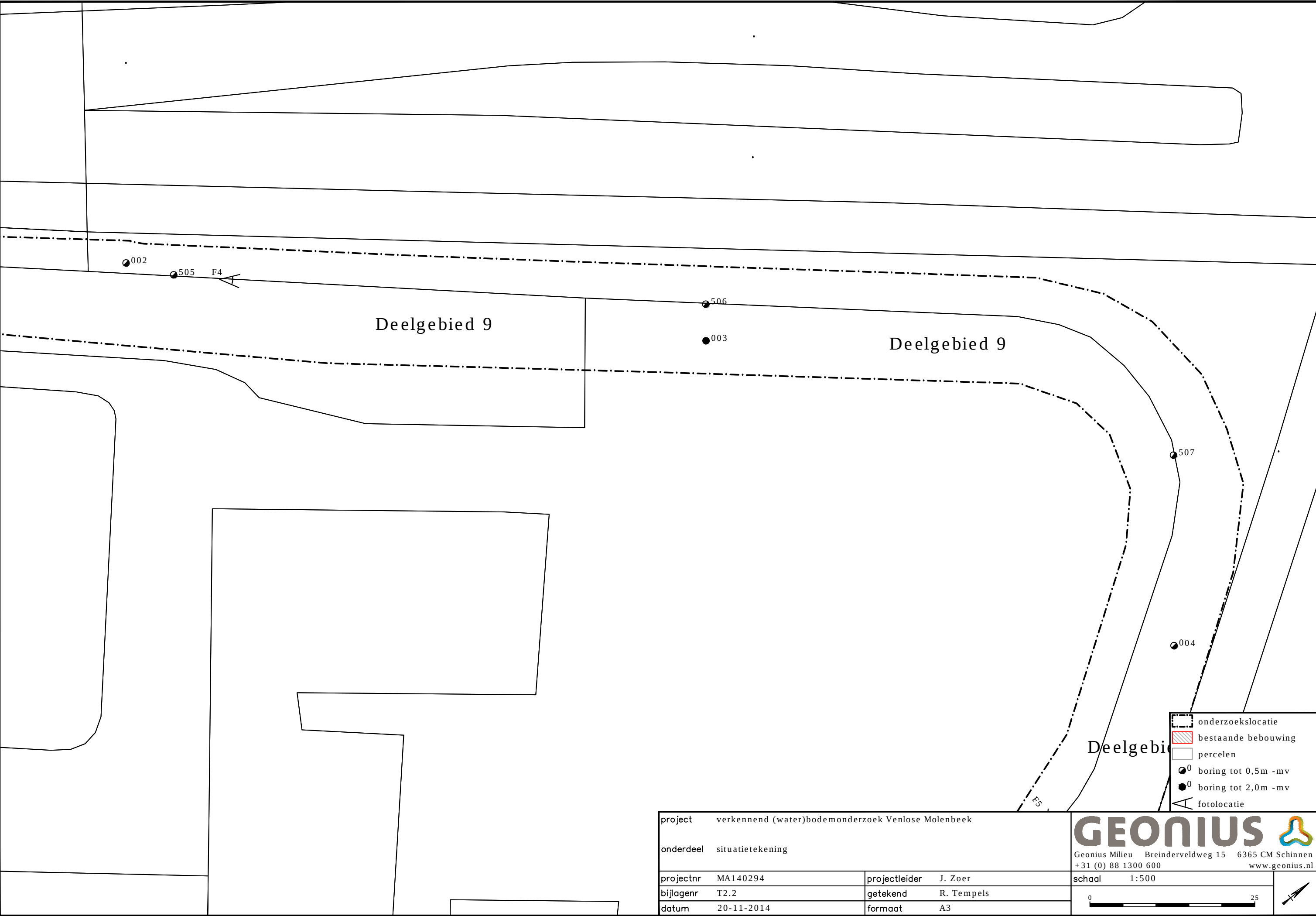
schaal 1:25000

0 1250

Bijlage 2:

Situatietekening en foto's

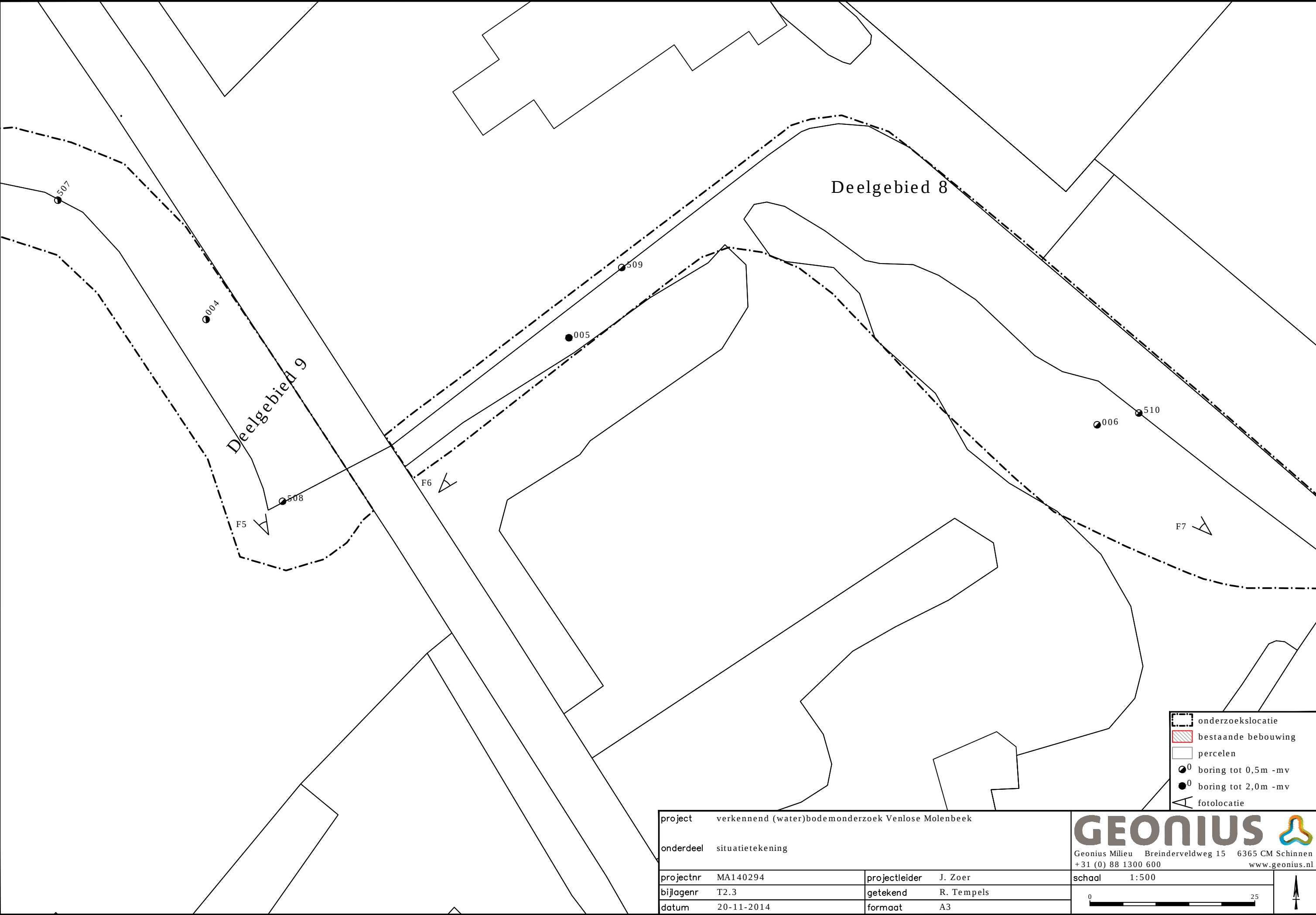




project	verkennd (water)bodemonderzoek Venlose Molenbeek		
onderdeel	situatietekening		
projectnr	MA140294	projectleider	J. Zoer
bijlagenr	T2.2	getekend	R. Tempels
datum	20-11-2014	formaat	A3

GEONIUS
Geonius Milieu Breinderveldweg 15 6365 CM Schinnen
+31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

schaal 1:500

- onderzoekslocatie
- bestaande bebouwing
- percelen
- boring tot 0,5m -mv
- boring tot 2,0m -mv
- fotolocatie

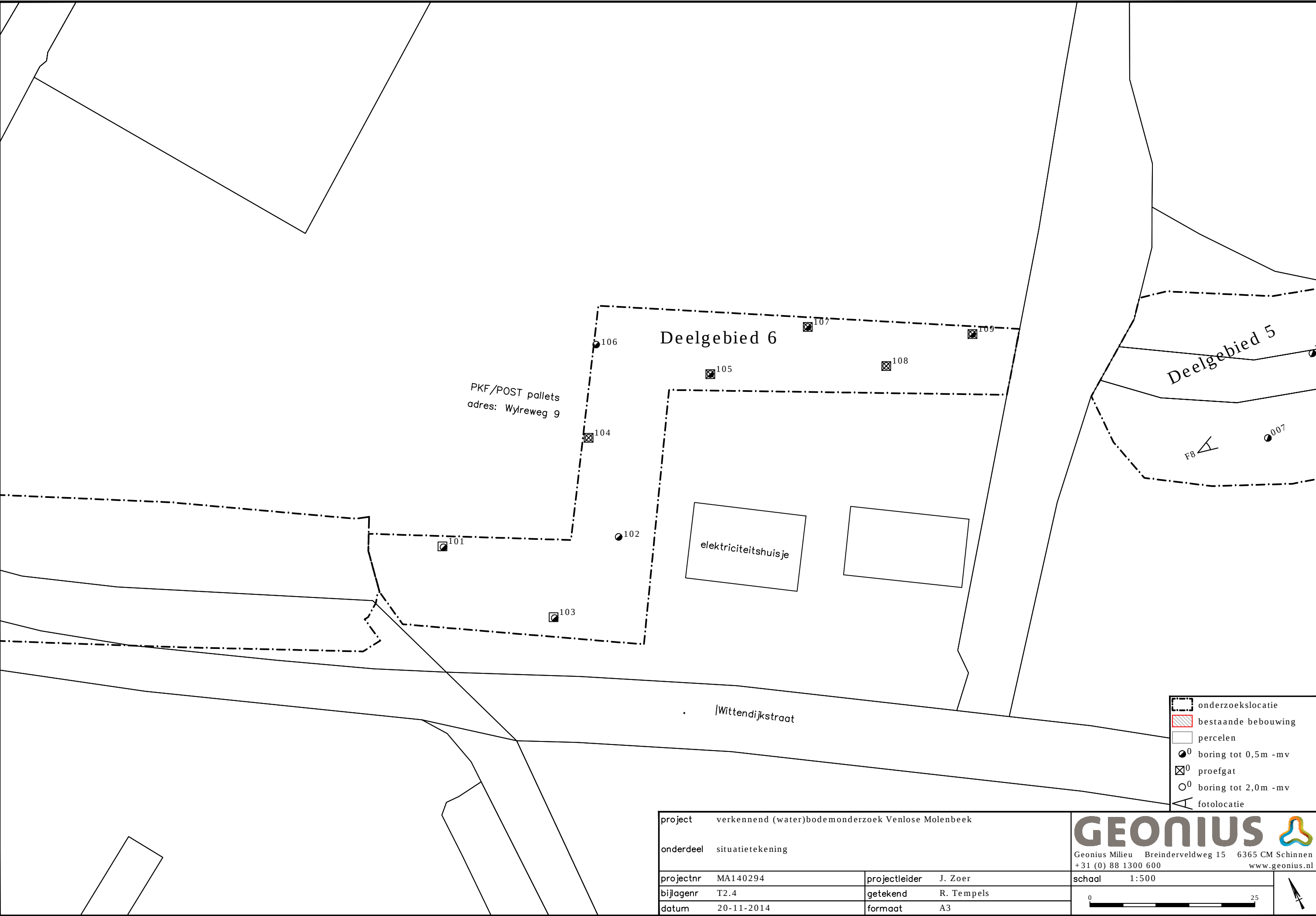
project	verkennd (water)bodemonderzoek Venlose Molenbeek		
onderdeel	situatietekening		
projectnr	MA140294	projectleider	J. Zoer
bijlagenr	T2.3	getekend	R. Tempels
datum	20-11-2014	formaat	A3

GEONIUS
Geonius Milieu Breinderveldweg 15 6365 CM Schinnen
+31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

schaal 1:500

0 25



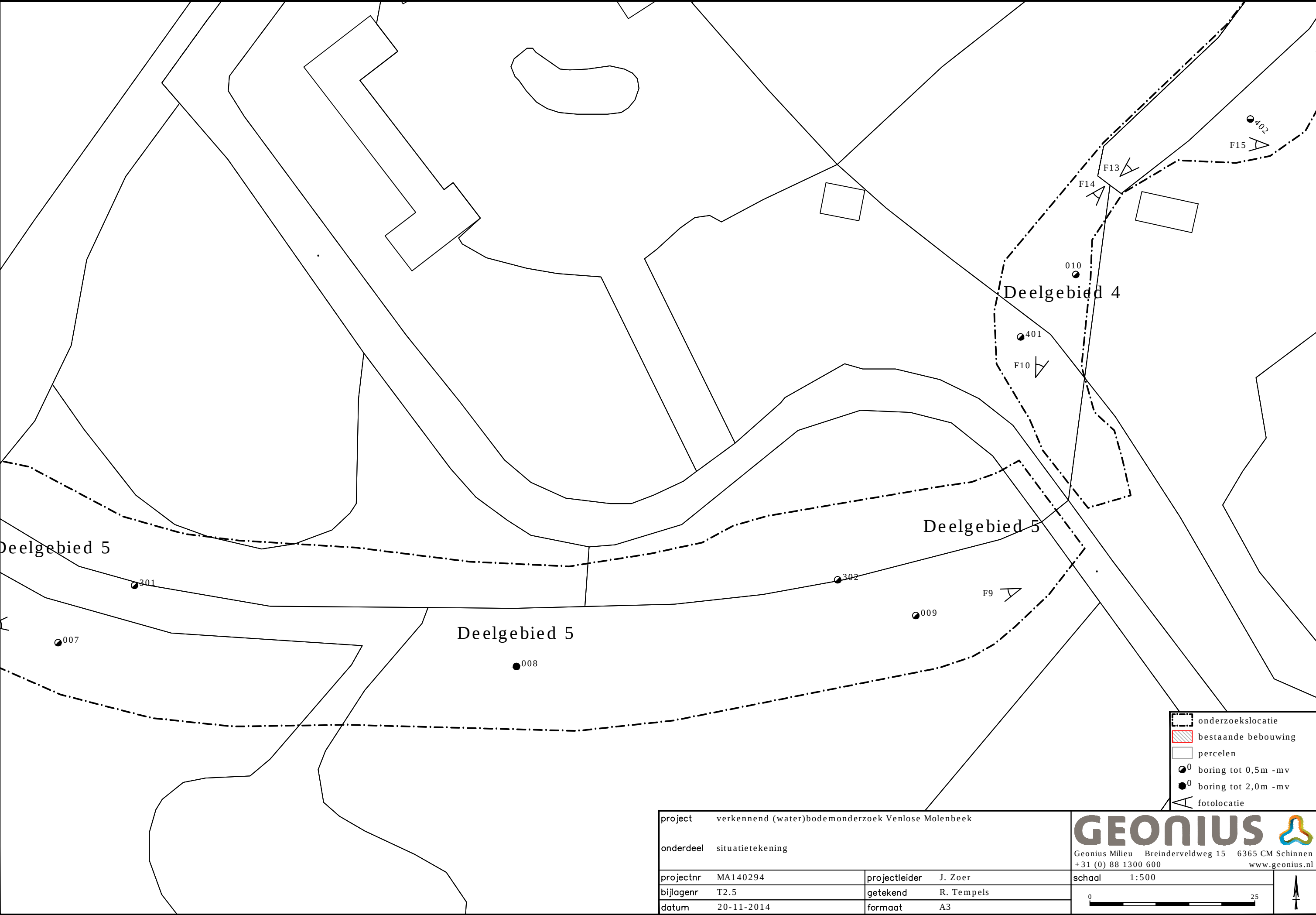


project	verkennd (water)bodemonderzoek Venlose Molenbeek		
onderdeel	situatietekening		
projectnr	MA140294	projectleider	J. Zoer
bijlagenr	T2.4	getekend	R. Tempels
datum	20-11-2014	formaat	A3

GEONIUS
Geonius Milieu Breinderveldweg 15 6365 CM Schinnen
+31 (0) 88 1300 600
www.geonius.nl

1:500

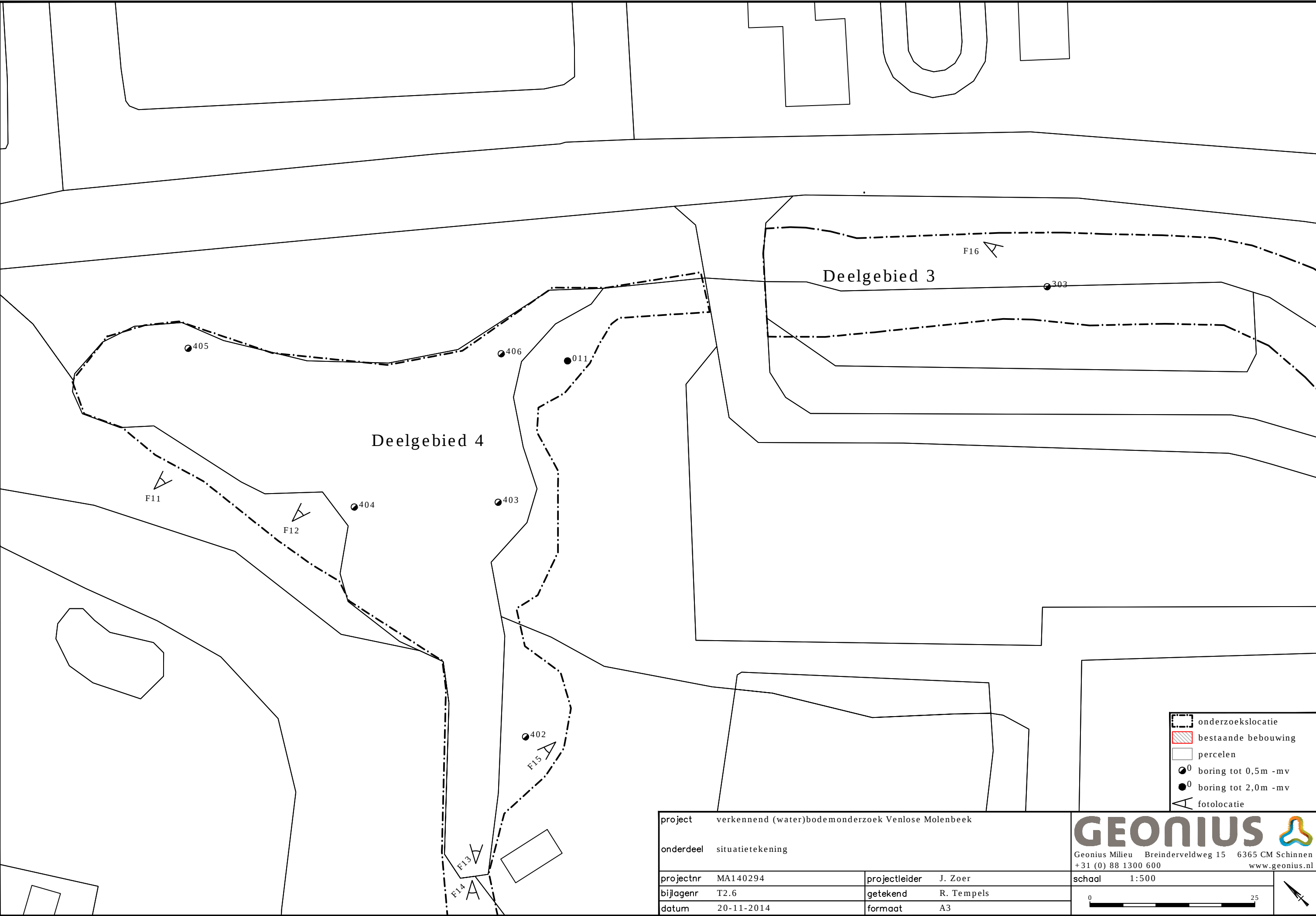
0 25

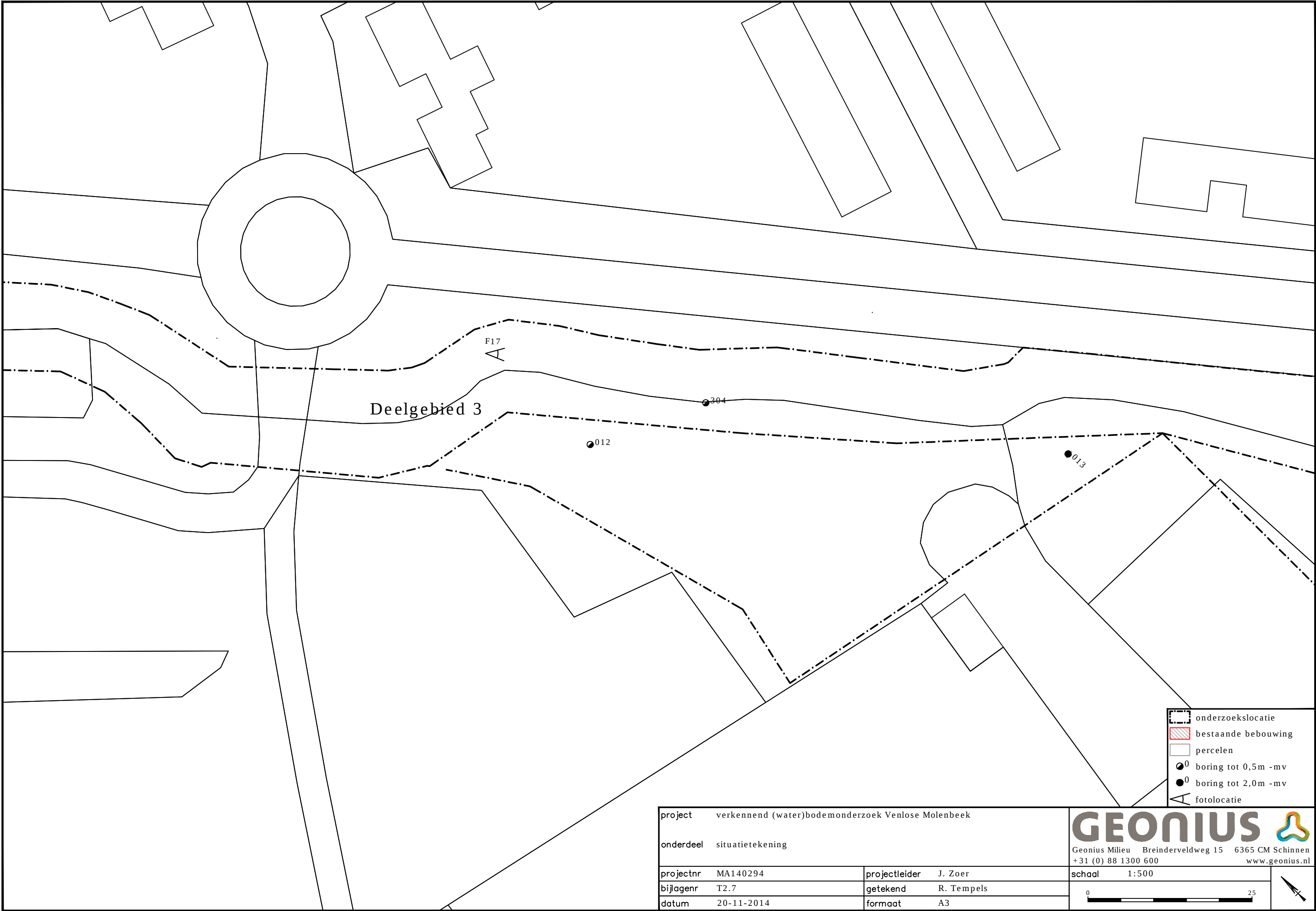


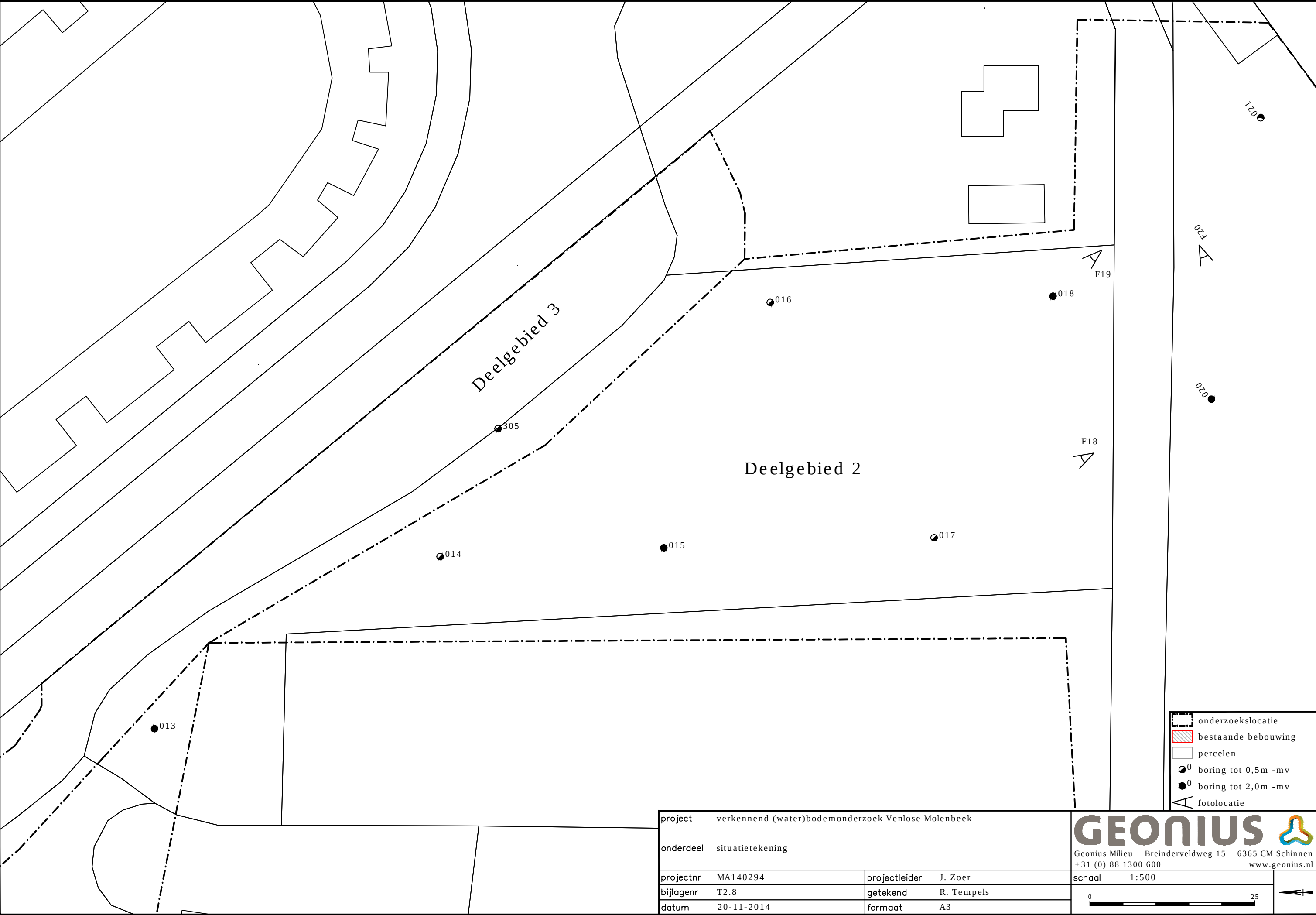
project	verkennd (water)bodemonderzoek Venlose Molenbeek		
onderdeel	situatietekening		
projectnr	MA140294	projectleider	J. Zoer
bijlagenr	T2.5	getekend	R. Tempels
datum	20-11-2014	formaat	A3

GEONIUS
Geonius Milieu Breinderveldweg 15 6365 CM Schinnen
+31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

0 25





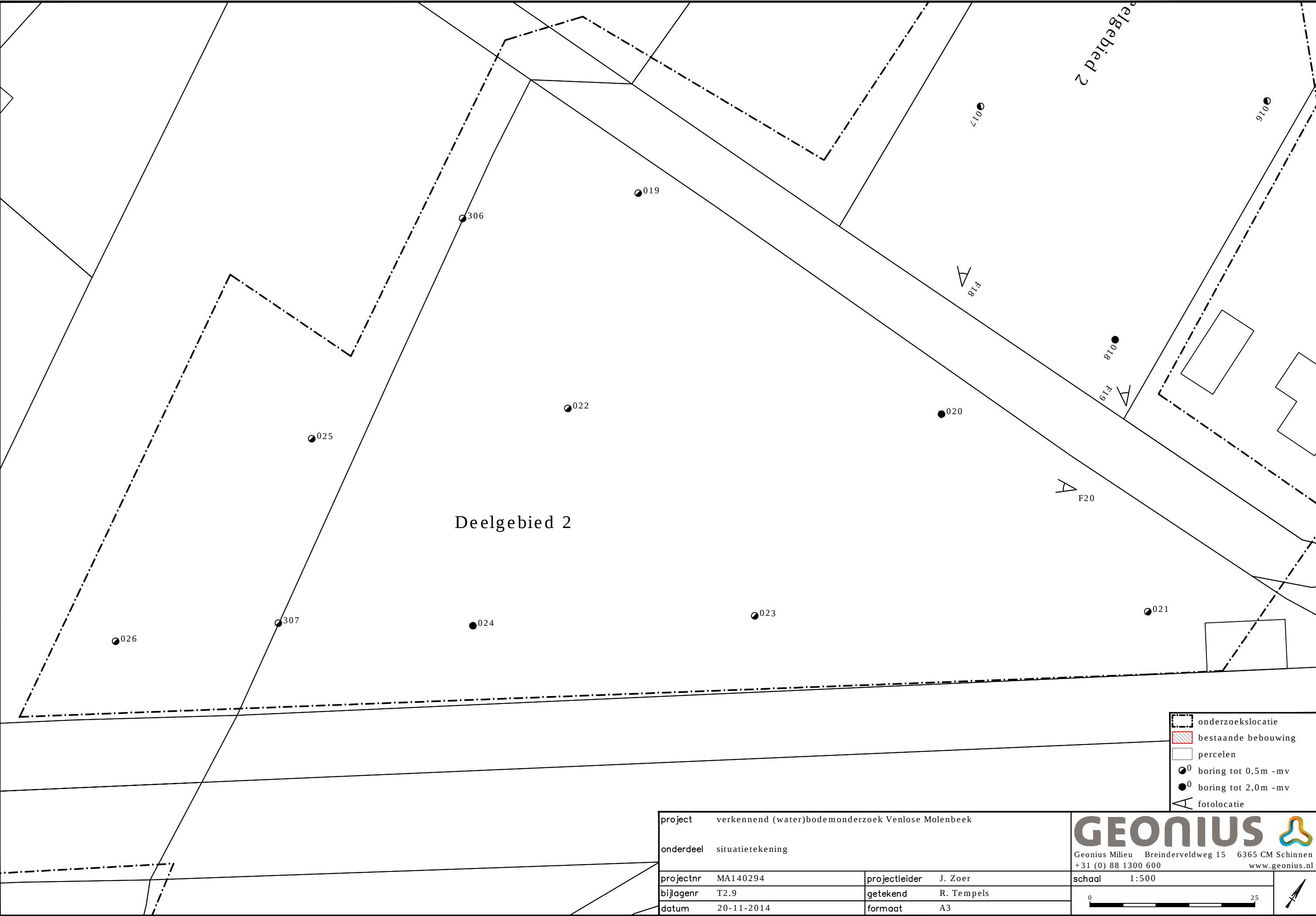


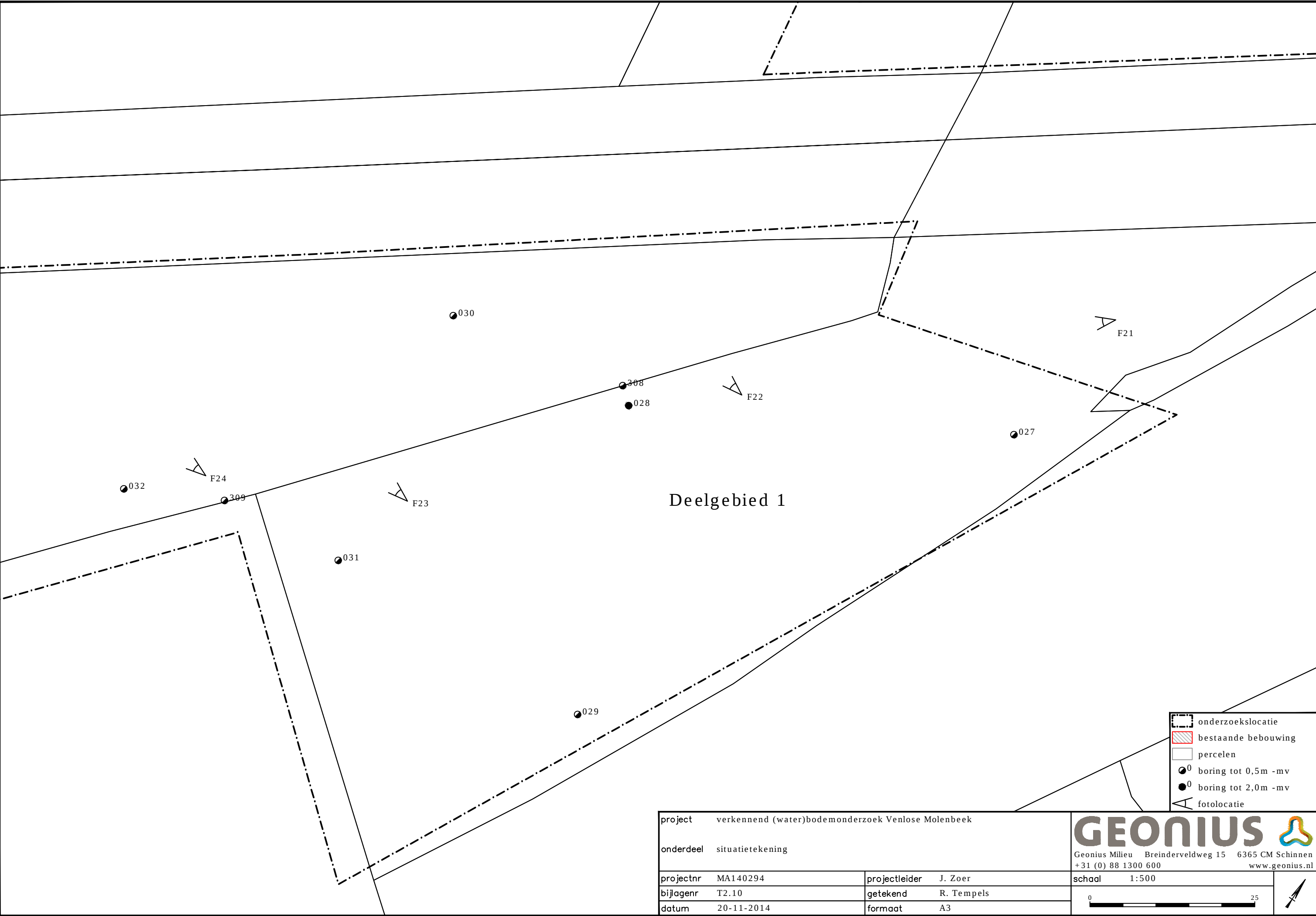
project	verkennd (water)bodemonderzoek Venlose Molenbeek		
onderdeel	situatietekening		
projectnr	MA140294	projectleider	J. Zoer
bijlagenr	T2.8	getekend	R. Tempels
datum	20-11-2014	formaat	A3

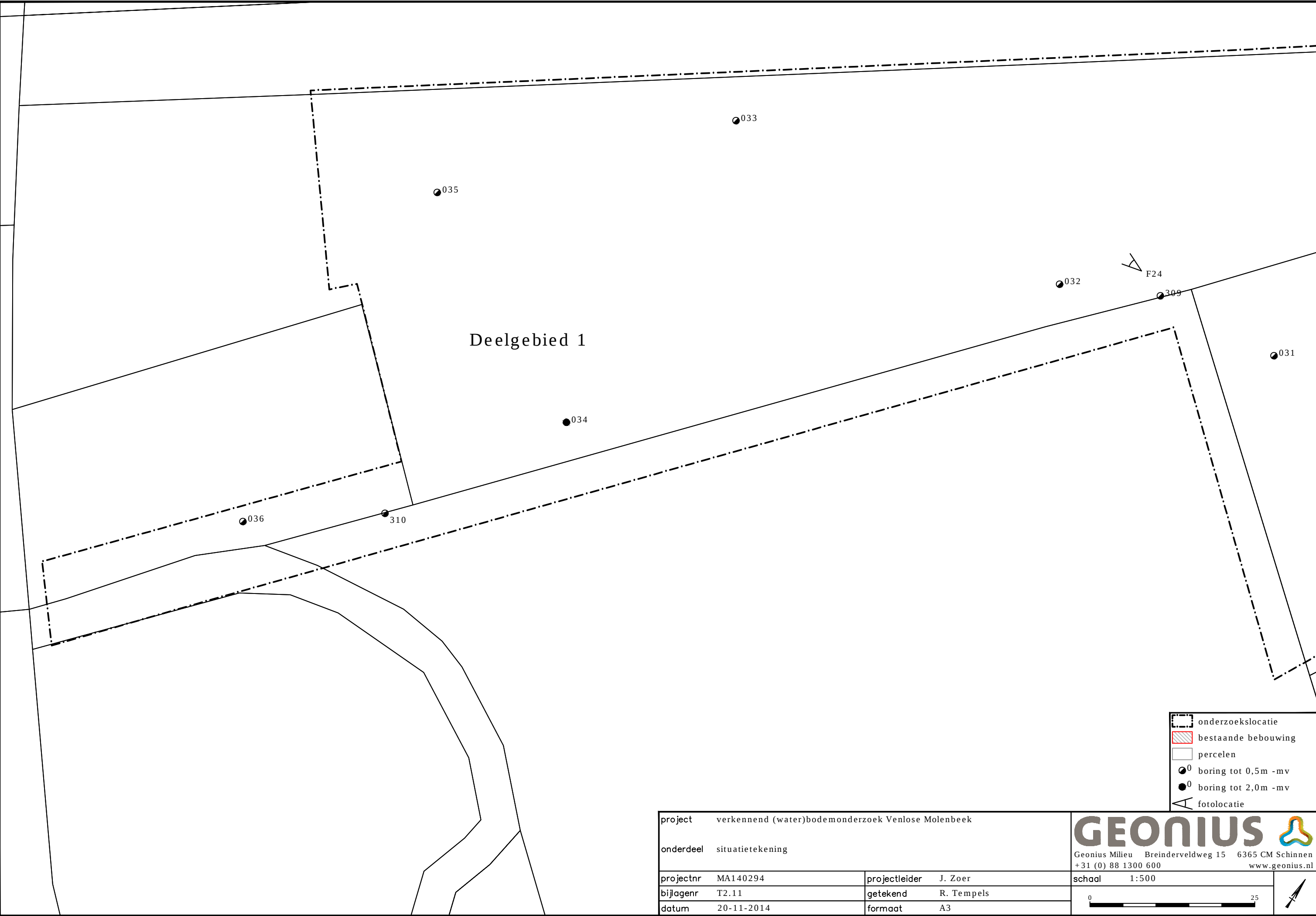
GEONIUS
Geonius Milieu Breinderveldweg 15 6365 CM Schinnen
+31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

schaal 1:500

0 25



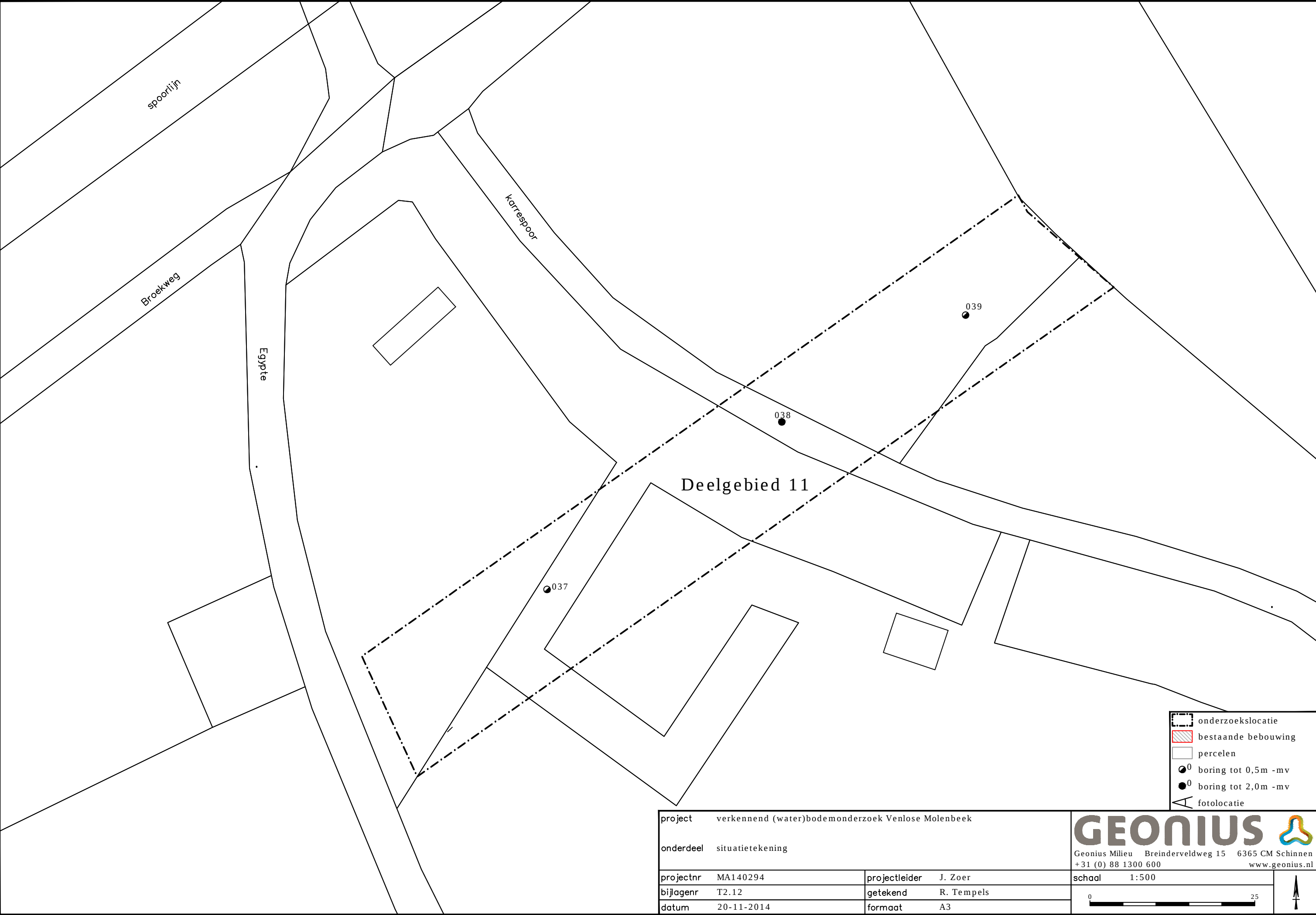




project	verkennend (water)bodemonderzoek Venlose Molenbeek		
onderdeel	situatietekening		
projectnr	MA140294	projectleider	J. Zoer
bijlagenr	T2.11	getekend	R. Tempels
datum	20-11-2014	formaat	A3

GEONIUS
Geonius Milieu Breinderveldweg 15 6365 CM Schinnen
+31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

schaal	1:500
0 25 	



project	verkennend (water)bodemonderzoek Venlose Molenbeek		
onderdeel	situatietekening		
projectnr	MA140294	projectleider	J. Zoer
bijlagenr	T2.12	getekend	R. Tempels
datum	20-11-2014	formaat	A3

GEONIUS
Geonius Milieu Breinderveldweg 15 6365 CM Schinnen
+31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

025

schaal1:500



foto 1

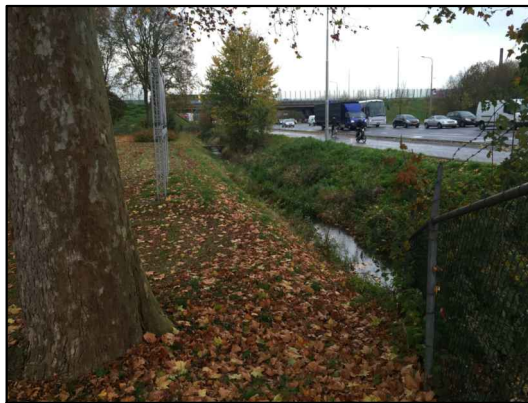


foto 2



foto 3



foto 4



foto 5



foto 6

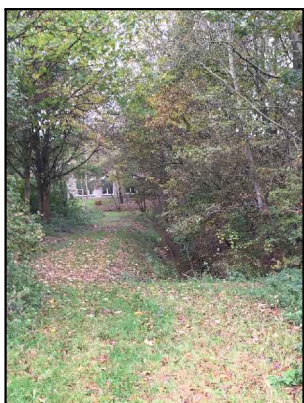


foto 7



foto 8

project Verkennd (water)bodemonderzoek Venlose Molenbeek

onderdeel fotobijlage

projectnr MA140294

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.13

getekend R. Tempels

datum 20-11-2014

formaat A4

GEONIUS 

Geonius Milieu Breinderveldweg 15 6365 CM Schinnen
+31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl



foto 9



foto 10



foto 11

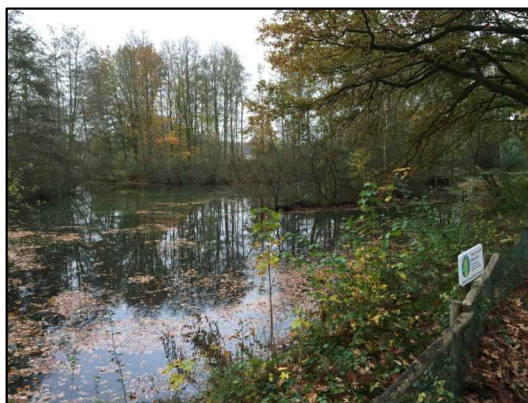


foto 12



foto 13

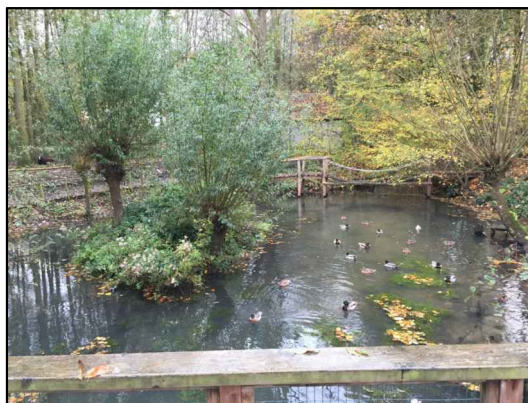


foto 14



foto 15



foto 16

project Verkennend (water)bodemonderzoek Venlose Molenbeek

onderdeel fotobijlage

projectnr MA140294

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.14

getekend R. Tempels

datum 20-11-2014

formaat A4

GEONIUS



Geonius Milieu Breinderveldweg 15 6365 CM Schinnen
+31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl



foto 17



foto 18



foto 19



foto 20



foto 21



foto 22



foto 23



foto 24

project Verkennend (water)bodemonderzoek Venlose Molenbeek

onderdeel fotobijlage

projectnr MA140294

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.15

getekend R. Tempels

datum 20-11-2014

formaat A4

GEONIUS 

Geonius Milieu Breinderveldweg 15 6365 CM Schinnen
+31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

proefgat 101



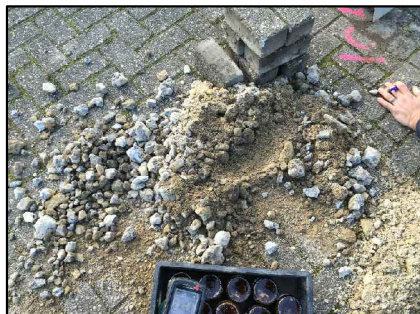
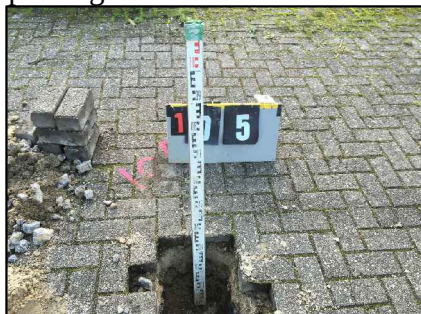
proefgat 103



proefgat 104



proefgat 105



proefgat 107



project Verkennend (water)bodemonderzoek Venlose Molenbeek

onderdeel fotobijlage

projectnr MA140294

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.16

getekend R. Tempels

datum 20-11-2014

formaat A4

GEONIUS 
Geonius Milieu Breinderveldweg 15 6365 CM Schinnen
+31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

proefgat 108



project Verkennend (water)bodemonderzoek Venlose Molenbeek

onderdeel fotobijlage

projectnr MA140294

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.17

getekend R. Tempels

datum 20-11-2014

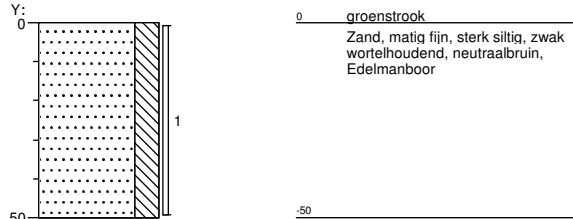
formaat A4

GEONIUS 
 Geonius Milieu Breinderveldweg 15 6365 CM Schinnen
 +31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

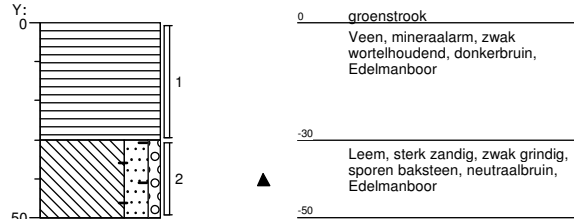
Bijlage 3:

Boorstaten

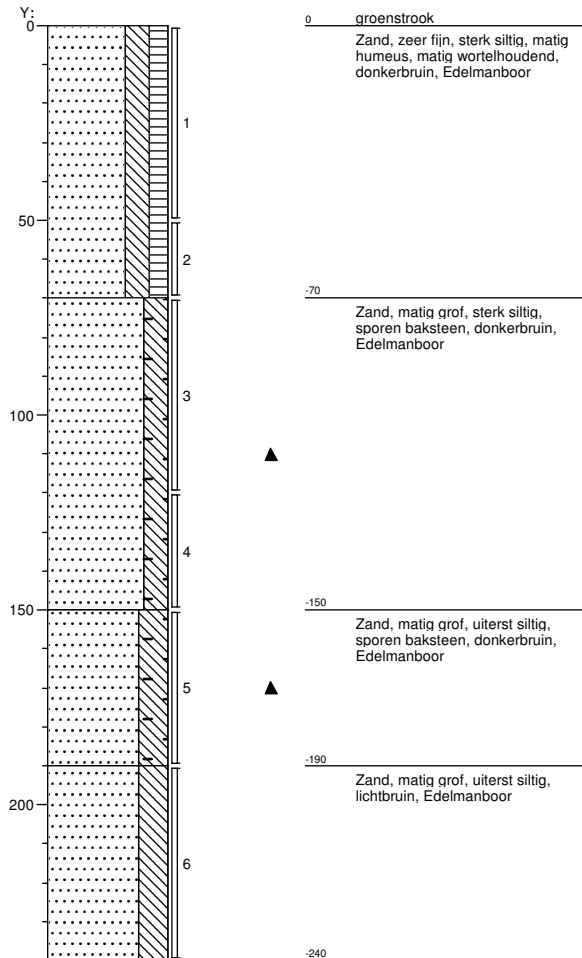
Boring: 001
Datum: 30-10-2014
X:
Y:



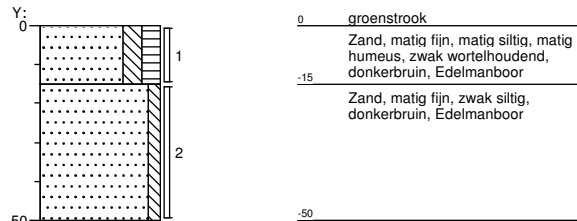
Boring: 002
Datum: 30-10-2014
X:
Y:



Boring: 003
Datum: 30-10-2014
X:
Y:



Boring: 004
Datum: 30-10-2014
X:
Y:

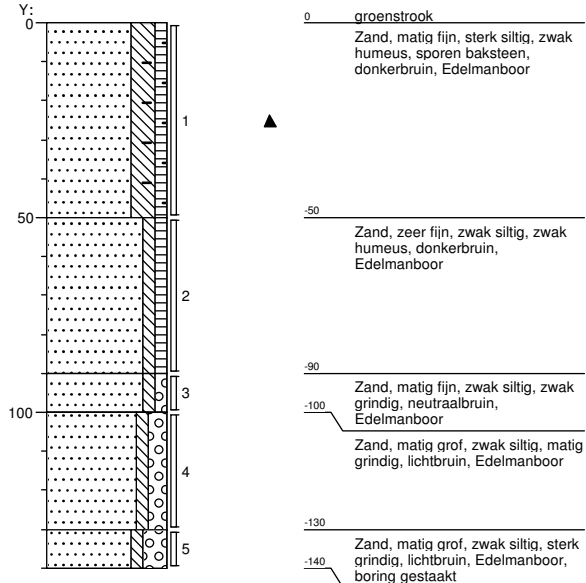


Boring: 005

Datum: 30-10-2014

X:

Y:

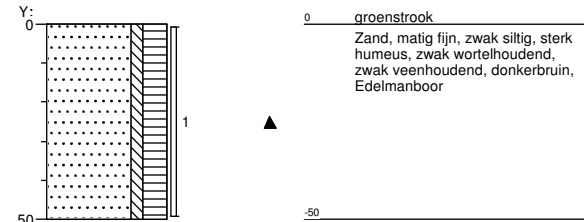


Boring: 007

Datum: 30-10-2014

X:

Y:

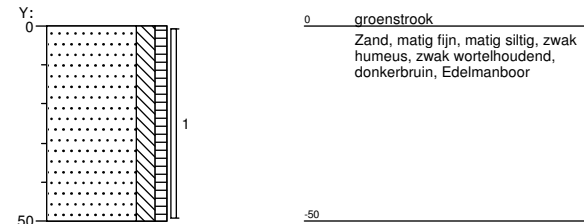


Boring: 009

Datum: 30-10-2014

X:

Y:

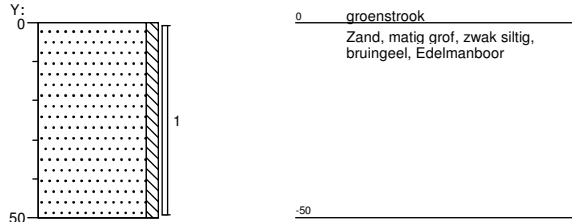


Boring: 006

Datum: 30-10-2014

X:

Y:

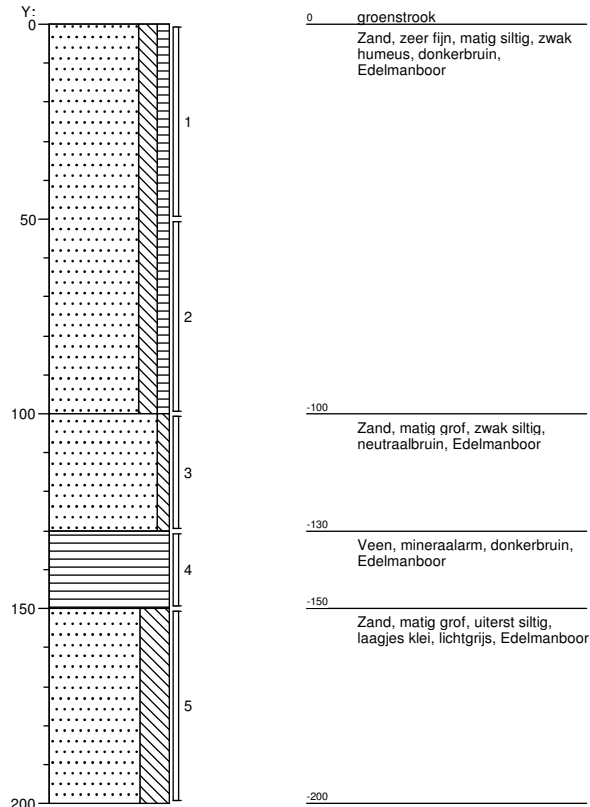


Boring: 008

Datum: 30-10-2014

X:

Y:

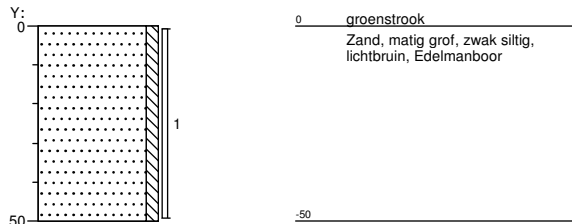


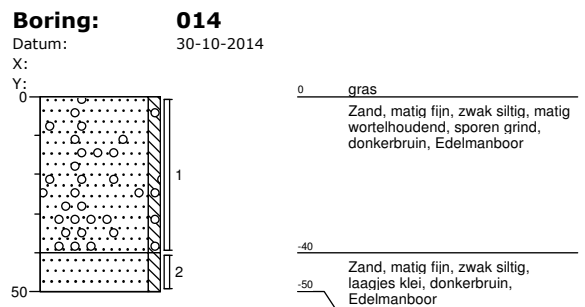
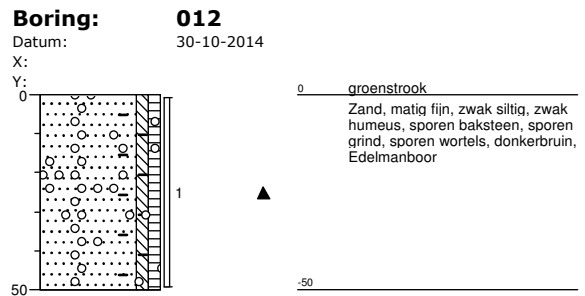
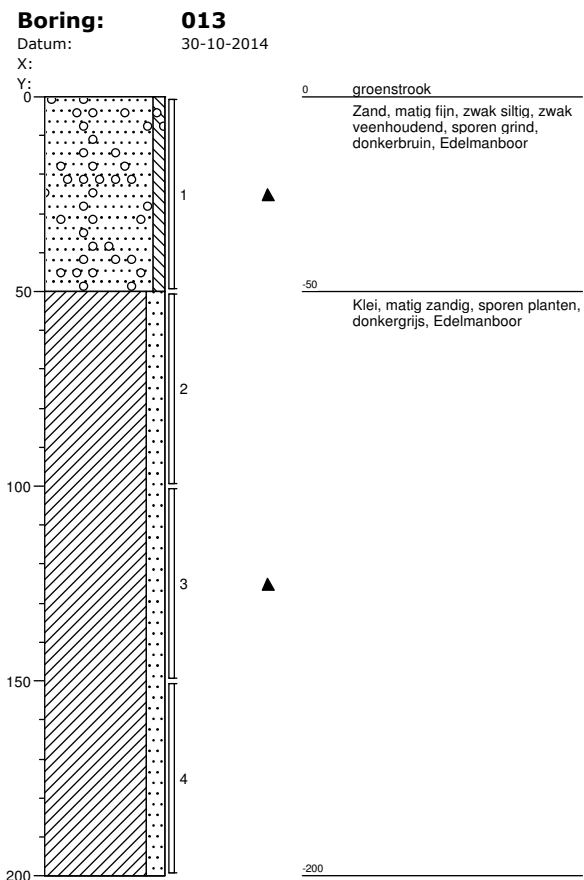
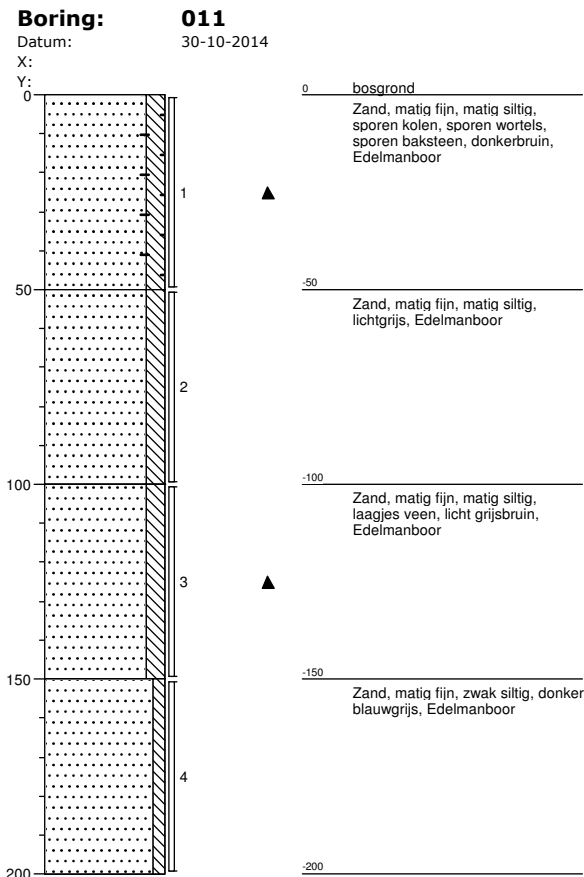
Boring: 010

Datum: 30-10-2014

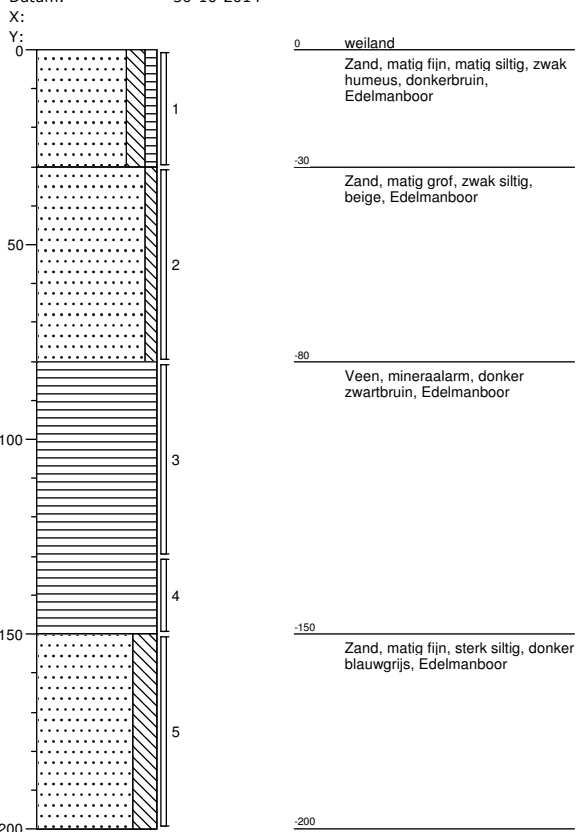
X:

Y:

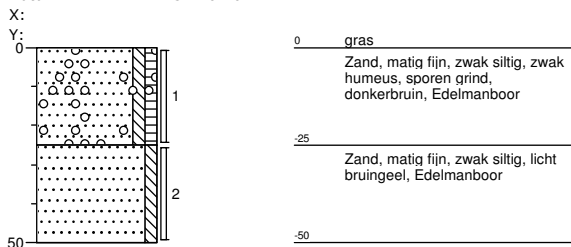




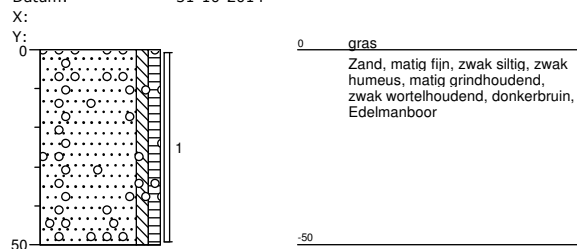
Boring: 015
Datum: 30-10-2014



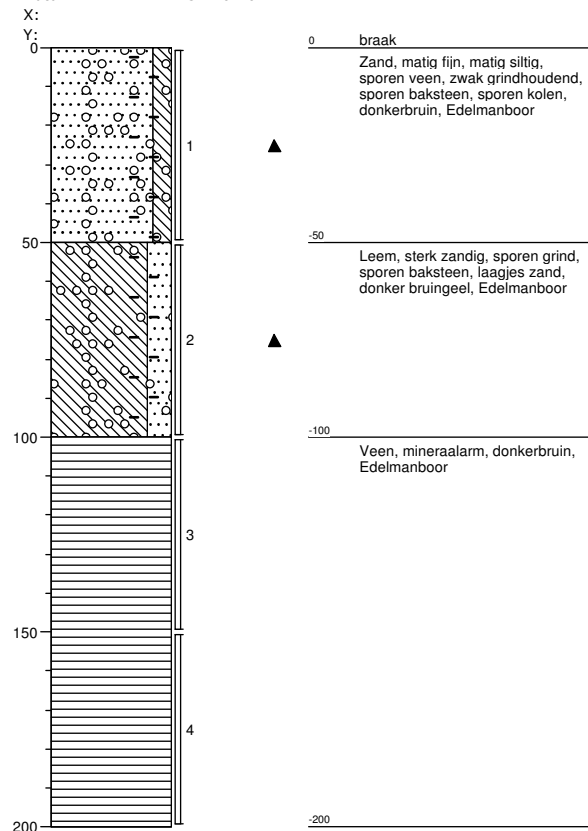
Boring: 017
Datum: 31-10-2014

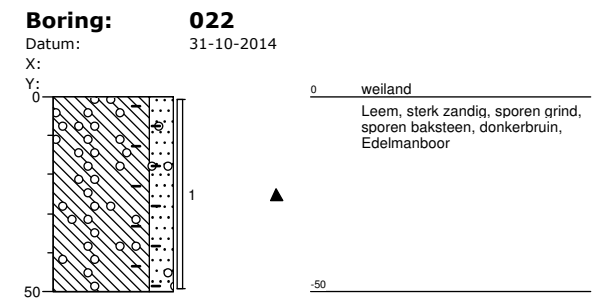
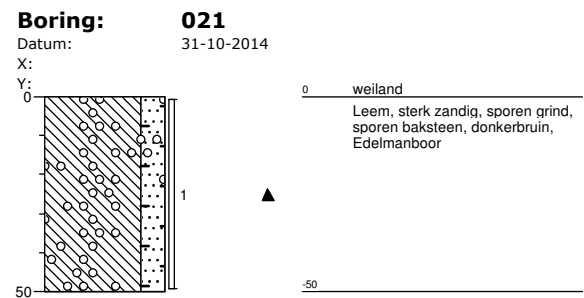
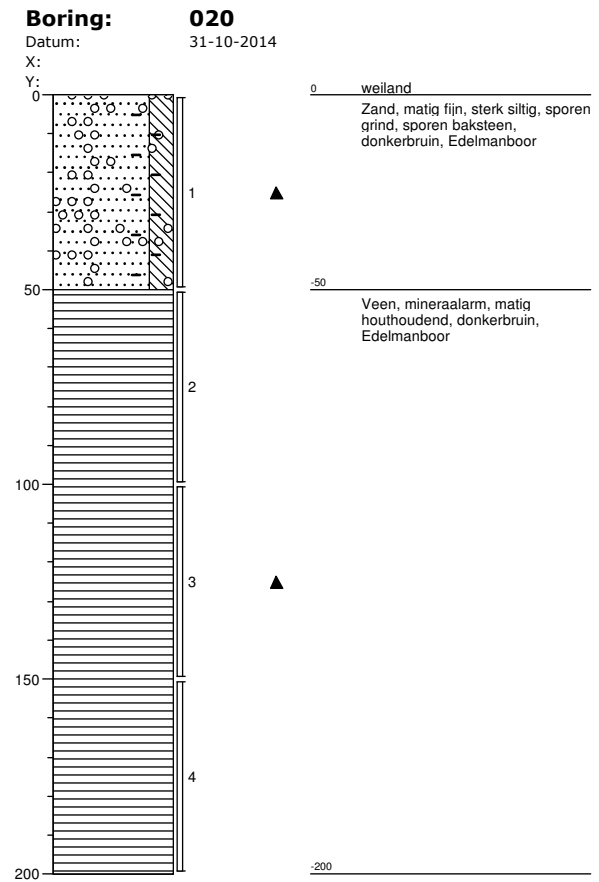
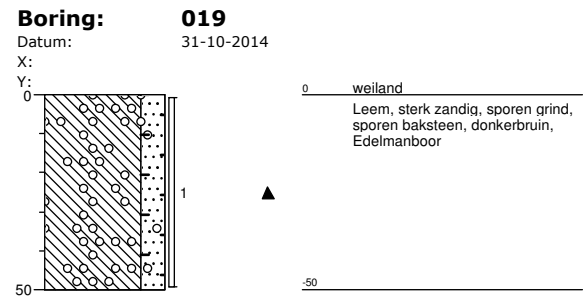


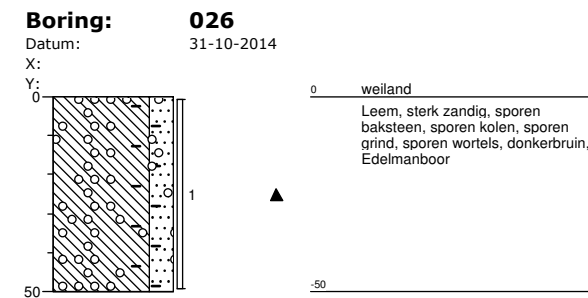
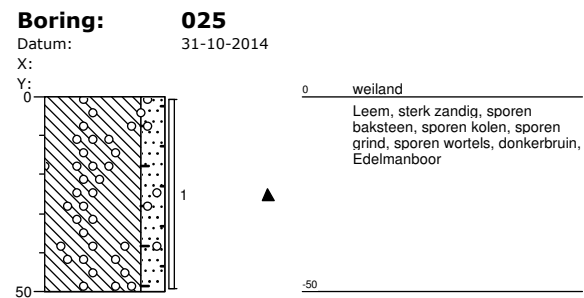
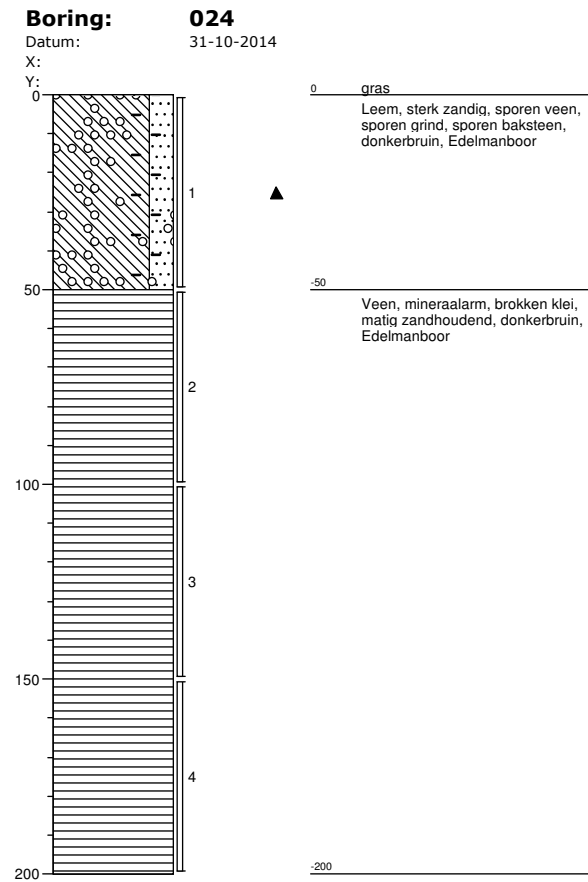
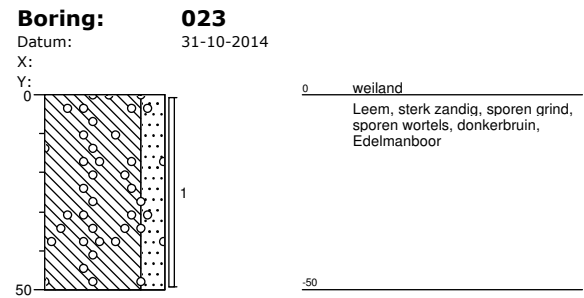
Boring: 016
Datum: 31-10-2014



Boring: 018
Datum: 31-10-2014





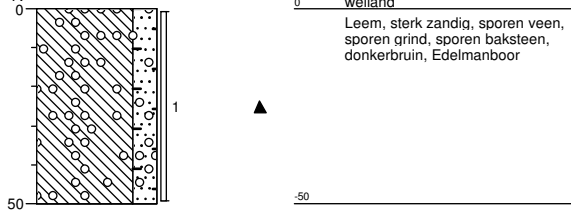


Boring: 027

Datum: 31-10-2014

X:

Y:

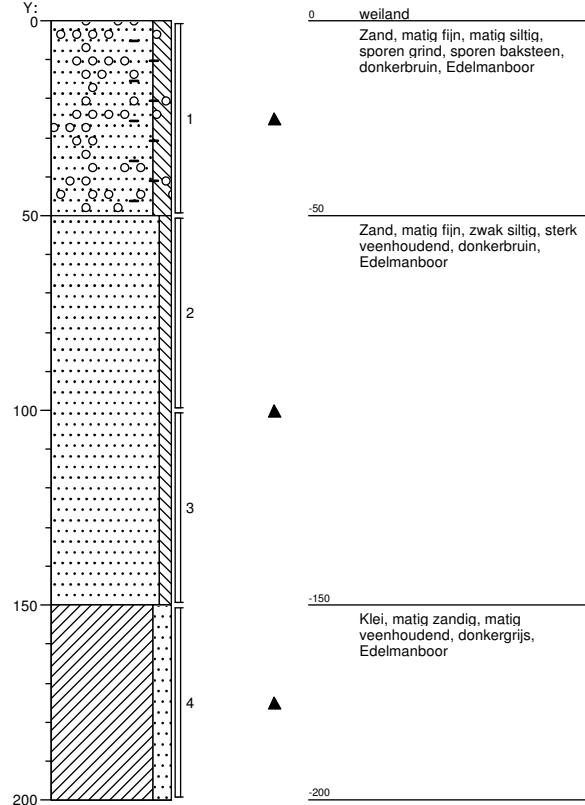


Boring: 028

Datum: 31-10-2014

X:

Y:



Boring: 029

Datum: 31-10-2014

X:

Y:

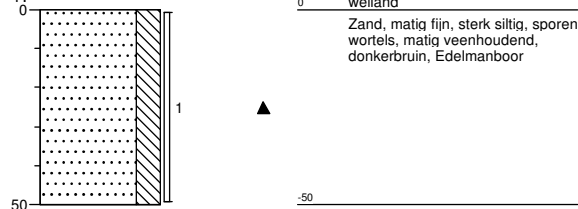


Boring: 030

Datum: 31-10-2014

X:

Y:

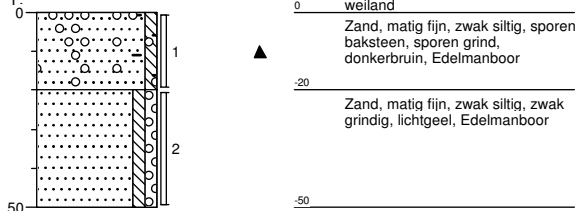


Boring: 031

Datum: 31-10-2014

X:

Y:

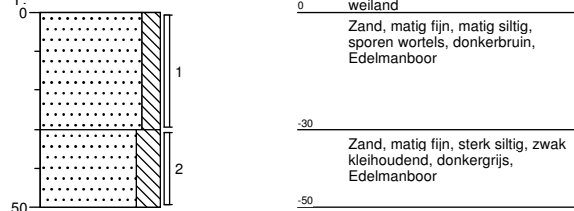


Boring: 032

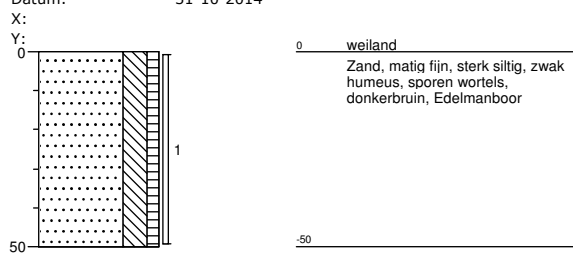
Datum: 31-10-2014

X:

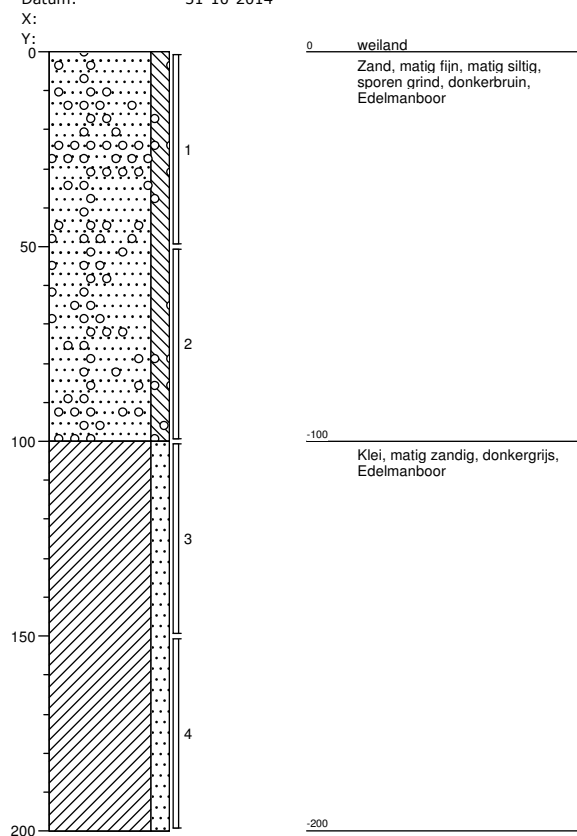
Y:



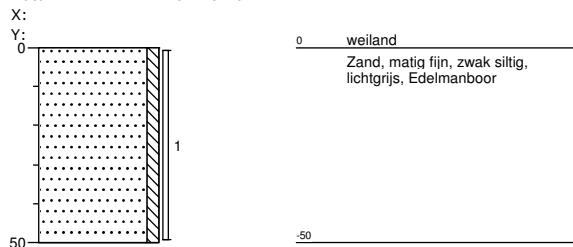
Boring: 033
Datum: 31-10-2014



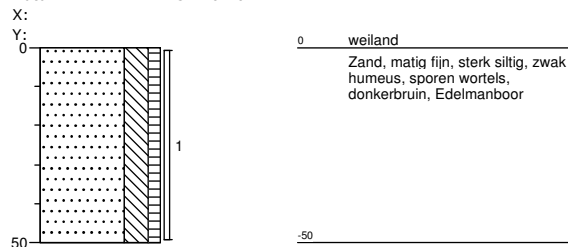
Boring: 034
Datum: 31-10-2014



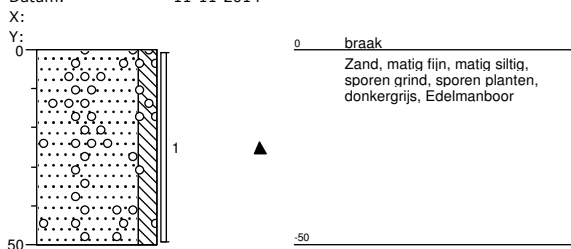
Boring: 035
Datum: 31-10-2014



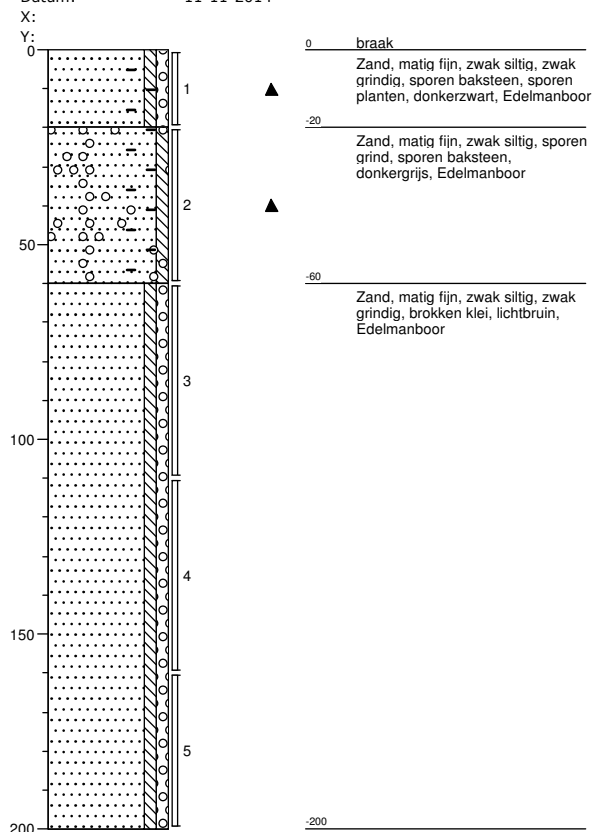
Boring: 036
Datum: 31-10-2014



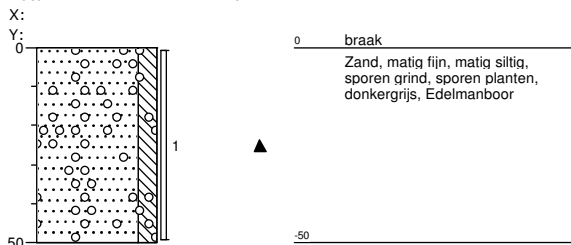
Boring: 037
Datum: 11-11-2014



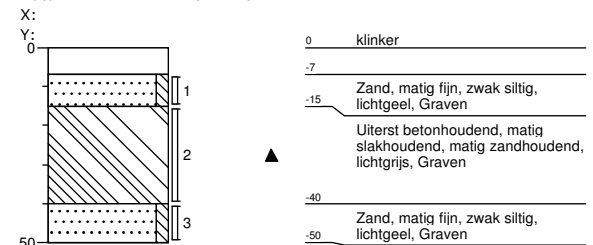
Boring: 038
Datum: 11-11-2014



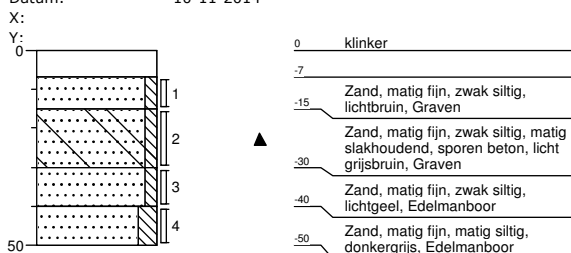
Boring: 039
Datum: 11-11-2014



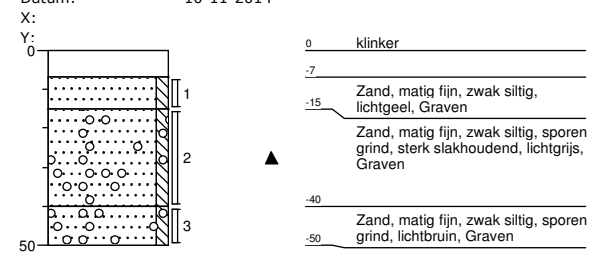
Boring: 101
Datum: 10-11-2014



Boring: 102
Datum: 10-11-2014



Boring: 103
Datum: 10-11-2014



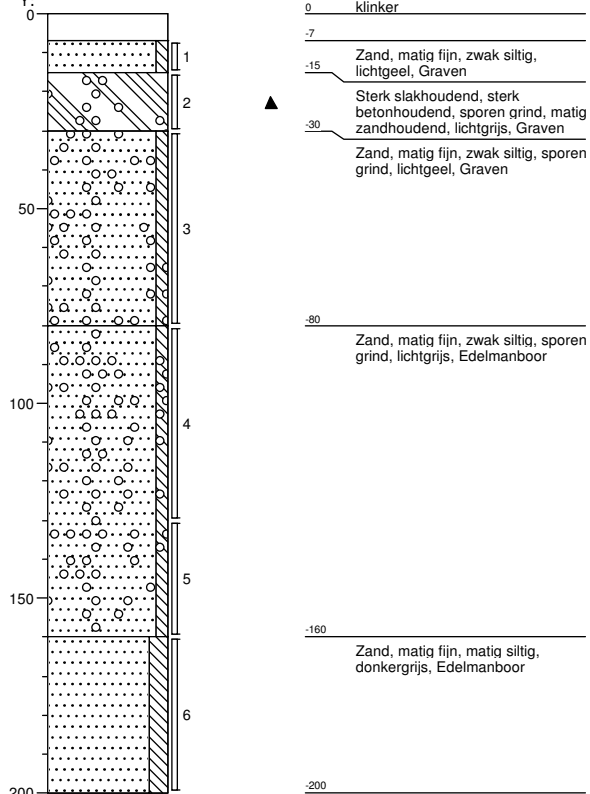
opdrachtnummer : MA140294
projectomschrijving : vo venlose beek

Boring: 104

Datum: 10-11-2014

X:

Y:

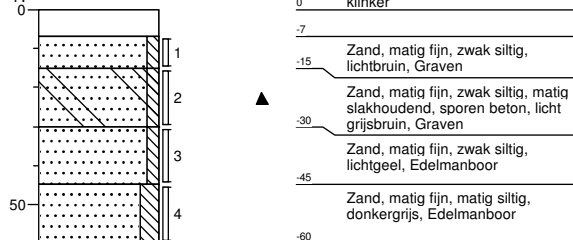


Boring: 106

Datum: 10-11-2014

X:

Y:



Boring: 105

Datum: 10-11-2014

X:

Y:

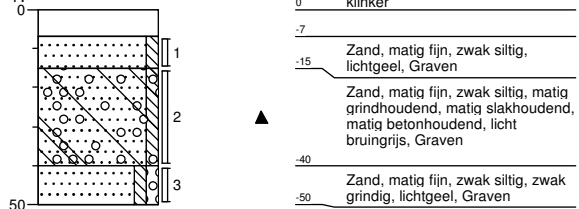


Boring: 107

Datum: 10-11-2014

X:

Y:

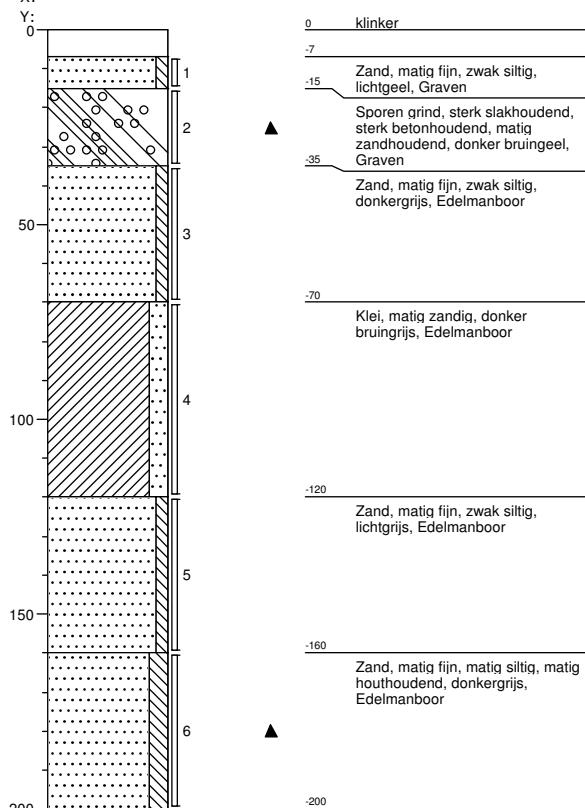


Boring: 108

Datum: 10-11-2014

X:

Y:

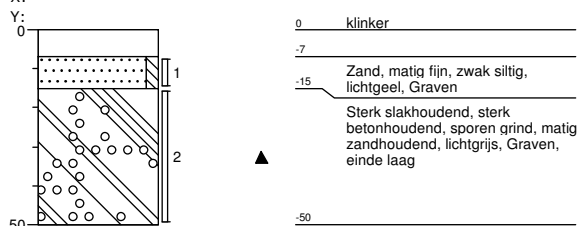


Boring: 109

Datum: 10-11-2014

X:

Y:

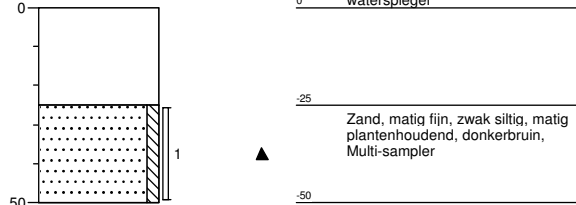


Boring: 301

Datum: 31-10-2014

X:

Y:

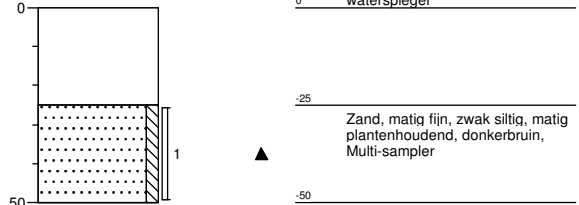


Boring: 302

Datum: 31-10-2014

X:

Y:

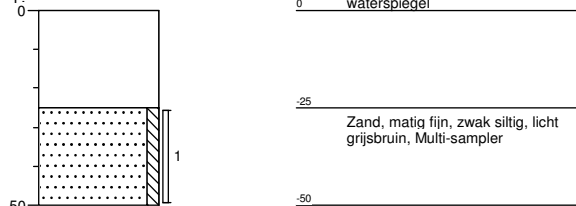


Boring: 303

Datum: 31-10-2014

X:

Y:

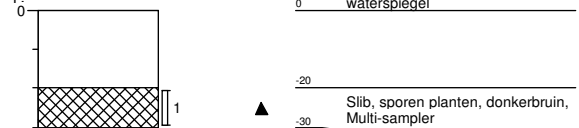


Boring: 304

Datum: 31-10-2014

X:

Y:

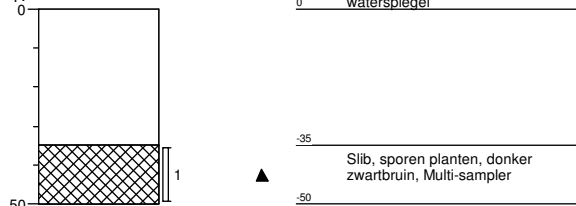


Boring: 305

Datum: 31-10-2014

X:

Y:

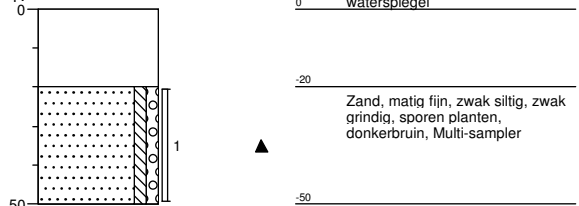


Boring: 306

Datum: 31-10-2014

X:

Y:

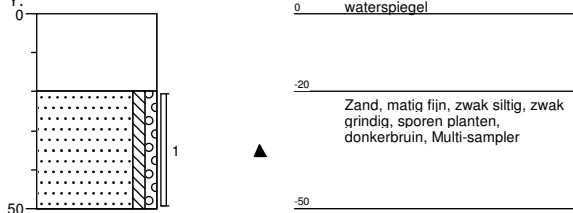


Boring: 307

Datum: 31-10-2014

X:

Y:

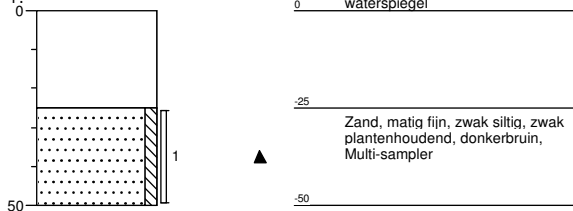


Boring: 309

Datum: 31-10-2014

X:

Y:

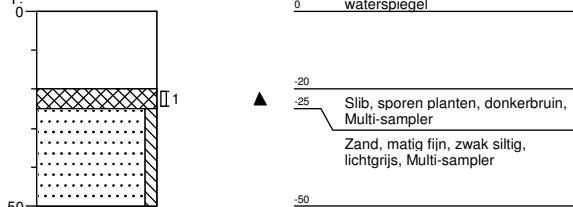


Boring: 401

Datum: 03-11-2014

X:

Y:

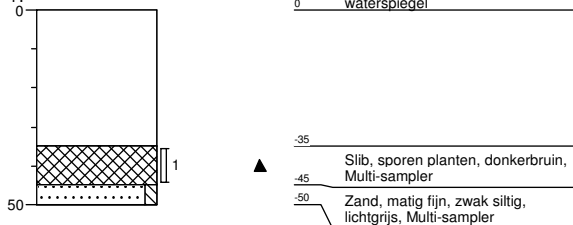


Boring: 403

Datum: 03-11-2014

X:

Y:

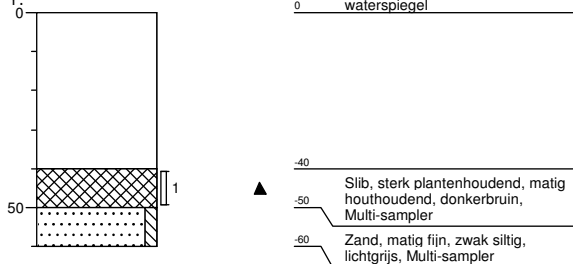


Boring: 405

Datum: 03-11-2014

X:

Y:

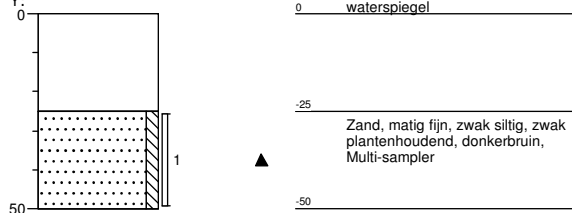


Boring: 308

Datum: 31-10-2014

X:

Y:

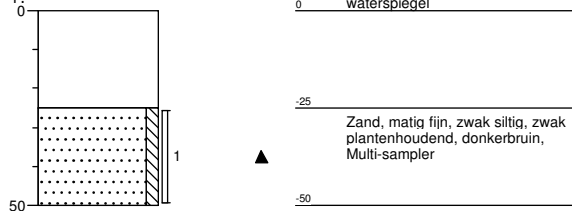


Boring: 310

Datum: 31-10-2014

X:

Y:

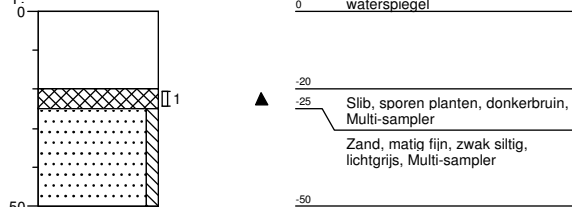


Boring: 402

Datum: 03-11-2014

X:

Y:

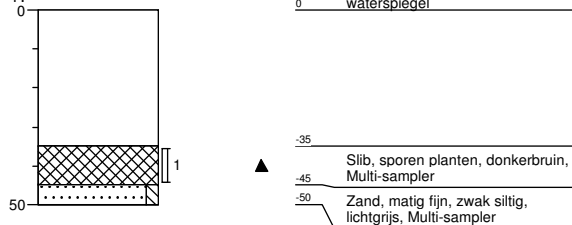


Boring: 404

Datum: 03-11-2014

X:

Y:

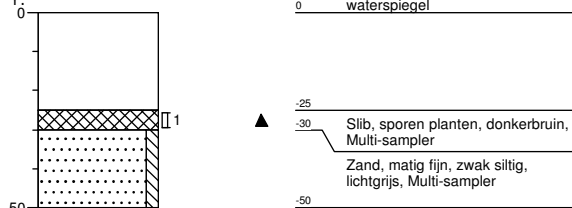


Boring: 406

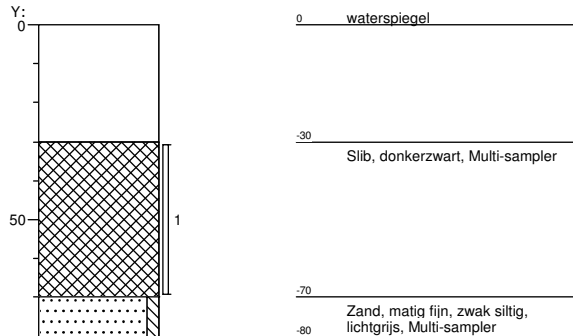
Datum: 03-11-2014

X:

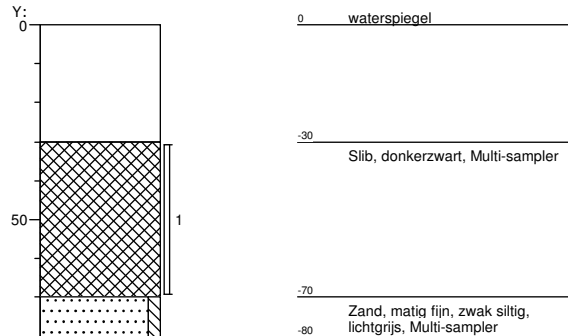
Y:



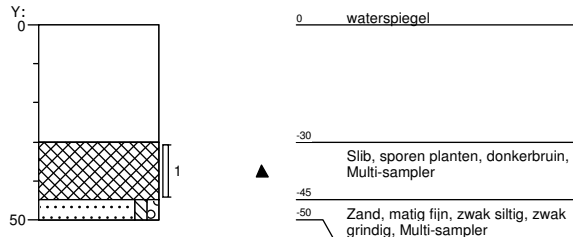
Boring: 501
Datum: 03-11-2014
X:
Y:



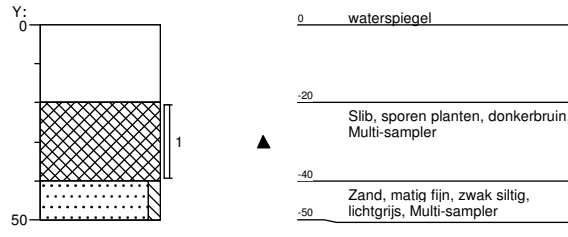
Boring: 502
Datum: 03-11-2014
X:
Y:



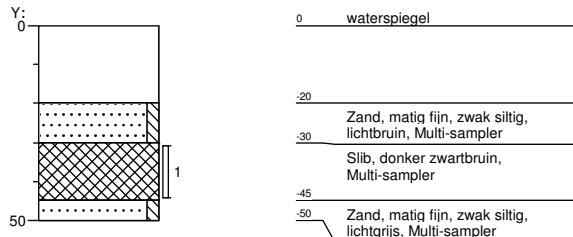
Boring: 503
Datum: 03-11-2014
X:
Y:



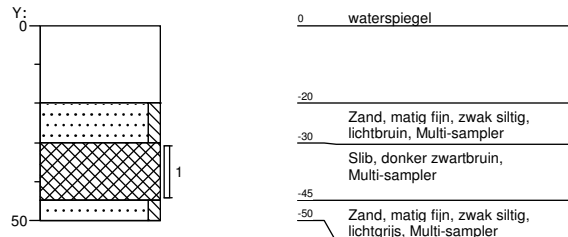
Boring: 504
Datum: 03-11-2014
X:
Y:



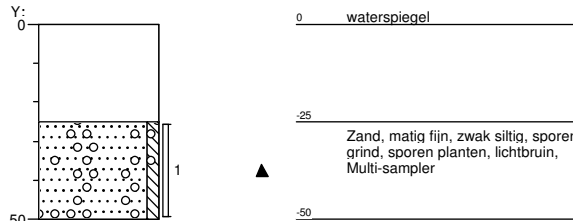
Boring: 505
Datum: 03-11-2014
X:
Y:



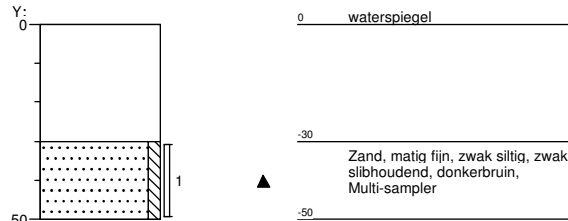
Boring: 506
Datum: 03-11-2014
X:
Y:



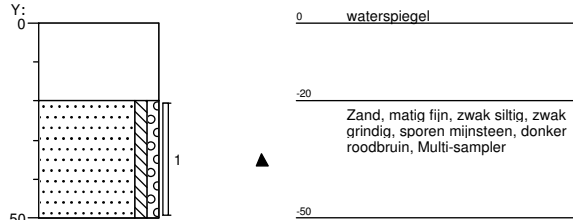
Boring: 507
Datum: 03-11-2014
X:
Y:



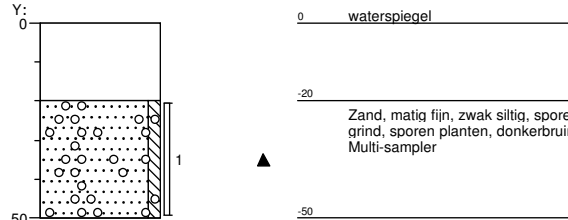
Boring: 508
Datum: 03-11-2014
X:
Y:



Boring: 509
Datum: 03-11-2014
X:
Y:



Boring: 510
Datum: 03-11-2014
X:
Y:



Bijlage 4:

Analysecertificaten



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : vo venlose beek
Uw projectnummer : MA140294
ALcontrol rapportnummer : 12074451, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : HJ13BS1Y

Rotterdam, 17-11-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA140294. 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.

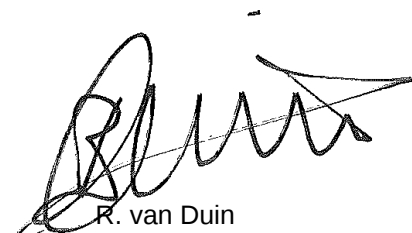
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam vo venlose beek
 Projectnummer MA140294
 Rapportnummer 12074451 - 1

Orderdatum 12-11-2014
 Startdatum 12-11-2014
 Rapportagedatum 17-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Asbestverdacht	RE1 mm1 105.107.108.109 (0-50) mm1 105.107.108.109 (0-50)			
002	Asbestverdacht	RE2 mm2 101.103.104 (0-50) mm2 101.103.104 (0-50)			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
ASBESTONDERZOEK					
aangeleverd materiaal	kg	Q	25.209	25.321	
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal	mg/kgds	Q	<2	2.3	
asbestconcentratie					
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	2.3	
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	2.3	
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	Q	<2	0.6	
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	Q	<2	8.3	
chrysotiel	mg/kgds	Q	<2	2.3	
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	0.6	
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	8.3	
amosiet	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<2	<2	
crocidoliet	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	
anthophylliet	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	
tremoliet	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	
actinoliet	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2	
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	2.3	
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.7	2.0	

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam vo venlose beek
 Projectnummer MA140294
 Rapportnummer 12074451 - 1

Orderdatum 12-11-2014
 Startdatum 12-11-2014
 Rapportagedatum 17-11-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1175453	10-11-2014	10-11-2014	ALC291
001	E1175454	10-11-2014	10-11-2014	ALC291
002	E1175455	10-11-2014	10-11-2014	ALC291
002	E1175456	10-11-2014	10-11-2014	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897

ALcontrolnummer: 12074451-001

Datum analyse: 17-11-2014

Projectnummer: MA140294

Projectnaam: MA140294

Monsteromschrijving: RE1

Vorbereidende resultaten

totaal gewicht na drogen	23088	g
totaal gewicht voor drogen	25209	g
droge stof	91.6	gew.-%

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.7		

Gewogen concentraties*

gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	5414	100														
4-8	3646	100														
2-4	2461	33.0														1
1-2	2599	21.8														0.4
0.5-1	2729	5.3														0.4
<0.5	6239															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 12 uit NEN 5897;2005.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 9 uit NEN 5897;2005.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897

ALcontrolnummer: 12074451-002

Datum analyse: 17-11-2014

Projectnummer: MA140294

Projectnaam: MA140294

Monsteromschrijving: RE2

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	23347	g
totaal gewicht voor drogen	25321	g
droge stof	92.2	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	2.3		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	2.3		
gemeten totaal asbestconcentratie	2.3	0.6	8.3
berekende bepalingsgrens	2.0		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	2.3	0.6	8.3
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	2.3		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	5	100														
8-16	4663	100														
4-8	3162	100														
2-4	2106	29.3														
1-2	2193	26.3	X						Isolatie	2	0.0174		2.269	0.599	8.298	1.5
0.5-1	2888	5.2														0.5
<0.5	8331															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 12 uit NEN 5897:2005.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 9 uit NEN 5897:2005.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : vo venlose beek
Uw projectnummer : MA140294
ALcontrol rapportnummer : 12074446, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : FT6JVMX8

Rotterdam, 19-11-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA140294. 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.

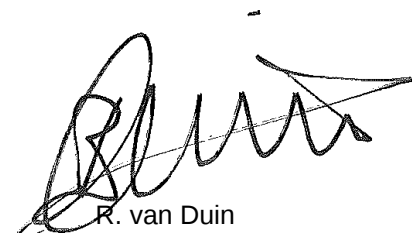
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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 venlose beek
 Projectnummer MA140294
 Rapportnummer 12074446 - 1

Orderdatum 12-11-2014
 Startdatum 12-11-2014
 Rapportagedatum 19-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M101 108 (7-15) 109 (7-15) 107 (7-15) 105 (7-15)					
002	Grond (AS3000)	M102 107 (15-40) 105 (15-40) 103 (15-40) 102 (15-30)					
003	Grond (AS3000)	M103 101 (7-15) 103 (7-15) 102 (7-15) 106 (7-15)					
004	Grond (AS3000)	M104 108 (15-35) 109 (15-50) 104 (15-30) 101 (15-40)					
005	Grond (AS3000)	M105 108 (70-120)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.3	89.1	91.3	90.9	86.6
gewicht artefacten	g	S	<1	100	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	stenen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	1.3	0.6	1.7	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.0	<1	2.9	<1	19
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4	<4
barium	mg/kgds	S	80	140	30	210	79
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.0	3.4	6.3	2.5	4.0
koper	mg/kgds	S	<5	7.8	10	7.1	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	12	13
molybdeen	mg/kgds	S	1.4	4.4	8.9	4.9	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	15	27	260	26	11
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.12	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.06	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.04	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.07	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.076 ¹⁾	0.477 ¹⁾	0.073 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 :



Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12074446 - 1

Orderdatum 12-11-2014
Startdatum 12-11-2014
Rapportagedatum 19-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M101 108 (7-15) 109 (7-15) 107 (7-15) 105 (7-15)					
002	Grond (AS3000)	M102 107 (15-40) 105 (15-40) 103 (15-40) 102 (15-30)					
003	Grond (AS3000)	M103 101 (7-15) 103 (7-15) 102 (7-15) 106 (7-15)					
004	Grond (AS3000)	M104 108 (15-35) 109 (15-50) 104 (15-30) 101 (15-40)					
005	Grond (AS3000)	M105 108 (70-120)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	8	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12074446 - 1

Orderdatum 12-11-2014
Startdatum 12-11-2014
Rapportagedatum 19-11-2014

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam vo venlose beek
 Projectnummer MA140294
 Rapportnummer 12074446 - 1

Orderdatum 12-11-2014
 Startdatum 12-11-2014
 Rapportagedatum 19-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	M106 108 (35-70) 108 (120-160) 108 (160-200) 104 (30-80) 104 (80-130) 104 (130-160) 104 (160-200)				
007	Grond (AS3000)	M19 037 (0-50) 038 (0-20) 038 (20-60) 039 (0-50)				
008	Grond (AS3000)	M20 038 (60-110) 038 (110-160) 038 (160-200)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
droge stof	gew.-%	S	86.9	82.4	96.1	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	3.6	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3	3.8	4.0	
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	<4	<4	4.0	
barium	mg/kgds	S	<20	31	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.35	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	2.3	2.8	8.4	
koper	mg/kgds	S	<5	9.4	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	25	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	7.0	8.3	11	
zink	mg/kgds	S	<20	45	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.12	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.06	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.24	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.14	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.13	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.09	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.13	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.10	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.11	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ¹⁾	1.127 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	1.2	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.5	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	6.2 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

J. Zoer

Analyserapport

Blad 6 van 10

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12074446 - 1

Orderdatum 12-11-2014
Startdatum 12-11-2014
Rapportagedatum 19-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M106 108 (35-70) 108 (120-160) 108 (160-200) 104 (30-80) 104 (80-130) 104 (130-160) 104 (160-200)
007	Grond (AS3000)	M19 037 (0-50) 038 (0-20) 038 (20-60) 039 (0-50)
008	Grond (AS3000)	M20 038 (60-110) 038 (110-160) 038 (160-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<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

J. Zoer

Analyserapport

Blad 7 van 10

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12074446 - 1

Orderdatum 12-11-2014
Startdatum 12-11-2014
Rapportagedatum 19-11-2014

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 |
|---|---|

Paraaf :



Projectnaam vo venlose beek
 Projectnummer MA140294
 Rapportnummer 12074446 - 1

Orderdatum 12-11-2014
 Startdatum 12-11-2014
 Rapportagedatum 19-11-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
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
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
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
Chromatogram	Grond (AS3000)	Eigen methode, GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5131356	10-11-2014	10-11-2014	ALC201
001	Y5131343	10-11-2014	10-11-2014	ALC201
001	Y5131351	10-11-2014	10-11-2014	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12074446 - 1

Orderdatum 12-11-2014
Startdatum 12-11-2014
Rapportagedatum 19-11-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5131359	10-11-2014	10-11-2014	ALC201
002	Y5131360	10-11-2014	10-11-2014	ALC201
002	Y5131350	10-11-2014	10-11-2014	ALC201
002	Y5131529	10-11-2014	10-11-2014	ALC201
002	Y5131533	10-11-2014	10-11-2014	ALC201
003	Y5131522	10-11-2014	10-11-2014	ALC201
003	Y5131536	10-11-2014	10-11-2014	ALC201
003	Y5131528	10-11-2014	10-11-2014	ALC201
003	Y5131540	10-11-2014	10-11-2014	ALC201
004	Y5131344	10-11-2014	10-11-2014	ALC201
004	Y5131363	10-11-2014	10-11-2014	ALC201
004	Y5131543	10-11-2014	10-11-2014	ALC201
004	Y5131346	10-11-2014	10-11-2014	ALC201
005	Y5131349	10-11-2014	10-11-2014	ALC201
006	Y5131541	10-11-2014	10-11-2014	ALC201
006	Y5131365	10-11-2014	10-11-2014	ALC201
006	Y5131347	10-11-2014	10-11-2014	ALC201
006	Y5131353	10-11-2014	10-11-2014	ALC201
006	Y5131539	10-11-2014	10-11-2014	ALC201
006	Y5131542	10-11-2014	10-11-2014	ALC201
006	Y5131334	10-11-2014	10-11-2014	ALC201
007	Y5131142	11-11-2014	11-11-2014	ALC201
007	Y5131153	11-11-2014	11-11-2014	ALC201
007	Y5131143	11-11-2014	11-11-2014	ALC201
007	Y5131150	11-11-2014	11-11-2014	ALC201
008	Y5131165	11-11-2014	11-11-2014	ALC201
008	Y5131152	11-11-2014	11-11-2014	ALC201
008	Y5131151	11-11-2014	11-11-2014	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12074446 - 1

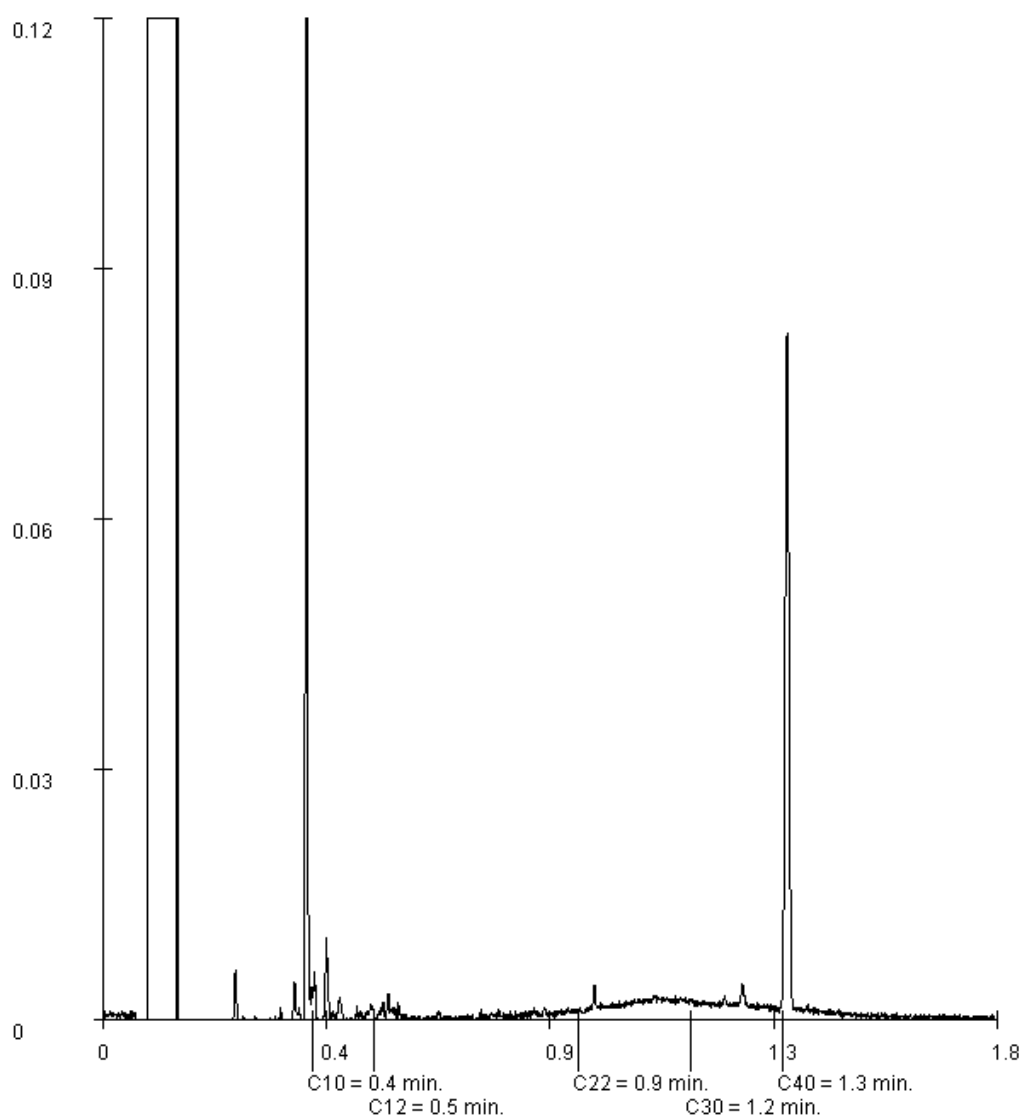
Orderdatum 12-11-2014
Startdatum 12-11-2014
Rapportagedatum 19-11-2014

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen M104108 (15-35) 109 (15-50) 104 (15-30) 101 (15-40)

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

J. Zoer

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : vo venlose beek
Uw projectnummer : MA140294
ALcontrol rapportnummer : 12071264, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : ZJC53UKX

Rotterdam, 11-11-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA140294. 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.

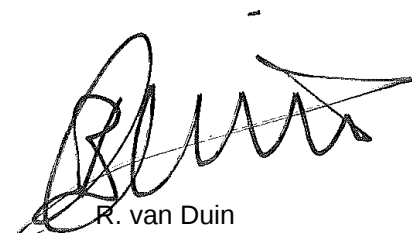
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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 venlose beek
 Projectnummer MA140294
 Rapportnummer 12071264 - 1

Orderdatum 04-11-2014
 Startdatum 04-11-2014
 Rapportagedatum 11-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	401	401 (20-25)	402 (20-25)	403 (35-45)	404 (35-45)	405 (40-50)	406 (25-30)
002	Waterbodem (AS3000)	501	501 (30-70)	502 (30-70)	503 (30-45)	504 (20-40)	505 (30-45)	506 (30-45)
003	Waterbodem (AS3000)	502	507 (25-50)	508 (30-50)	509 (20-50)	510 (20-50)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003			
droge stof	gew.-%	S	65.9	42.0	78.6			
gewicht artefacten	g	S	0	0	89.68			
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	stenen			
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.0	7.9	<2			
gloeirest	% vd DS		95.8	91.5	98.0			
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS	S	2.7	9.0	<1			
METALEN								
arseen	mg/kgds	S	<4	15	9.3			
barium	mg/kgds	S	<20	120	72			
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.70	<0.2			
kobalt	mg/kgds	S	3.4	14	3.0			
koper	mg/kgds	S	5.6	18	<5			
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05			
lood	mg/kgds	S	<10	28	<10			
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5			
nikkel	mg/kgds	S	7.5	26	6.3			
zink	mg/kgds	S	47	200	48			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03			
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	0.07	<0.03			
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03			
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.20	<0.03			
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.07	<0.03			
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	0.07	<0.03			
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.06	<0.03			
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.09	<0.03			
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	0.08	<0.03			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.07	<0.03			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.239 ¹⁾	0.752 ¹⁾	0.21 ¹⁾			
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1			
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1			
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1			
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1			
PCB 138	µg/kgds	S	<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 venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12071264 - 1

Orderdatum 04-11-2014
Startdatum 04-11-2014
Rapportagedatum 11-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	401 401 (20-25) 402 (20-25) 403 (35-45) 404 (35-45) 405 (40-50) 406 (25-30)
002	Waterbodem (AS3000)	501 501 (30-70) 502 (30-70) 503 (30-45) 504 (20-40) 505 (30-45) 506 (30-45)
003	Waterbodem (AS3000)	502 507 (25-50) 508 (30-50) 509 (20-50) 510 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	18	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		24	110	8
fractie C30 - C40	mg/kgds		8	65 ²⁾	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	37	190	<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

J. Zoer

Analysrapport

Blad 4 van 9

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12071264 - 1

Orderdatum 04-11-2014
Startdatum 04-11-2014
Rapportagedatum 11-11-2014

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 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40. |

Paraaf :



Projectnaam vo venlose beek
 Projectnummer MA140294
 Rapportnummer 12071264 - 1

Orderdatum 04-11-2014
 Startdatum 04-11-2014
 Rapportagedatum 11-11-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: 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
arseen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
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
Chromatogram	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J0908380	03-11-2014	03-11-2014	ALC264
001	J0897445	03-11-2014	03-11-2014	ALC264
001	J0908382	03-11-2014	03-11-2014	ALC264
001	J0908377	03-11-2014	03-11-2014	ALC264
001	J0897432	03-11-2014	03-11-2014	ALC264

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Analysrapport

Blad 6 van 9

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12071264 - 1

Orderdatum 04-11-2014
Startdatum 04-11-2014
Rapportagedatum 11-11-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J0842392	03-11-2014	03-11-2014	ALC264
002	J0897831	03-11-2014	03-11-2014	ALC264
002	J0897420	03-11-2014	03-11-2014	ALC264
002	J0908374	03-11-2014	03-11-2014	ALC264
002	J0897434	03-11-2014	03-11-2014	ALC264
002	J0908381	03-11-2014	03-11-2014	ALC264
002	J0897429	03-11-2014	03-11-2014	ALC264
003	J0897439	03-11-2014	03-11-2014	ALC264
003	J0897821	03-11-2014	03-11-2014	ALC264
003	J0897419	03-11-2014	03-11-2014	ALC264
003	J0897832	03-11-2014	03-11-2014	ALC264

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Blad 7 van 9

Analyserapport

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12071264 - 1

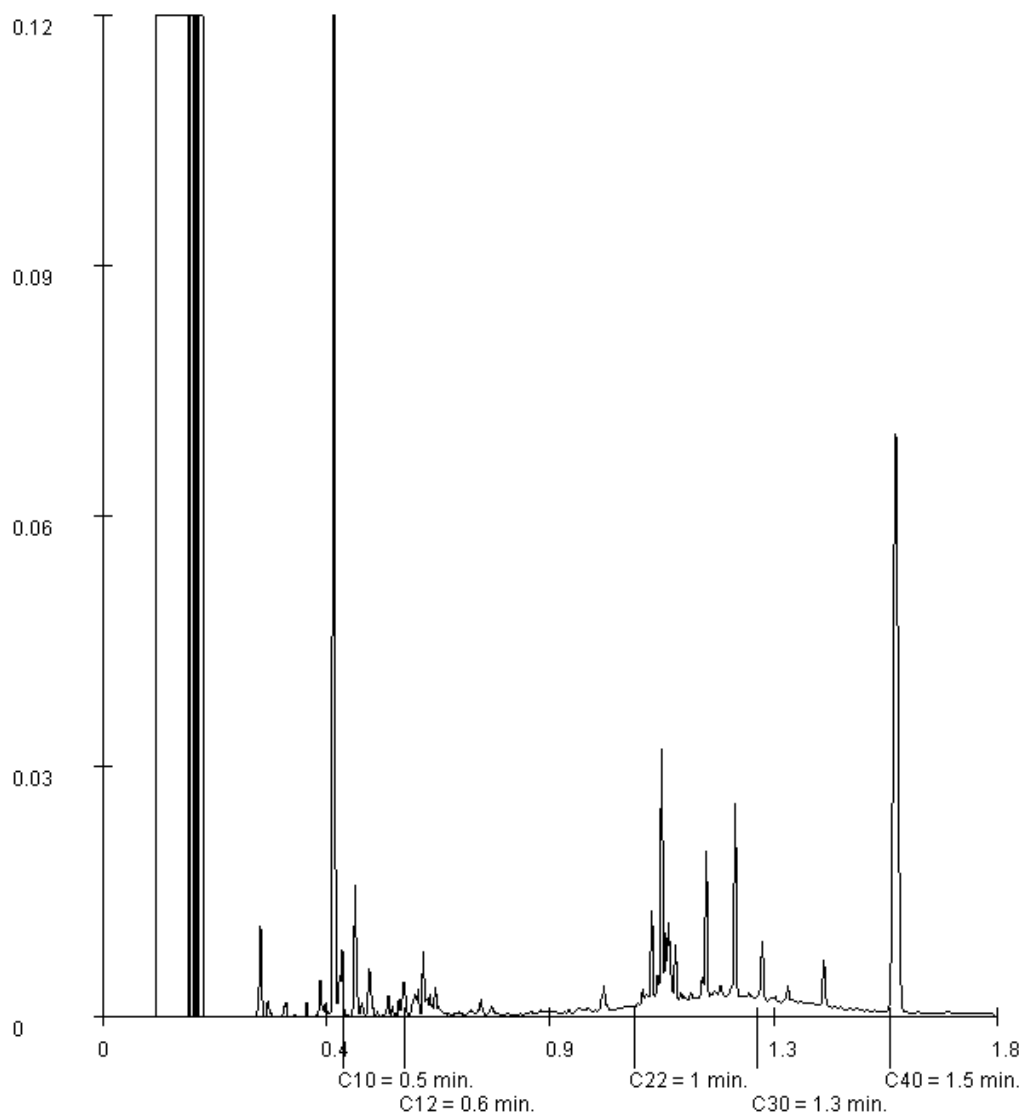
Orderdatum 04-11-2014
Startdatum 04-11-2014
Rapportagedatum 11-11-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 401401 (20-25) 402 (20-25) 403 (35-45) 404 (35-45) 405 (40-50) 406 (25-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Blad 8 van 9

Analysrapport

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12071264 - 1

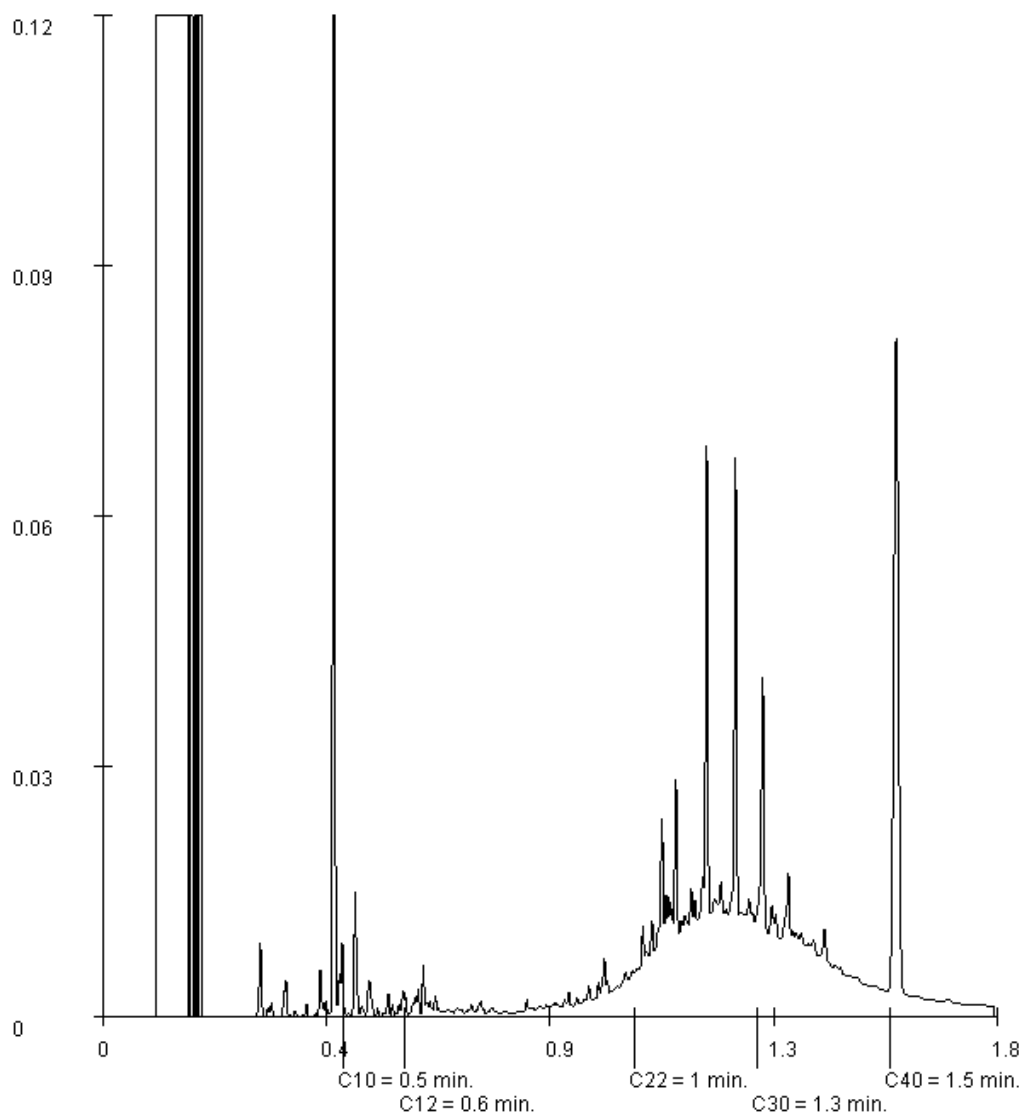
Orderdatum 04-11-2014
Startdatum 04-11-2014
Rapportagedatum 11-11-2014

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 501501 (30-70) 502 (30-70) 503 (30-45) 504 (20-40) 505 (30-45) 506 (30-45)

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

J. Zoer

Blad 9 van 9

Analysrapport

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12071264 - 1

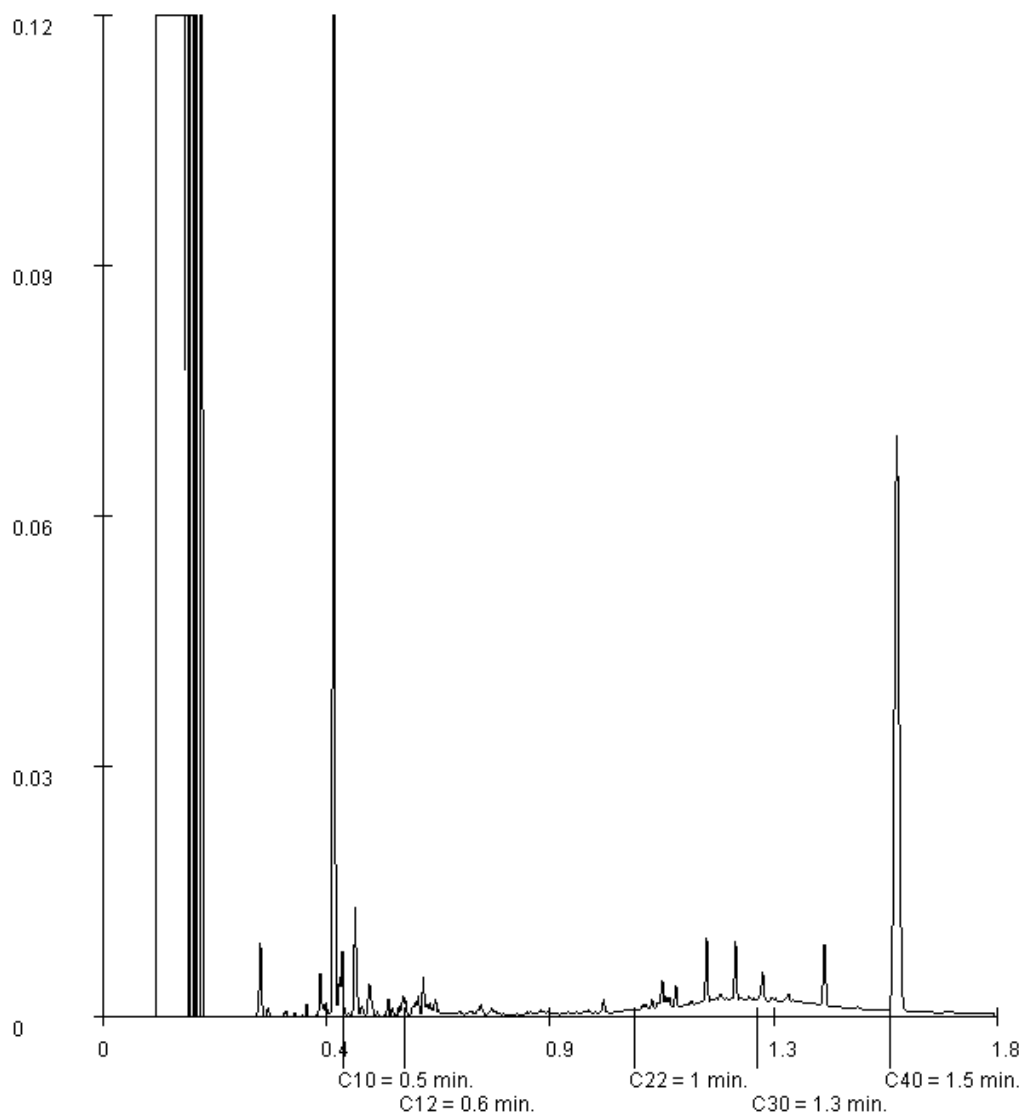
Orderdatum 04-11-2014
Startdatum 04-11-2014
Rapportagedatum 11-11-2014

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 502507 (25-50) 508 (30-50) 509 (20-50) 510 (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 :



Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 32

Uw projectnaam : vo venlose beek
Uw projectnummer : MA140294
ALcontrol rapportnummer : 12070378, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : CIAR65X4

Rotterdam, 10-11-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA140294. 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.

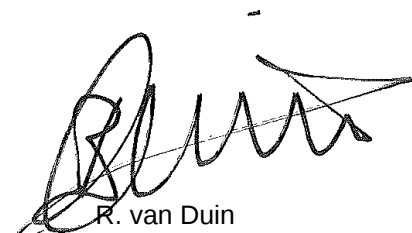
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 32 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 venlose beek
 Projectnummer MA140294
 Rapportnummer 12070378 - 1

Orderdatum 31-10-2014
 Startdatum 31-10-2014
 Rapportagedatum 10-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	002-1 002 (0-30)				
002	Waterbodem (AS3000)	301 301 (25-50) 302 (25-50) 303 (25-50)				
003	Waterbodem (AS3000)	302 304 (20-30) 305 (35-50)				
004	Waterbodem (AS3000)	303 306 (20-50) 307 (20-50) 308 (25-50) 309 (25-50) 310 (25-50)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	79.8	69.3	43.6	66.4
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.6	3.7	11.9	4.1
gloeirest	% vd DS		94.9	96.0	87.1	95.7
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2µm	% vd DS	S	7.2	4.1	14	2.9
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	11	<4	6.5	11
barium	mg/kgds	S	94	25	100	230
cadmium	mg/kgds	S	0.35	<0.2	0.34	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.7	3.6	15	4.5
koper	mg/kgds	S	12	9.8	23	<5
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.05	0.08	<0.05
lood	mg/kgds	S	24	10	26	14
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	14	8.8	43	8.7
zink	mg/kgds	S	160	40	130	43
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.06	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.09	0.04	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.12	0.08	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.05	0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.06	0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.05	0.04	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.452 ¹⁾	0.502 ¹⁾	0.364 ¹⁾	0.239 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12070378 - 1

Orderdatum 31-10-2014
Startdatum 31-10-2014
Rapportagedatum 10-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	002-1 002 (0-30)				
002	Waterbodem (AS3000)	301 301 (25-50) 302 (25-50) 303 (25-50)				
003	Waterbodem (AS3000)	302 304 (20-30) 305 (35-50)				
004	Waterbodem (AS3000)	303 306 (20-50) 307 (20-50) 308 (25-50) 309 (25-50) 310 (25-50)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	7	6	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		9	10	19	13
fractie C30 - C40	mg/kgds		15	6	12	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	40	<35

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12070378 - 1

Orderdatum 31-10-2014
Startdatum 31-10-2014
Rapportagedatum 10-11-2014

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. |
-

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam vo venlose beek
 Projectnummer MA140294
 Rapportnummer 12070378 - 1

Orderdatum 31-10-2014
 Startdatum 31-10-2014
 Rapportagedatum 10-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
005	Grond (AS3000)	M01 001 (0-50) 003 (0-50) 004 (15-50)					
006	Grond (AS3000)	M02 003 (70-120) 003 (120-150) 003 (150-190)					
007	Grond (AS3000)	M03 005 (0-50) 006 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	M04 005 (50-90) 005 (100-130)					
009	Grond (AS3000)	M05 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	005	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	87.2	87.2	90.4	77.9	83.3
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	1.7	1.4	1.3	1.6	5.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.2	8.2	2.6	5.8	5.8
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	5.8	11	4.3	5.1	9.8
barium	mg/kgds	S	30	30	<20	23	40
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.23	0.33
kobalt	mg/kgds	S	4.0	4.7	4.1	4.1	4.2
koper	mg/kgds	S	7.1	5.8	6.8	10	16
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	0.16
lood	mg/kgds	S	21	17	15	23	33
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.1	8.9	7.0	7.2	10
zink	mg/kgds	S	47	39	31	39	56
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.01	0.03	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.01	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.02	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.02	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.02	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.154 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.141 ¹⁾	0.304 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 :



Projectnaam vo venlose beek
 Projectnummer MA140294
 Rapportnummer 12070378 - 1

Orderdatum 31-10-2014
 Startdatum 31-10-2014
 Rapportagedatum 10-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
005	Grond (AS3000)	M01 001 (0-50) 003 (0-50) 004 (15-50)					
006	Grond (AS3000)	M02 003 (70-120) 003 (120-150) 003 (150-190)					
007	Grond (AS3000)	M03 005 (0-50) 006 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	M04 005 (50-90) 005 (100-130)					
009	Grond (AS3000)	M05 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	005	006	007	008	009
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		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12070378 - 1

Orderdatum 31-10-2014
Startdatum 31-10-2014
Rapportagedatum 10-11-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam vo venlose beek
 Projectnummer MA140294
 Rapportnummer 12070378 - 1

Orderdatum 31-10-2014
 Startdatum 31-10-2014
 Rapportagedatum 10-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
010	Grond (AS3000)	M06 008 (50-100) 008 (100-130)					
011	Grond (AS3000)	M07 010 (0-50) 011 (0-50)					
012	Grond (AS3000)	M08 011 (50-100) 011 (100-150) 011 (150-200)					
013	Grond (AS3000)	M09 012 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-40)					
014	Grond (AS3000)	M10 013 (50-100) 013 (100-150) 013 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	010	011	012	013	014
droge stof	gew.-%	S	87.8	90.3	83.6	81.1	73.2
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	2.8	2.6	1.8	3.1	6.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.8	6.4	5.3	9.1	14
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	4.9	4.1	<4	<4	<4
barium	mg/kgds	S	26	38	<20	37	47
cadmium	mg/kgds	S	0.27	0.54	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.6	4.3	3.7	8.2	9.4
koper	mg/kgds	S	7.9	11	5.9	13	15
kwik	mg/kgds	S	0.10	0.12	<0.05	0.07	0.05
lood	mg/kgds	S	20	34	<10	31	23
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.7	9.3	10	20	28
zink	mg/kgds	S	36	58	22	60	77
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.08	<0.01	0.02	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.17	<0.01	0.04	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.07	<0.01	0.02	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.08	<0.01	0.02	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.05	<0.01	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.09	<0.01	0.03	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.06	<0.01	0.02	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.06	<0.01	0.02	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.194 ¹⁾	0.687 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.204 ¹⁾	0.111 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 :



Analysrapport

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12070378 - 1

Orderdatum 31-10-2014
Startdatum 31-10-2014
Rapportagedatum 10-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
010	Grond (AS3000)	M06 008 (50-100) 008 (100-130)					
011	Grond (AS3000)	M07 010 (0-50) 011 (0-50)					
012	Grond (AS3000)	M08 011 (50-100) 011 (100-150) 011 (150-200)					
013	Grond (AS3000)	M09 012 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-40)					
014	Grond (AS3000)	M10 013 (50-100) 013 (100-150) 013 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	010	011	012	013	014
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		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	5	<5	8
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	20	<5	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12070378 - 1

Orderdatum 31-10-2014
Startdatum 31-10-2014
Rapportagedatum 10-11-2014

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 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. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | 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 venlose beek
 Projectnummer MA140294
 Rapportnummer 12070378 - 1

Orderdatum 31-10-2014
 Startdatum 31-10-2014
 Rapportagedatum 10-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
015	Grond (AS3000)	M11 015 (0-30) 016 (0-50) 017 (0-25) 018 (0-50)					
016	Grond (AS3000)	M12 015 (80-130) 015 (130-150) 018 (100-150) 018 (150-200)					
017	Grond (AS3000)	M13 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50) 023 (0-50) 024 (0-50) 025 (0-50) 026 (0-50)					
018	Grond (AS3000)	M14 024 (50-100) 024 (100-150) 024 (150-200)					
019	Grond (AS3000)	M15 027 (0-50) 028 (0-50) 029 (0-25) 030 (0-50) 031 (0-20)					
Analyse	Eenheid	Q	015	016	017	018	019
droge stof	gew.-%	S	83.5	47.0	78.2	29.7	74.8
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	5.8	16.2	6.3	27.6	7.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.5	6.2	7.1	39 ²⁾	3.9
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	7.5	5.9	6.5	7.6	8.2
barium	mg/kgds	S	49	47	54	110	47
cadmium	mg/kgds	S	0.74	0.53	0.54	0.51	0.70
kobalt	mg/kgds	S	3.3	4.2	3.6	6.4	4.9
koper	mg/kgds	S	21	13	21	21	14
kwik	mg/kgds	S	0.18	0.11	0.20	0.35	0.16
lood	mg/kgds	S	110	21	70	33	45
molybdeen	mg/kgds	S	0.6	<0.5	<0.5	0.9	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.0	16	11	24	13
zink	mg/kgds	S	160	100	85	72	64
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.04 ³⁾	0.02 ³⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.37	0.03	0.06	0.04	0.05
antraceen	mg/kgds	S	0.12	<0.01	0.02	0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.75	0.11	0.17	0.06	0.10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.33	0.04	0.08	0.03	0.05
chryseen	mg/kgds	S	0.35	0.04	0.11	0.02	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.24	0.04	0.07	0.02	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.39	0.06	0.10	0.03	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.30	0.05	0.08	<0.01	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.31	0.05	0.08	0.03	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.18 ¹⁾	0.434 ¹⁾	0.777 ¹⁾	0.287 ¹⁾	0.46 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.0	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.2 ⁴⁾	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.1 ⁴⁾	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.3	<1	<1	<1.0	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.4	<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 venlose beek
 Projectnummer MA140294
 Rapportnummer 12070378 - 1

Orderdatum 31-10-2014
 Startdatum 31-10-2014
 Rapportagedatum 10-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
015	Grond (AS3000)	M11 015 (0-30) 016 (0-50) 017 (0-25) 018 (0-50)					
016	Grond (AS3000)	M12 015 (80-130) 015 (130-150) 018 (100-150) 018 (150-200)					
017	Grond (AS3000)	M13 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50) 023 (0-50) 024 (0-50) 025 (0-50) 026 (0-50)					
018	Grond (AS3000)	M14 024 (50-100) 024 (100-150) 024 (150-200)					
019	Grond (AS3000)	M15 027 (0-50) 028 (0-50) 029 (0-25) 030 (0-50) 031 (0-20)					
Analyse	Eenheid	Q	015	016	017	018	019
PCB 180	µg/kgds	S	1.1	<1	<1	<1.0	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.11 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		6	<5	<5	10	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		12	26	7	19	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		10	12	6	17	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	40	<20	50	<20

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

Paraaf :



Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12070378 - 1

Orderdatum 31-10-2014
Startdatum 31-10-2014
Rapportagedatum 10-11-2014

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | 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. |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 4 | Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam vo venlose beek
 Projectnummer MA140294
 Rapportnummer 12070378 - 1

Orderdatum 31-10-2014
 Startdatum 31-10-2014
 Rapportagedatum 10-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
020	Grond (AS3000)	M16 032 (0-30) 033 (0-50) 034 (0-50) 035 (0-50) 036 (0-50)				
021	Grond (AS3000)	M17 028 (150-200) 034 (100-150) 034 (150-200)				
022	Grond (AS3000)	M18 028 (50-100) 028 (100-150) 034 (50-100)				
Analyse	Eenheid	Q	020	021	022	
droge stof	gew.-%	S	78.3	73.6	44.0	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	2.7	22.3	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.2	7.3	9.9	
METALEN						
arsen	mg/kgds	S	4.9	<4	4.1	
barium	mg/kgds	S	26	27	44	
cadmium	mg/kgds	S	0.27	<0.2	0.28	
kobalt	mg/kgds	S	3.1	5.5	5.2	
koper	mg/kgds	S	8.0	6.8	11	
kwik	mg/kgds	S	0.08	<0.05	0.15	
lood	mg/kgds	S	25	11	20	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	9.0	16	16	
zink	mg/kgds	S	30	38	46	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.02	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.204 ¹⁾	0.191 ¹⁾	0.115 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
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 factor)	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 :



Analysrapport

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12070378 - 1

Orderdatum 31-10-2014
Startdatum 31-10-2014
Rapportagedatum 10-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
020	Grond (AS3000)	M16 032 (0-30) 033 (0-50) 034 (0-50) 035 (0-50) 036 (0-50)
021	Grond (AS3000)	M17 028 (150-200) 034 (100-150) 034 (150-200)
022	Grond (AS3000)	M18 028 (50-100) 028 (100-150) 034 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	020	021	022
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	6
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	17	23
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	10	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	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

J. Zoer

Blad 16 van 32

Analyserapport

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12070378 - 1

Orderdatum 31-10-2014
Startdatum 31-10-2014
Rapportagedatum 10-11-2014

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 020 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 021 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 022 | * | 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 :



Projectnaam vo venlose beek
 Projectnummer MA140294
 Rapportnummer 12070378 - 1

Orderdatum 31-10-2014
 Startdatum 31-10-2014
 Rapportagedatum 10-11-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
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
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
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
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: 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
arseen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam vo venlose beek
 Projectnummer MA140294
 Rapportnummer 12070378 - 1

Orderdatum 31-10-2014
 Startdatum 31-10-2014
 Rapportagedatum 10-11-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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	Y5131974	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
002	J0908389	31-10-2014	31-10-2014	ALC264
002	J0908385	31-10-2014	31-10-2014	ALC264
002	J0908384	31-10-2014	31-10-2014	ALC264
003	J0908386	31-10-2014	31-10-2014	ALC264
003	J0897427	31-10-2014	31-10-2014	ALC264
004	J0908392	31-10-2014	31-10-2014	ALC264
004	J0908387	31-10-2014	31-10-2014	ALC264
004	J0908375	31-10-2014	31-10-2014	ALC264
004	J0908376	31-10-2014	31-10-2014	ALC264
004	J0908383	31-10-2014	31-10-2014	ALC264
005	Y5131991	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
005	Y5131989	30-10-2014	30-10-2014	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12070378 - 1

Orderdatum 31-10-2014
Startdatum 31-10-2014
Rapportagedatum 10-11-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y5131995	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
006	Y5131994	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
006	Y5131993	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
006	Y5131986	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
007	Y5131659	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
007	Y5131984	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
008	Y5131651	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
008	Y5131649	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
009	Y5131622	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
009	Y5131637	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
009	Y5131645	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
010	Y5131653	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
010	Y5131640	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
011	Y5131655	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
011	Y5131558	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
012	Y5131654	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
012	Y5131629	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
012	Y5131647	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
013	Y5131981	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
013	Y5131643	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
013	Y5131652	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
014	Y5131968	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
014	Y5131975	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
014	Y5131656	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
015	Y5131882	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
015	Y5131912	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
015	Y5131915	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
015	Y5131988	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
016	Y5131894	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
016	Y5131881	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
016	Y5131921	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
016	Y5131985	30-10-2014	30-10-2014	ALC201
017	Y5131930	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
017	Y5132059	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
017	Y5131918	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
017	Y5132157	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
017	Y5132147	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
017	Y5131908	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
017	Y5131922	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
017	Y5132150	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
018	Y5132161	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
018	Y5132152	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
018	Y5132156	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
019	Y5131926	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
019	Y5131924	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
019	Y5132153	31-10-2014	31-10-2014	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Analysrapport

Blad 20 van 32

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12070378 - 1

Orderdatum 31-10-2014
Startdatum 31-10-2014
Rapportagedatum 10-11-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
019	Y5131914	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
019	Y5132151	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
020	Y5132158	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
020	Y5131927	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
020	Y5132155	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
020	Y5131996	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
020	Y5132145	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
021	Y5131532	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
021	Y5132140	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
021	Y5132133	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
022	Y5132054	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
022	Y5132149	31-10-2014	31-10-2014	ALC201
022	Y5132139	31-10-2014	31-10-2014	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Blad 21 van 32

Analysrapport

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12070378 - 1

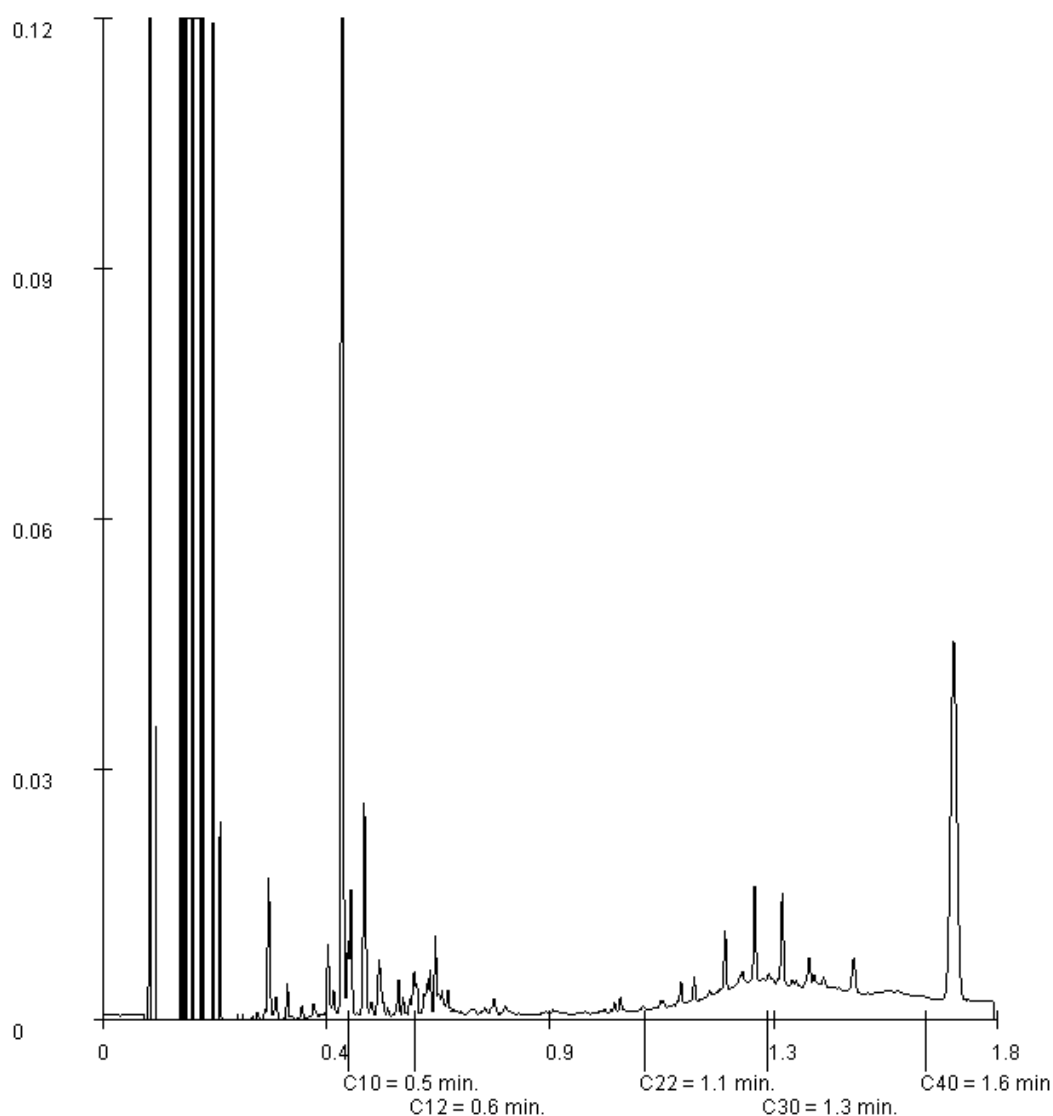
Orderdatum 31-10-2014
Startdatum 31-10-2014
Rapportagedatum 10-11-2014

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 002-1002 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Blad 22 van 32

Analysrapport

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12070378 - 1

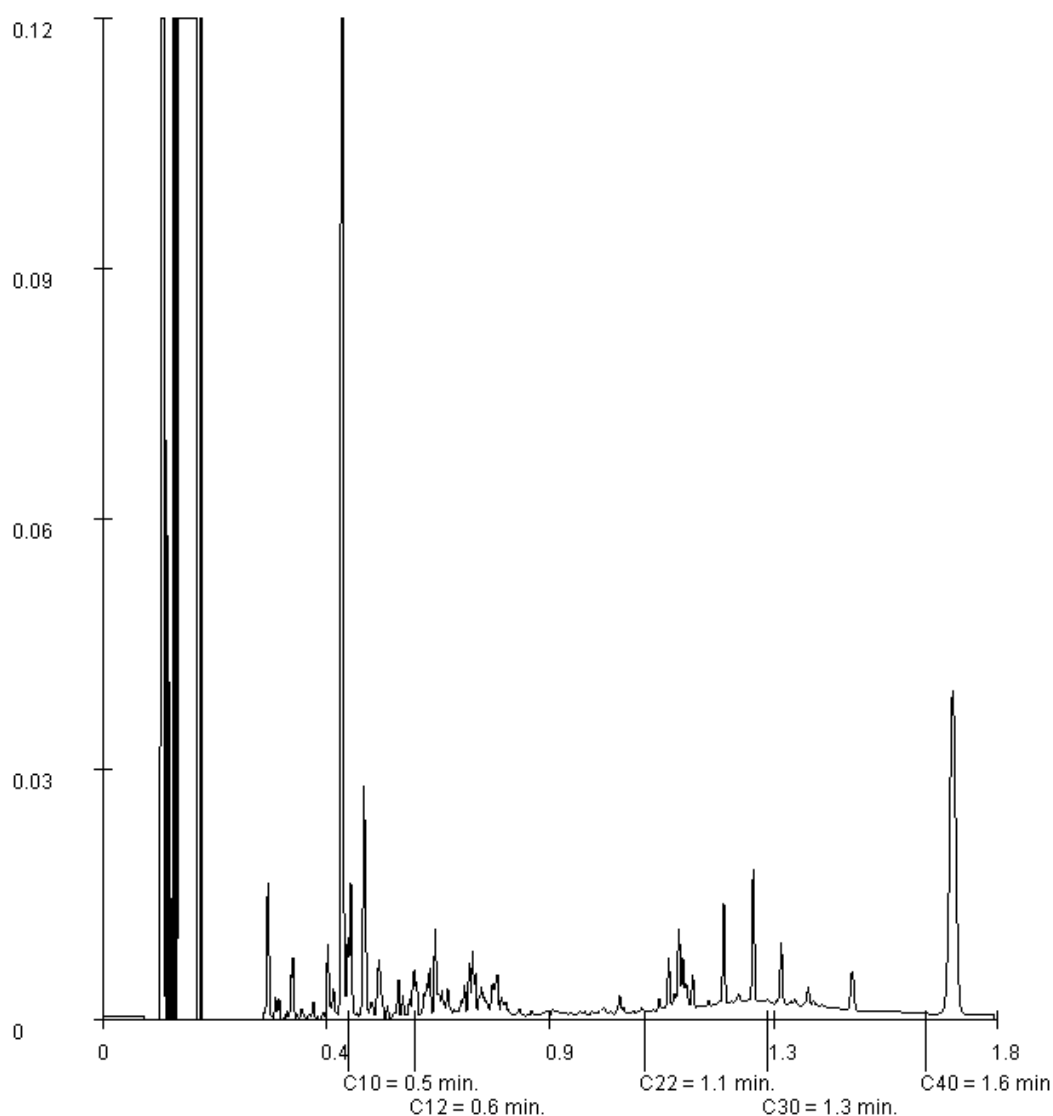
Orderdatum 31-10-2014
Startdatum 31-10-2014
Rapportagedatum 10-11-2014

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 301301 (25-50) 302 (25-50) 303 (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

J. Zoer

Blad 23 van 32

Analysrapport

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12070378 - 1

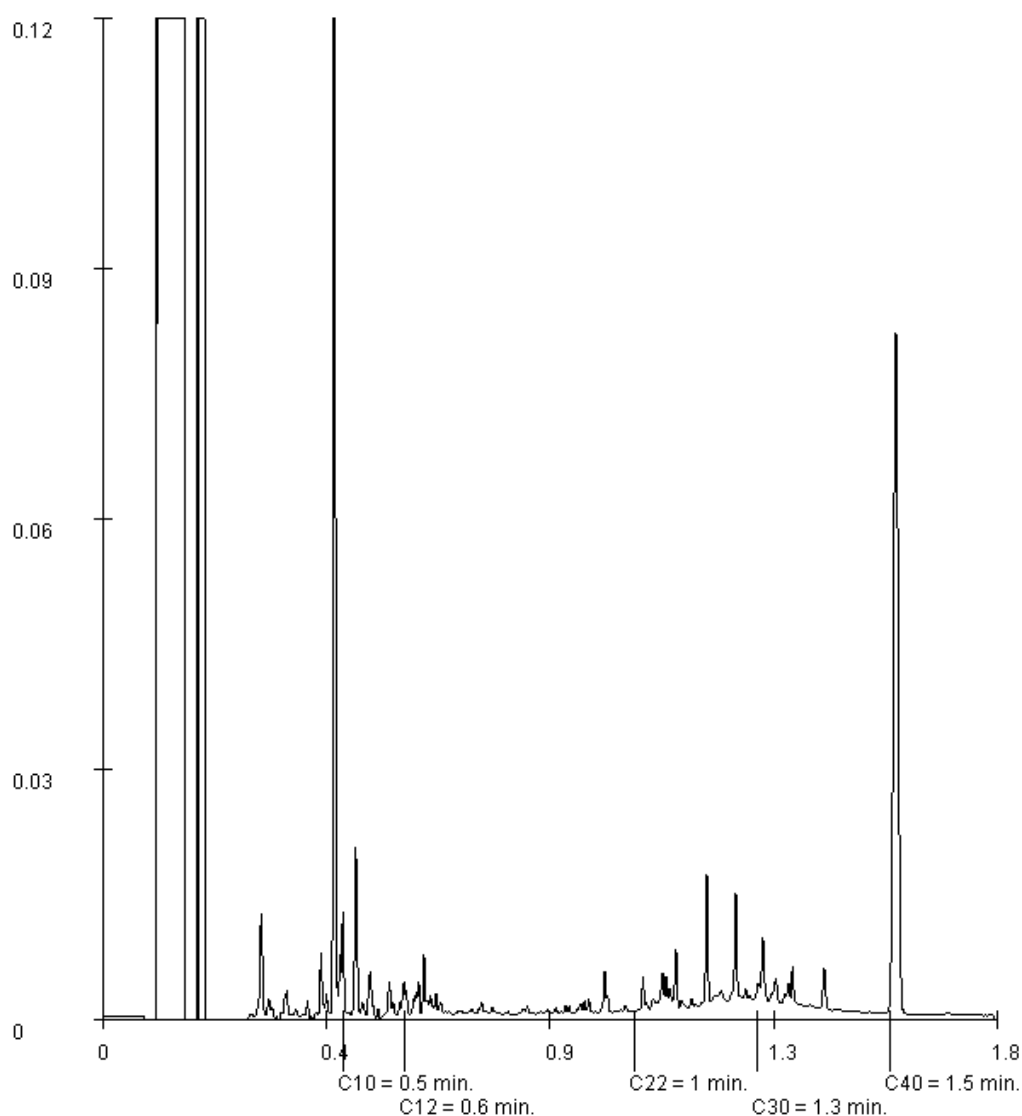
Orderdatum 31-10-2014
Startdatum 31-10-2014
Rapportagedatum 10-11-2014

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 302304 (20-30) 305 (35-50)

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

J. Zoer

Blad 24 van 32

Analysrapport

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12070378 - 1

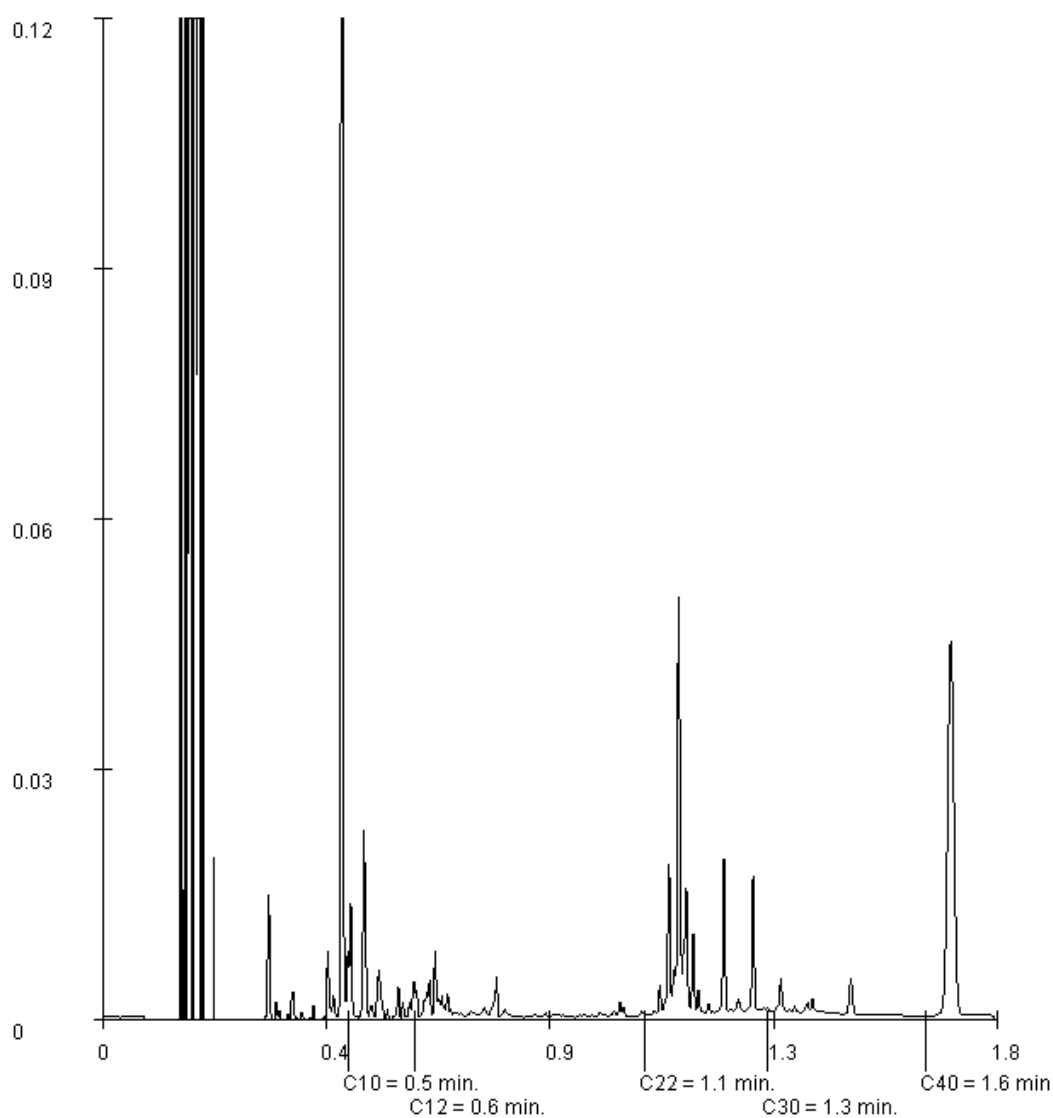
Orderdatum 31-10-2014
Startdatum 31-10-2014
Rapportagedatum 10-11-2014

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen 303306 (20-50) 307 (20-50) 308 (25-50) 309 (25-50) 310 (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 :



Analysrapport

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12070378 - 1

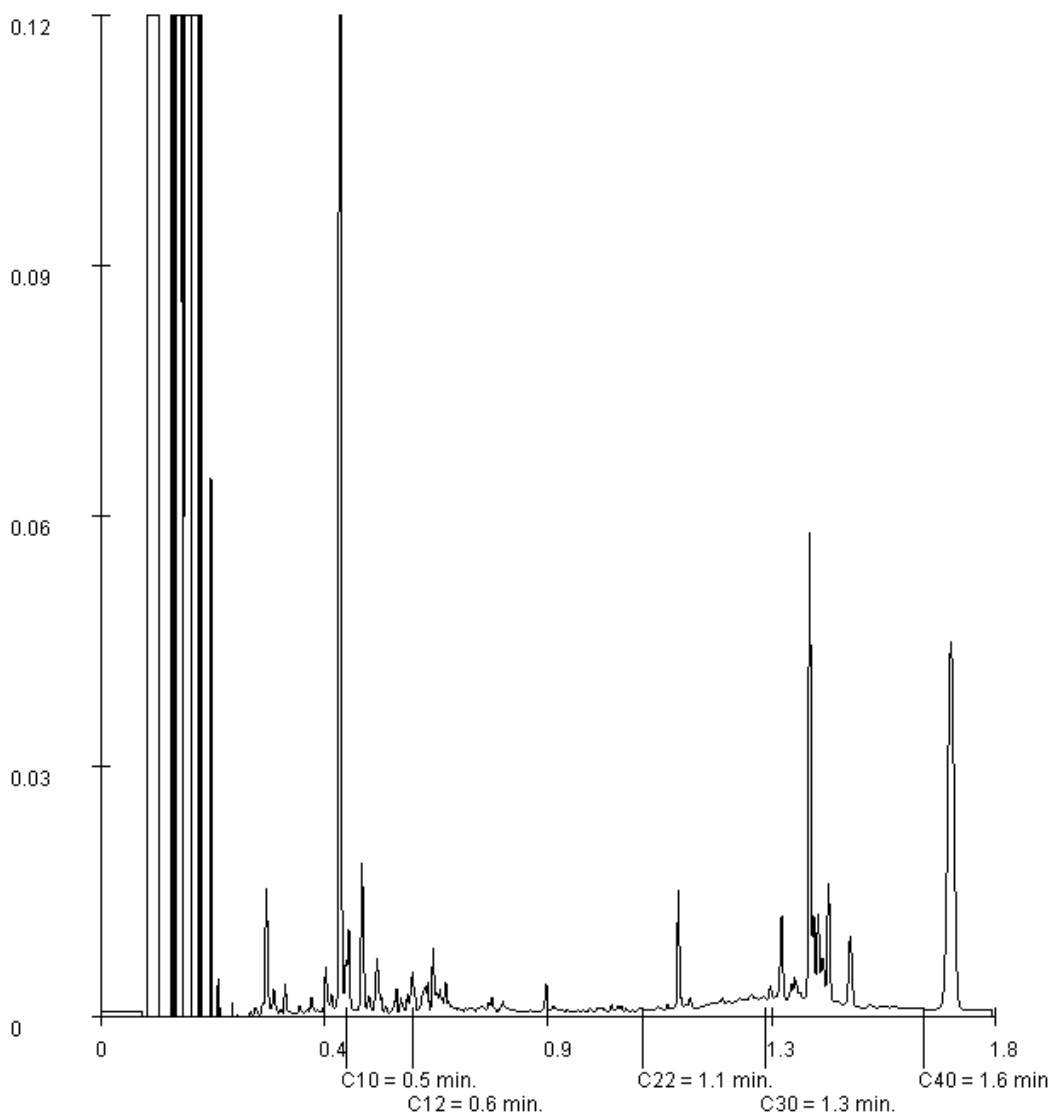
Orderdatum 31-10-2014
Startdatum 31-10-2014
Rapportagedatum 10-11-2014

Monsternummer: 012
Monster beschrijvingen M08011 (50-100) 011 (100-150) 011 (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 :



Analysrapport

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12070378 - 1

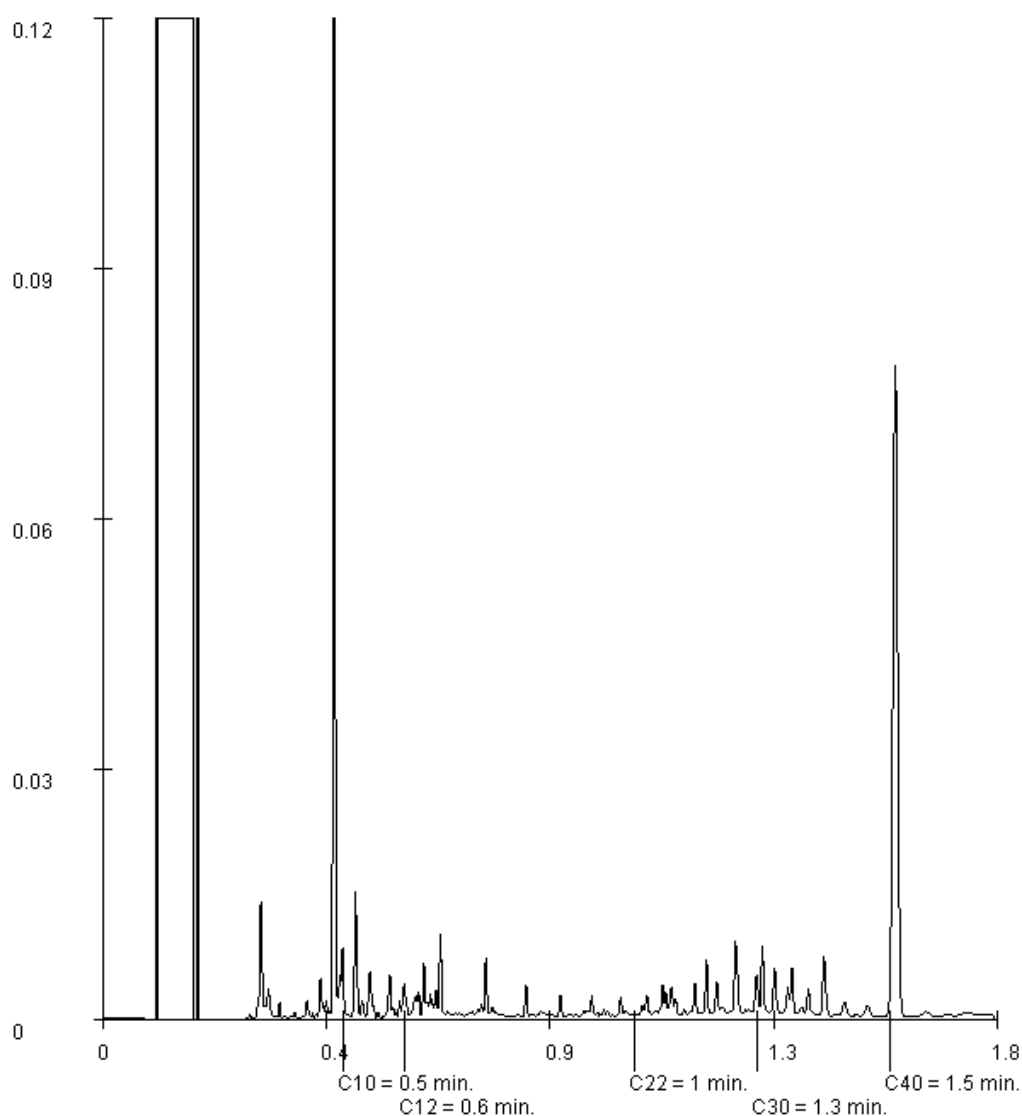
Orderdatum 31-10-2014
Startdatum 31-10-2014
Rapportagedatum 10-11-2014

Monsternummer: 014
Monster beschrijvingen M10013 (50-100) 013 (100-150) 013 (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 :



Analysrapport

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12070378 - 1

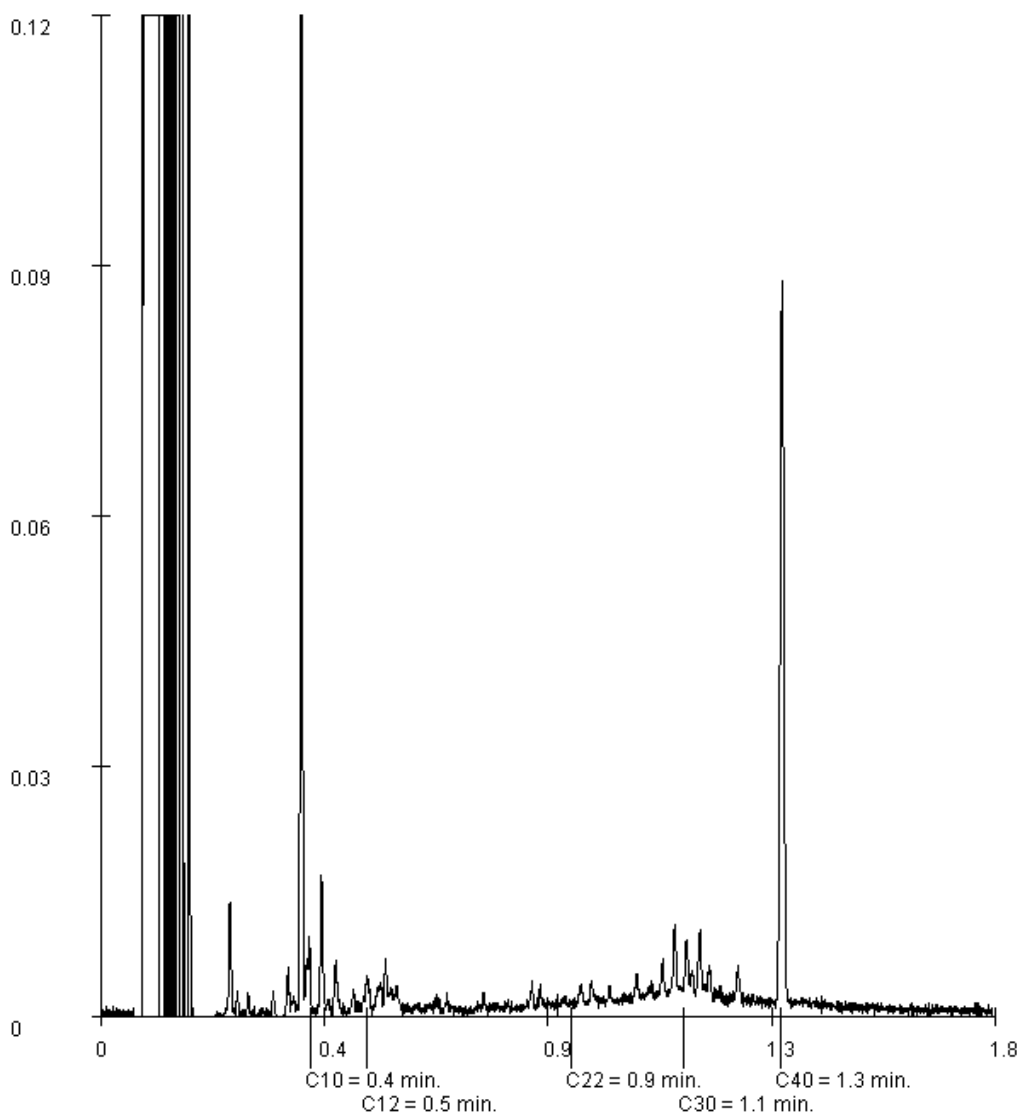
Orderdatum 31-10-2014
Startdatum 31-10-2014
Rapportagedatum 10-11-2014

Monsternummer: 015
Monster beschrijvingen M11015 (0-30) 016 (0-50) 017 (0-25) 018 (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

J. Zoer

Blad 28 van 32

Analysrapport

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12070378 - 1

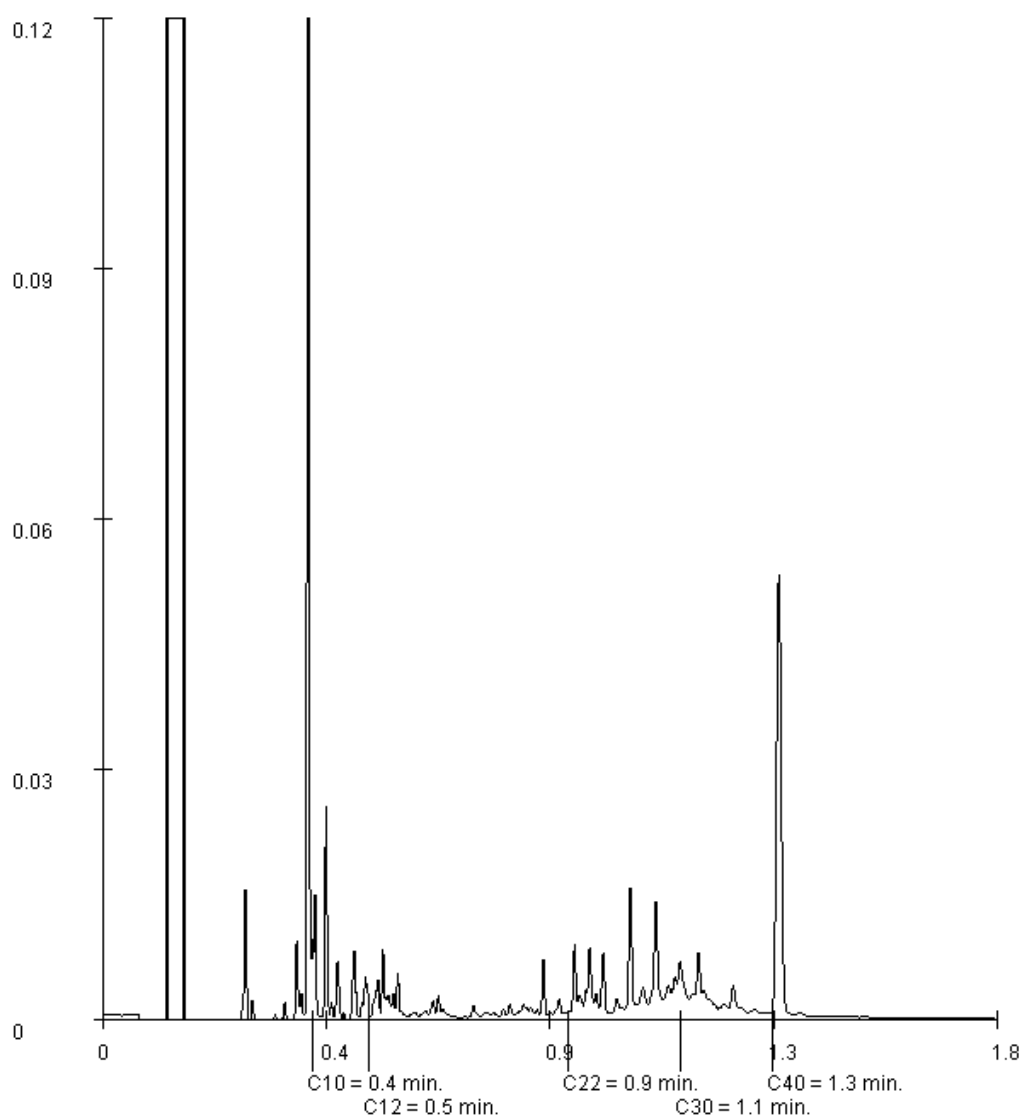
Orderdatum 31-10-2014
Startdatum 31-10-2014
Rapportagedatum 10-11-2014

Monsternummer: 016
Monster beschrijvingen M12015 (80-130) 015 (130-150) 018 (100-150) 018 (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

J. Zoer

Blad 29 van 32

Analysrapport

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12070378 - 1

Orderdatum 31-10-2014
Startdatum 31-10-2014
Rapportagedatum 10-11-2014

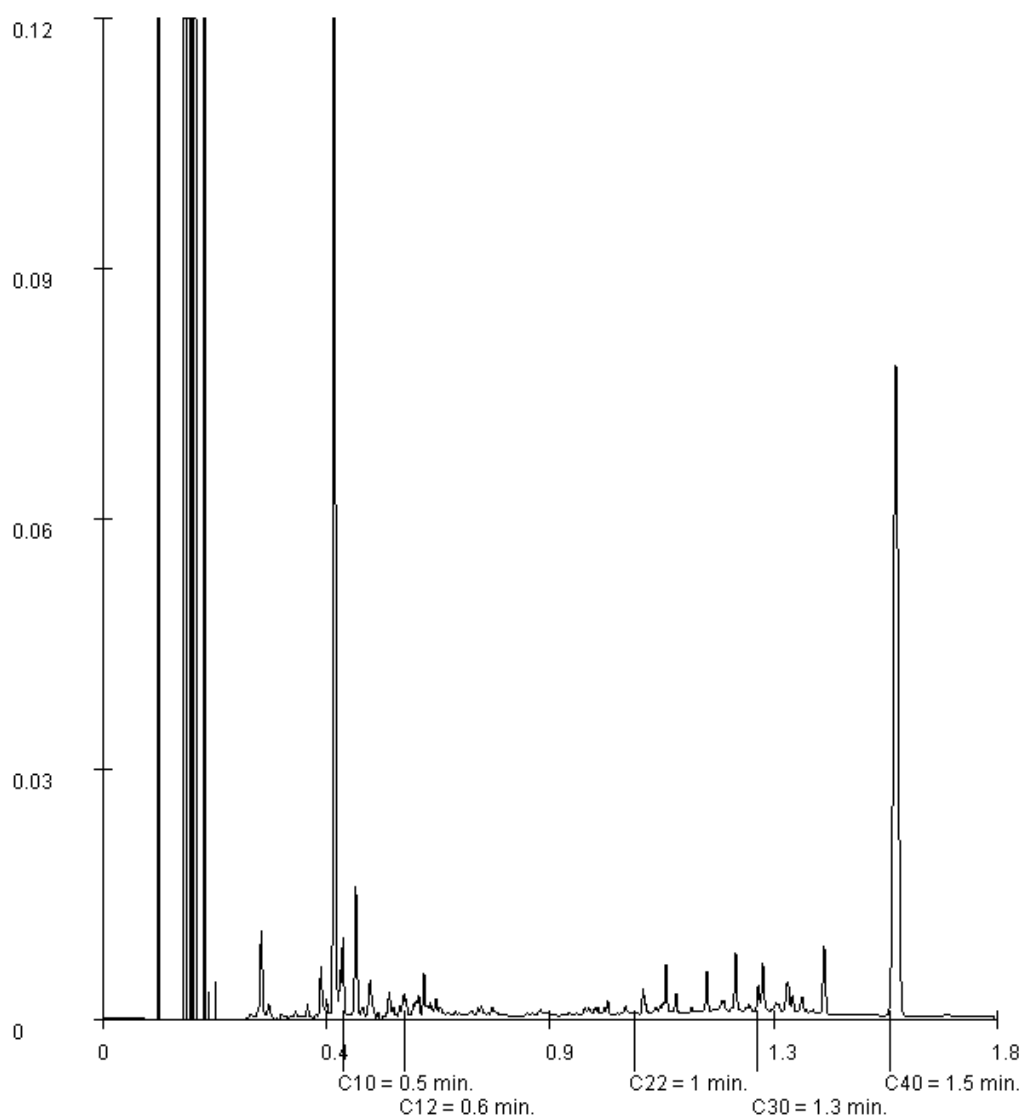
Monsternummer: 017

Monster beschrijvingen M13019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50) 023 (0-50) 024 (0-50) 025 (0-50) 026 (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

J. Zoer

Blad 30 van 32

Analyserapport

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12070378 - 1

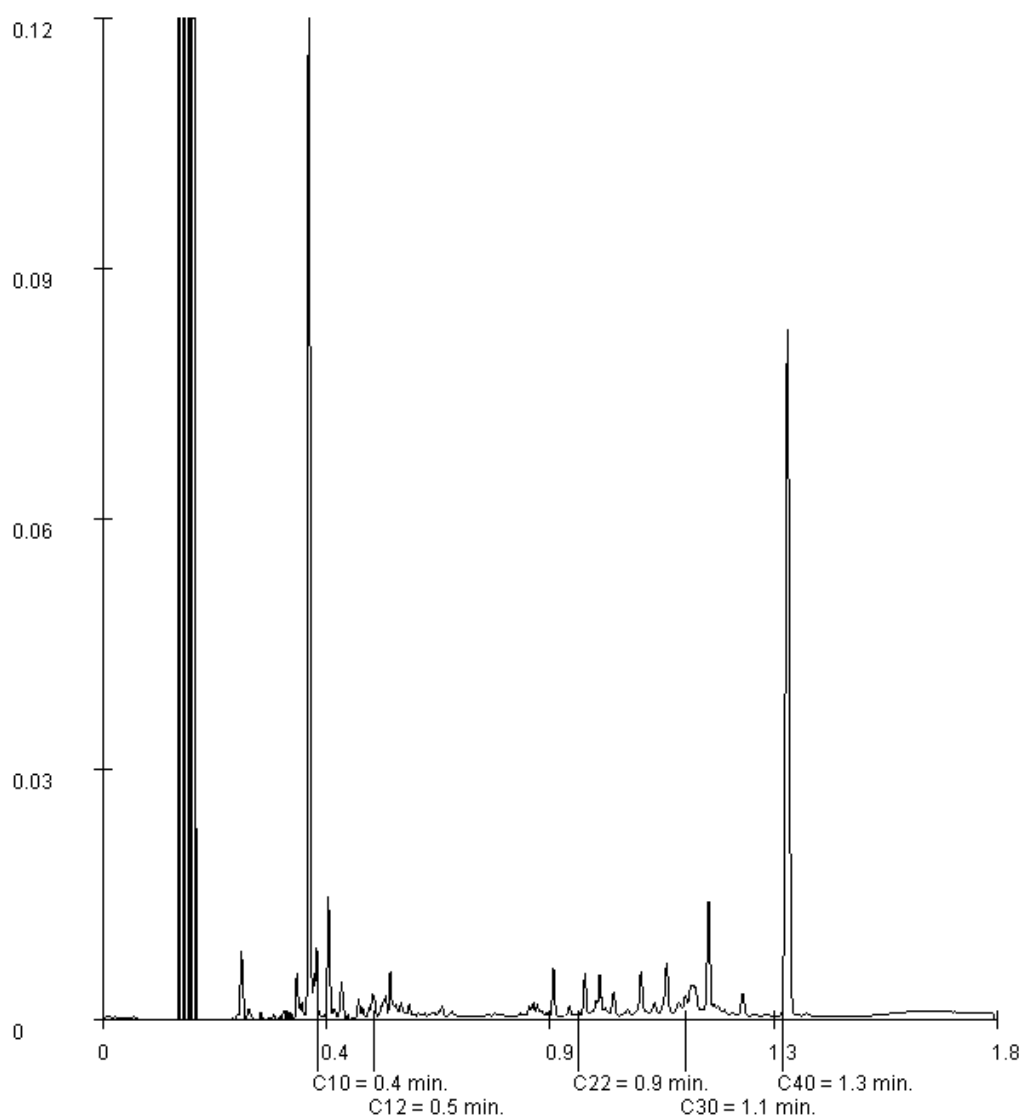
Orderdatum 31-10-2014
Startdatum 31-10-2014
Rapportagedatum 10-11-2014

Monsternummer: 018
Monster beschrijvingen M14024 (50-100) 024 (100-150) 024 (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

J. Zoer

Blad 31 van 32

Analyserapport

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12070378 - 1

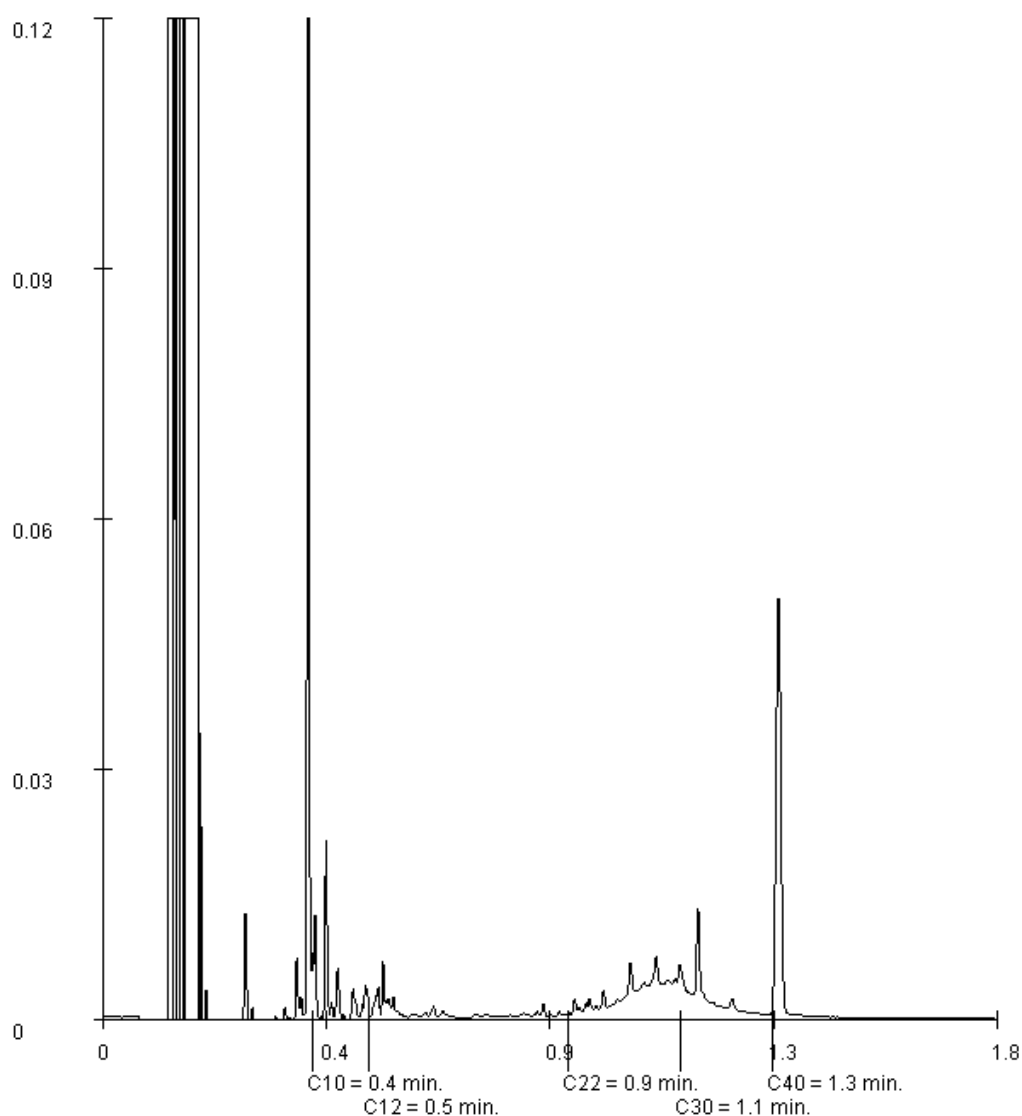
Orderdatum 31-10-2014
Startdatum 31-10-2014
Rapportagedatum 10-11-2014

Monsternummer: 021
Monster beschrijvingen M17028 (150-200) 034 (100-150) 034 (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

J. Zoer

Blad 32 van 32

Analysrapport

Projectnaam vo venlose beek
Projectnummer MA140294
Rapportnummer 12070378 - 1

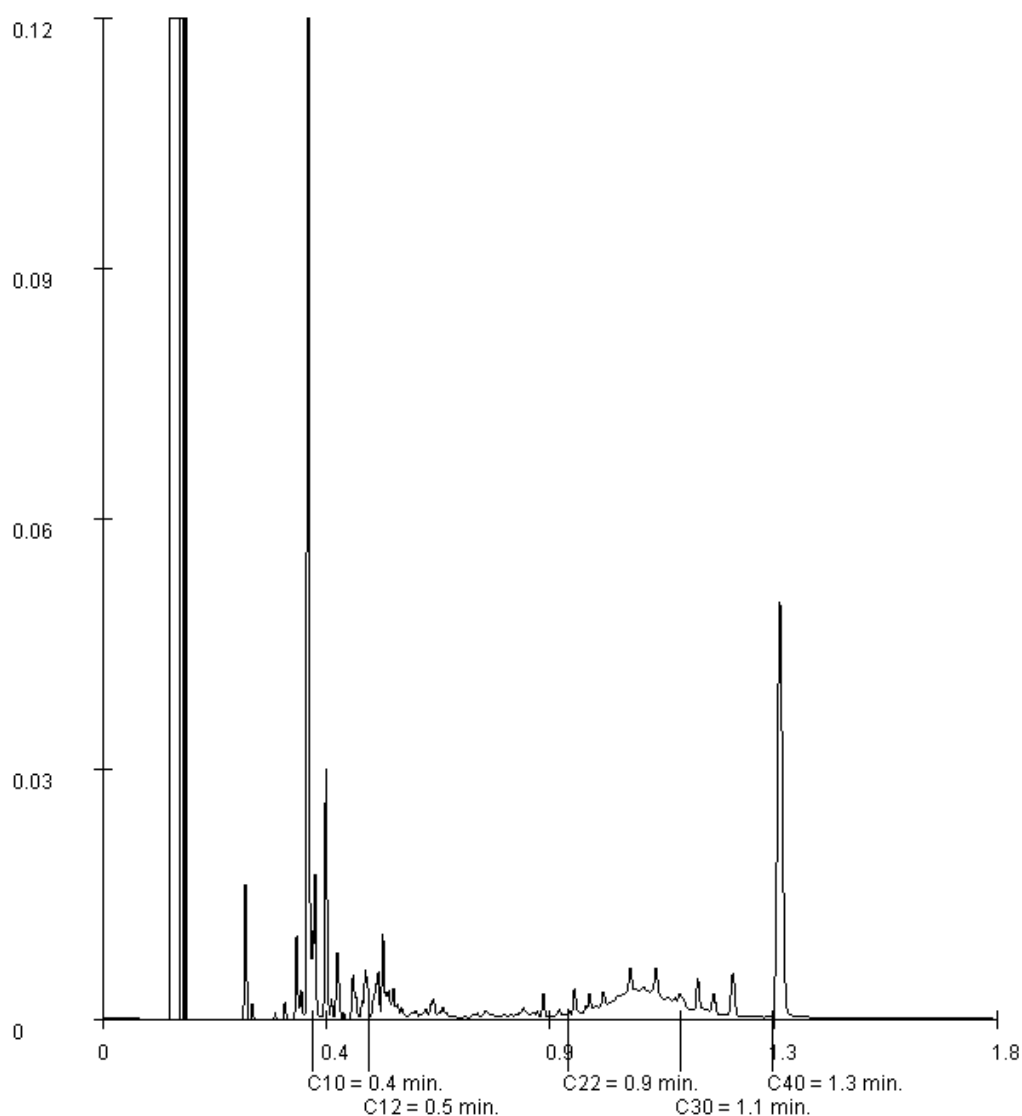
Orderdatum 31-10-2014
Startdatum 31-10-2014
Rapportagedatum 10-11-2014

Monsternummer: 022
Monster beschrijvingen M18028 (50-100) 028 (100-150) 034 (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 :

Bijlage 5:

Toetsing Wet bodembescherming

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 21-11-2014 - 12:47)

Projectnaam	vo venlose beek	vo venlose beek	vo venlose beek
Projectcode	MA140294	MA140294	MA140294
Monsteromschrijving	M01	M02	M03
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan	Voldoet aan	Voldoet aan
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	87.2	87.2		87.2	87.2		90.4	90.4	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7		1.4	1.4		1.3	1.3	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	8.2	8.2		8.2	8.2		2.6	2.6	
METALEN										
arsen	mg/kg	5.8	8.82	<=AW	11	16.7	<=AW	4.3	7.4	<=AW
barium ⁺	mg/kg	30	65.5	--	30	65.5	--	<20	50.5	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.22	<=AW	<0.2	0.22	<=AW	<0.2	0.239	<=AW
kobalt	mg/kg	4.0	8.38	<=AW	4.7	9.85	<=AW	4.1	13.5	<=AW
koper	mg/kg	7.1	12.1	<=AW	5.8	9.89	<=AW	6.8	13.8	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0457	<=AW	<0.05	0.0457	<=AW	<0.05	0.0498	<=AW
lood	mg/kg	21	29.7	<=AW	17	24	<=AW	15	23.4	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	8.1	15.6	<=AW	8.9	17.1	<=AW	7.0	19.4	<=AW
zink	mg/kg	47	84.8	<=AW	39	70.4	<=AW	31	71.4	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.01	0.01	-	0.01	0.01	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	0.154	<=AW	0.073	0.073	<=AW	0.073	0.073	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12070378-005	M01 001 (0-50) 003 (0-50) 004 (15-50)
12070378-006	M02 003 (70-120) 003 (120-150) 003 (150-190)
12070378-007	M03 005 (0-50) 006 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 21-11-2014 - 12:47)

Projectnaam	vo venlose beek	vo venlose beek	vo venlose beek
Projectcode	MA140294	MA140294	MA140294
Monsteromschrijving	M04	M05	M06
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	77.9	77.9		83.3	83.3		87.8	87.8	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		5.7	5.7		2.8	2.8	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.8	5.8		5.8	5.8		4.8	4.8	
METALEN										
arsen	mg/kg	5.1	8.16	<=AW	9.8	14.5	<=AW	4.9	7.88	<=AW
barium ⁺	mg/kg	23	60.4	--	40	105	--	26	74.6	--
cadmium	mg/kg	0.23	0.374	<=AW	0.33	0.462	<=AW	0.27	0.43	<=AW
kobalt	mg/kg	4.1	10.2	<=AW	4.2	10.4	<=AW	2.6	7	<=AW
koper	mg/kg	10	18.3	<=AW	16	26.3	<=AW	7.9	14.5	<=AW
kwik	mg/kg	0.05	0.0677	<=AW	0.16	0.211	WO	0.10	0.137	<=AW
lood	mg/kg	23	33.8	<=AW	33	45.6	<=AW	20	29.5	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	7.2	15.9	<=AW	10	22.2	<=AW	6.7	15.8	<=AW
zink	mg/kg	39	77.6	<=AW	56	103	<=AW	36	73.5	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-	0.01	0.01	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.07	0.07	-	0.03	0.03	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.04	0.04	-	0.03	0.03	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.141	0.141	<=AW	0.304	0.304	<=AW	0.194	0.194	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.23	-	<1	2.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.23	-	<1	2.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.23	-	<1	2.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.23	-	<1	2.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.23	-	<1	2.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.23	-	<1	2.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.23	-	<1	2.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	8.6	<=AW	4.9	17.5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	6.14	--	<5	12.5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	6.14	--	<5	12.5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	6.14	--	<5	12.5	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	6.14	--	<5	12.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	24.6	<=AW	<20	50	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12070378-008	M04 005 (50-90) 005 (100-130)
12070378-009	M05 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50)
12070378-010	M06 008 (50-100) 008 (100-130)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 21-11-2014 - 12:47)

Projectnaam	vo venlose beek	vo venlose beek	vo venlose beek
Projectcode	MA140294	MA140294	MA140294
Monsteromschrijving	M07	M08	M09
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	90.3	90.3		83.6	83.6		81.1	81.1	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6		1.8	1.8		3.1	3.1	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6.4	6.4		5.3	5.3		9.1	9.1	
METALEN										
arsen	mg/kg	4.1	6.39	<=AW	<4	4.53	<=AW	<4	4.08	<=AW
barium ⁺	mg/kg	38	95	--	<20	38.4	--	37	76	--
cadmium	mg/kg	0.54	0.849	WO	<0.2	0.229	<=AW	<0.2	0.208	<=AW
kobalt	mg/kg	4.3	10.2	<=AW	3.7	9.56	<=AW	8.2	16.2	WO
koper	mg/kg	11	19.4	<=AW	5.9	11	<=AW	13	21	<=AW
kwik	mg/kg	0.12	0.16	WO	<0.05	0.0477	<=AW	0.07	0.0895	<=AW
lood	mg/kg	34	49	<=AW	<10	10.4	<=AW	31	42.4	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	9.3	19.8	<=AW	10	22.9	<=AW	20	36.6	WO
zink	mg/kg	58	111	<=AW	22	44.7	<=AW	60	103	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17	-	<0.01	0.007	-	0.04	0.04	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
chryseen	mg/kg	0.08	0.08	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.687	0.687	<=AW	0.07	0.07	<=AW	0.204	0.204	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.5	-	<1	2.26	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.5	-	<1	2.26	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.5	-	<1	2.26	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.5	-	<1	2.26	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.5	-	<1	2.26	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.5	-	<1	2.26	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.5	-	<1	2.26	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.8	<=AW	4.9	24.5	<=AW	4.9	15.8	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	13.5	--	<5	17.5	--	<5	11.3	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	13.5	--	<5	17.5	--	<5	11.3	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	13.5	--	5	25	--	<5	11.3	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	13.5	--	20	100	--	<5	11.3	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	53.8	<=AW	30	150	<=AW	<20	45.2	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12070378-011	M07 010 (0-50) 011 (0-50)
12070378-012	M08 011 (50-100) 011 (100-150) 011 (150-200)
12070378-013	M09 012 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-40)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 21-11-2014 - 12:47)

Projectnaam	vo venlose beek	vo venlose beek	vo venlose beek
Projectcode	MA140294	MA140294	MA140294
Monsteromschrijving	M10	M11	M12
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	73.2	73.2		83.5	83.5		47.0	47	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	6.4	6.4		5.8	5.8		16.2	16.2	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	14	14		4.5	4.5		6.2	6.2	
METALEN										
arsen	mg/kg	<4	3.51	<=AW	7.5	11.4	<=AW	5.9	7.14	<=AW
barium ⁺	mg/kg	47	72.8	--	49	145	--	47	119	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.174	<=AW	0.74	1.05	WO	0.53	0.531	<=AW
kobalt	mg/kg	9.4	14.3	<=AW	3.3	9.11	<=AW	4.2	10.1	<=AW
koper	mg/kg	15	19.8	<=AW	21	35.7	<=AW	13	16.5	<=AW
kwik	mg/kg	0.05	0.0584	<=AW	0.18	0.241	WO	0.11	0.134	<=AW
lood	mg/kg	23	27.8	<=AW	110	155	WO	21	24.7	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	0.6	0.6	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	28	40.8	IN	9.0	21.7	<=AW	16	34.6	<=AW
zink	mg/kg	77	106	<=AW	160	310	IN	100	151	WO
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-	<0.01	0.00432	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.37	0.37	-	0.03	0.0185	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.12	0.12	-	<0.01	0.00432	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.75	0.75	-	0.11	0.0679	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.33	0.33	-	0.04	0.0247	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.35	0.35	-	0.04	0.0247	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.24	0.24	-	0.04	0.0247	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.39	0.39	-	0.06	0.037	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.30	0.3	-	0.05	0.0309	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.31	0.31	-	0.05	0.0309	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.111	0.111	<=AW	3.18	3.18	WO	0.434	0.268	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.09	-	<1	1.21	-	<1	0.432	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.09	-	<1	1.21	-	<1	0.432	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.09	-	<1	1.21	-	<1	0.432	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.09	-	<1	1.21	-	<1	0.432	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.09	-	1.3	2.24	-	<1	0.432	-
PCB 153	ug/kg	<1	1.09	-	1.4	2.41	-	<1	0.432	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.09	-	1.1	1.9	-	<1	0.432	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	7.66	<=AW	6.6	11.4	<=AW	4.9	3.02	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	5.47	--	<5	6.03	--	<5	2.16	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	5.47	--	6	10.3	--	<5	2.16	--
fractie C22 - C30	mg/kg	8	12.5	--	12	20.7	--	26	16	--
fractie C30 - C40	mg/kg	8	12.5	--	10	17.2	--	12	7.41	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	21.9	<=AW	30	51.7	<=AW	40	24.7	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12070378-014	M10 013 (50-100) 013 (150-200)
12070378-015	M11 015 (0-30) 016 (0-50) 017 (0-25) 018 (0-50)
12070378-016	M12 015 (80-130) 015 (130-150) 018 (100-150) 018 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 21-11-2014 - 12:47)

Projectnaam	vo venlose beek	vo venlose beek	vo venlose beek
Projectcode	MA140294	MA140294	MA140294
Monsteromschrijving	M13	M14	M15
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	78.2	78.2		29.7	29.7		74.8	74.8	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	6.3	6.3		27.6	27.6		7.5	7.5	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.1	7.1		39	39		3.9	3.9	
METALEN										
arsen	mg/kg	6.5	9.26	<=AW	7.6	5.29	<=AW	8.2	12.2	<=AW
barium ⁺	mg/kg	54	128	--	110	75.8	--	47	147	--
cadmium	mg/kg	0.54	0.728	WO	0.51	0.32	<=AW	0.70	0.94	WO
kobalt	mg/kg	3.6	8.12	<=AW	6.4	4.46	<=AW	4.9	14.3	<=AW
koper	mg/kg	21	32.8	<=AW	21	13.8	<=AW	14	23.1	<=AW
kwik	mg/kg	0.20	0.257	WO	0.35	0.279	WO	0.16	0.214	WO
lood	mg/kg	70	93.8	WO	33	24.1	<=AW	45	62.3	WO
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	0.9	0.9	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	11	22.5	<=AW	24	17.1	<=AW	13	32.7	<=AW
zink	mg/kg	85	147	WO	72	48.4	<=AW	64	123	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.04	0.0145	-	0.02	0.02	-
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.04	0.0145	-	0.05	0.05	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.01	0.00362	-	0.01	0.01	-
fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17	-	0.06	0.0217	-	0.10	0.1	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.03	0.0109	-	0.05	0.05	-
chryseen	mg/kg	0.11	0.11	-	0.02	0.00725	-	0.06	0.06	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.02	0.00725	-	0.04	0.04	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.03	0.0109	-	0.05	0.05	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08	-	<0.01	0.00254	-	0.04	0.04	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.03	0.0109	-	0.04	0.04	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.777	0.777	<=AW	0.287	0.104	<=AW	0.46	0.46	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.11	-	<1.0	0.254	-	<1	0.933	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.11	-	<1.2 [#]	0.304	-	<1	0.933	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.11	-	<1	0.254	-	<1	0.933	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.11	-	<1.1 [#]	0.279	-	<1	0.933	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.11	-	<1.0	0.254	-	<1	0.933	-
PCB 153	ug/kg	<1	1.11	-	<1	0.254	-	<1	0.933	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.11	-	<1.0	0.254	-	<1	0.933	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	7.78	<=AW	5.11	1.85	<=AW	4.9	6.53	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	5.56	--	<5	1.27	--	<5	4.67	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	5.56	--	10	3.62	--	<5	4.67	--
fractie C22 - C30	mg/kg	7	11.1	--	19	6.88	--	<5	4.67	--
fractie C30 - C40	mg/kg	6	9.52	--	17	6.16	--	<5	4.67	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	22.2	<=AW	50	18.1	<=AW	<20	18.7	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12070378-017	M13 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50) 023 (0-50) 024 (0-50) 025 (0-50) 026 (0-50)
12070378-018	M14 024 (50-100) 024 (100-150) 024 (150-200)
12070378-019	M15 027 (0-50) 028 (0-50) 029 (0-25) 030 (0-50) 031 (0-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 21-11-2014 - 12:47)

Projectnaam	vo venlose beek	vo venlose beek	vo venlose beek
Projectcode	MA140294	MA140294	MA140294
Monsteromschrijving	M16	M17	M18
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	78.3	78.3		73.6	73.6		44.0	44	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	3.4		2.7	2.7		22.3	22.3	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.2	4.2		7.3	7.3		9.9	9.9	
METALEN										
arsen	mg/kg	4.9	7.88	<=AW	<4	4.27	<=AW	4.1	4.26	<=AW
barium ⁺	mg/kg	26	79	--	27	62.9	--	44	85.8	--
cadmium	mg/kg	0.27	0.423	<=AW	<0.2	0.216	<=AW	0.28	0.234	<=AW
kobalt	mg/kg	3.1	8.78	<=AW	5.5	12.2	<=AW	5.2	9.81	<=AW
koper	mg/kg	8.0	14.7	<=AW	6.8	11.7	<=AW	11	11.5	<=AW
kwik	mg/kg	0.08	0.11	<=AW	<0.05	0.0461	<=AW	0.15	0.167	WO
lood	mg/kg	25	36.9	<=AW	11	15.6	<=AW	20	20.7	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	9.0	22.2	<=AW	16	32.4	<=AW	16	28.1	<=AW
zink	mg/kg	30	62	<=AW	38	70	<=AW	46	56.9	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.00897	-
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.00897	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.00314	-
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.03	0.03	-	0.02	0.00897	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	<0.01	0.00314	-
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-	<0.01	0.00314	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	<0.01	0.00314	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-	0.01	0.00448	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	0.01	0.00448	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-	<0.01	0.00314	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.204	0.204	<=AW	0.191	0.191	<=AW	0.115	0.0516	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.06	-	<1	2.59	-	<1	0.314	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.06	-	<1	2.59	-	<1	0.314	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.06	-	<1	2.59	-	<1	0.314	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.06	-	<1	2.59	-	<1	0.314	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.06	-	<1	2.59	-	<1	0.314	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.06	-	<1	2.59	-	<1	0.314	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.06	-	<1	2.59	-	<1	0.314	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14.4	<=AW	4.9	18.1	<=AW	4.9	2.2	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	10.3	--	<5	13	--	<5	1.57	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	10.3	--	<5	13	--	6	2.69	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	10.3	--	17	63	--	23	10.3	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	10.3	--	10	37	--	8	3.59	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	41.2	<=AW	30	111	<=AW	40	17.9	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12070378-020	M16 032 (0-30) 033 (0-50) 034 (0-50) 035 (0-50) 036 (0-50)
12070378-021	M17 028 (150-200) 034 (100-150) 034 (150-200)
12070378-022	M18 028 (50-100) 028 (100-150) 034 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 21-11-2014 - 12:47)

Projectnaam	vo venlose beek	vo venlose beek	vo venlose beek
Projectcode	MA140294	MA140294	MA140294
Monsteromschrijving	M101	M102	M103
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	90.3	90.3		89.1	89.1		91.3	91.3	
gewicht artefacten	g	<1			100			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Stenen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		1.3	1.3		0.6	0.6	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.0	2.0		<1	<1		2.9	2.9	
METALEN										
arsen	mg/kg	<4	4.89	<=AW	<4	4.89	<=AW	<4	4.79	<=AW
barium ⁺	mg/kg	80	310	--	140	542	--	30	104	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW	<0.2	0.241	<=AW	<0.2	0.238	<=AW
kobalt	mg/kg	2.0	7.03	<=AW	3.4	12	<=AW	6.3	20.2	WO
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW	7.8	16.1	<=AW	10	20.1	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	<0.05	0.0503	<=AW	<0.05	0.0496	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW	<10	11	<=AW	<10	10.8	<=AW
molybdeen	mg/kg	1.4	1.4	<=AW	4.4	4.4	WO	8.9	8.9	WO
nikkel	mg/kg	15	43.8	IN	27	78.8	IN	260	705	NT>I
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW	<20	33.2	<=AW	<20	31.8	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-	0.12	0.12	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.06	0.06	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.05	0.05	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-	0.04	0.04	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.07	0.07	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.04	0.04	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.04	0.04	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW	0.076	0.076	<=AW	0.477	0.477	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12074446-001	M101 108 (7-15) 109 (7-15) 107 (7-15) 105 (7-15)
12074446-002	M102 107 (15-40) 105 (15-40) 103 (15-40) 102 (15-30)
12074446-003	M103 101 (7-15) 103 (7-15) 102 (7-15) 106 (7-15)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 21-11-2014 - 12:47)

Projectnaam	vo venlose beek	vo venlose beek	vo venlose beek
Projectcode	MA140294	MA140294	MA140294
Monsteromschrijving	M104	M105	M106
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	90.9	90.9		86.6	86.6		86.9	86.9	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7		<0.5	0.5		1.0	1	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		19	19		3.3	3.3	
METALEN										
arsen	mg/kg	<4	4.89	<=AW	<4	3.47	<=AW	<4	4.74	<=AW
barium ⁺	mg/kg	210	814	--	79	98	--	<20	46.7	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW	<0.2	0.191	<=AW	<0.2	0.236	<=AW
kobalt	mg/kg	2.5	8.79	<=AW	4.0	4.92	<=AW	2.3	7.08	<=AW
koper	mg/kg	7.1	14.7	<=AW	<5	4.57	<=AW	<5	6.93	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	<0.05	0.0394	<=AW	<0.05	0.0492	<=AW
lood	mg/kg	12	18.9	<=AW	13	15.6	<=AW	<10	10.8	<=AW
molybdeen	mg/kg	4.9	4.9	WO	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	26	75.8	IN	11	13.3	<=AW	7.0	18.4	<=AW
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW	34	43.3	<=AW	<20	31.2	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	<=AW	0.07	0.07	<=AW	0.073	0.073	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	8	40	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30 - C40	mg/kg	6	30	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12074446-004	M104 108 (15-35) 109 (15-50) 104 (15-30) 101 (15-40)
12074446-005	M105 108 (70-120)
12074446-006	M106 108 (35-70) 108 (120-160) 108 (160-200) 104 (30-80) 104 (80-130) 104 (130-160) 104 (160-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 21-11-2014 - 12:47)

Projectnaam	vo venlose beek	vo venlose beek
Projectcode	MA140294	MA140294
Monsteromschrijving	M19	M20
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	82.4	82.4		96.1	96.1	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	3.6		0.5	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	3.8	3.8		4.0	4.0	
METALEN							
arsen	mg/kg	<4	4.52	<=AW	4.0	6.67	<=AW
barium ⁺	mg/kg	31	98.1	--	<20	43.4	--
cadmium	mg/kg	0.35	0.547	<=AW	<0.2	0.234	<=AW
kobalt	mg/kg	2.8	8.22	<=AW	8.4	24.2	WO
koper	mg/kg	9.4	17.4	<=AW	<5	6.77	<=AW
kwik	mg/kg	0.06	0.0827	<=AW	<0.05	0.0487	<=AW
lood	mg/kg	25	37	<=AW	<10	10.6	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	8.3	21.1	<=AW	11	27.5	<=AW
zink	mg/kg	45	94.3	<=AW	<20	30.2	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.12	0.12	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.24	0.24	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	0.14	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	0.13	0.13	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.13	0.13	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	0.1	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.127	1.13	<=AW	0.07	0.07	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	1.94	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.94	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.94	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	1.2	3.33	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.94	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	1.5	4.17	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.94	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.2	17.2	<=AW	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	9.72	--	<5	17.5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	9.72	--	<5	17.5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	9.72	--	<5	17.5	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	9.72	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	38.9	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12074446-007	M19 037 (0-50) 038 (0-20) 038 (20-60) 039 (0-50)
12074446-008	M20 038 (60-110) 038 (110-160) 038 (160-200)

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

WO Wonen

IN Industrie

>I Groter dan interventiewaarde

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

som IW Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)

> 1

^ Enkele parameters ontbreken in de som

NT>I Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde

NT Niet toepasbaar

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde ($BI > 1$), niet Toepasbaar > interventiewaarde, niet toepasbaar, nooit toepasbaar, niet toepasbaar (> S),

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

Blauw >= Achtergrond waarde ($BI < 0.5$), > streefwaarde, industrie of wonen

Bijlage 6:

Toetsing Besluit bodemkwaliteit

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

(Toetsversie 1.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 21-11-2014 - 11:09)

Projectnaam vo venlose beek
Projectcode MA140294
Monsteromschrijving 002-1
Monstersoort Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	79.8	79.8		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	g	Geen		-	
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	4.6		
gloeirest	% vd DS	94.9		-	

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um % vd DS 7.2 **7.2**

METALEN

arsen	mg/kg	11	16.2	-	<<
barium ⁺	mg/kg	94	221	-	<<
cadmium	mg/kg	0.35	0.502	V	<<
kobalt	mg/kg	8.7	19.5	-	<<
koper	mg/kg	12	19.6	-	<<
kwik	mg/kg	0.06	0.078	-	<<
lood	mg/kg	24	33	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	14	28.5	-	<<
zink	mg/kg	160	285	-	9.45

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00327
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.0178
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00133
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.00829
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.000228
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.000684
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.00275
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.04	0.04	-	0.000897
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00375
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.452	0.452	-	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	1.52	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.52	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	1.52	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	1.52	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	1.52	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	1.52	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	1.52	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.7	-	

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kg	<5	7.61	--	
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	7.61	--	
fractie C22 - C30	mg/kg	9	19.6	--	
fractie C30 - C40	mg/kg	15	32.6	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	53.3	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12070378-001

	Eenheid	BT	BC
chromium	%		<<
antimoon	%		<<
tin	%		<<
vanadium	%		<<
endosulfansulfaat	%		0.0149
alfa-endosulfan	%		0.0591
aldrin	%		<<
beta-hexachloorcyclohexaan	%		0.00119
som chloordaan (som cis- en trans-)	%		0.00125
delta-hexachloorcyclohexaan	%		0.00291
dieldrin	%		0.0421

alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00352	
endrin	%	0.159	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0267	
hexachloorbenzeen	%	0.000231	
hexachloorbutadien	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.00689	
heptachloor	%	0.0278	
isodrin	%	0.0631	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000146	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000314	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.00403	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	9.45	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	1.1	V

Monstercode	Monsteromschrijving
12070378-001	002-1 002 (0-30)

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

(Toetsversie 1.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 21-11-2014 - 11:09)

Projectnaam vo venlose beek
Projectcode MA140294
Monsteromschrijving 301
Monstersoort Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	69.3	69.3		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	g	Geen		-	
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7		
gloeirest	% vd DS	96.0		-	

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um % vd DS 4.1 **4.1**

METALEN

arsen	mg/kg	<4	4.48	-	<<
barium ⁺	mg/kg	25	76.7	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.217	V	<<
kobalt	mg/kg	3.6	10.3	-	<<
koper	mg/kg	9.8	17.9	-	<<
kwik	mg/kg	0.05	0.0686	-	<<
lood	mg/kg	10	14.7	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	8.8	21.8	-	<<
zink	mg/kg	40	82.5	-	<<

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00568
fenantreen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.104
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00238
fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12	-	0.0215
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.0008
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.00203
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.00481
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.000739
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.00313
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.50	20.502	-	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	1.89	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.89	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	1.89	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	1.89	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	1.89	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	1.89	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	1.89	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	13.2	-	

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kg	<5	9.46	--	
fractie C12 - C22	mg/kg	7	18.9	--	
fractie C22 - C30	mg/kg	10	27	--	
fractie C30 - C40	mg/kg	6	16.2	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	66.2	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12070378-002

	Eenheid	BT	BC
chromium	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0207	
alfa-endosulfan	%	0.0794	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00174	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	0.00181	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00416	
dieldrin	%	0.0571	

alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00501	
endrin	%	0.209	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0366	
hexachloorbenzeen	%	0.000346	
hexachloorbutadien	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.00969	
heptachloor	%	0.038	
isodrin	%	0.0846	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000241	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000511	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000172	
pentachloorbenzeen	%	0.00573	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	1.66	V

Monstercode	Monsteromschrijving
12070378-002	301 301 (25-50) 302 (25-50) 303 (25-50)

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

(Toetsversie 1.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 21-11-2014 - 11:09)

Projectnaam vo venlose beek
 Projectcode MA140294
 Monsteromschrijving 302
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	43.6	43.6		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	g	Geen		-	
organische stof (gloeiverlies)	%	11.9	11.9		
gloeirest	% vd DS	87.1		-	

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um % vd DS 14 **14**

METALEN

arsen	mg/kg	6.5	7.43	-	<<
barium ⁺	mg/kg	100	155	-	<<
cadmium	mg/kg	0.34	0.357	V	<<
kobalt	mg/kg	15	22.8	-	<<
koper	mg/kg	23	27.1	-	<<
kwik	mg/kg	0.08	0.0902	-	<<
lood	mg/kg	26	29.1	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	43	62.7	-	0.371
zink	mg/kg	130	166	-	<<

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.06	0.0504	-	0.00421
fenantreen	mg/kg	0.04	0.0336	-	0.000898
antraceen	mg/kg	<0.030	0.0176	-	<<
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.0672	-	0.000366
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.0252	-	<<
chryseen	mg/kg	0.03	0.0252	-	<<
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.0176	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.0336	-	0.000101
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0.030	0.0176	-	<<
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.0176	-	<<
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.364	0.306	-	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	0.588	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	0.588	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	0.588	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	0.588	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	0.588	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	0.588	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	0.588	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	4.12	-	

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kg	<5	2.94	--	
fractie C12 - C22	mg/kg	6	5.04	--	
fractie C22 - C30	mg/kg	19	16	--	
fractie C30 - C40	mg/kg	12	10.1	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	33.6	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12070378-003

	Eenheid	BT	BC
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.00333	
alfa-endosulfan	%	0.015	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.000214	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	0.000225	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.000562	
dieldrin	%	0.0104	

alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00069	
endrin	%	0.0448	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.00629	
hexachloorbenzeen	%	<<	
hexachloorbutadien	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.00143	
heptachloor	%	0.00657	
isodrin	%	0.0161	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.0008	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	0.371	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	0.289	V

Monstercode	Monsteromschrijving
12070378-003	302 304 (20-30) 305 (35-50)

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

(Toetsversie 1.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 21-11-2014 - 11:09)

Projectnaam vo venlose beek
Projectcode MA140294
Monsteromschrijving 303
Monstersoort Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	66.4	66.4		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	g	Geen		-	
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	4.1		
gloeirest	% vd DS	95.7		-	

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um % vd DS 2.9 **2.9**

METALEN

arseen	mg/kg	11	17.9	-	<<
barium ⁺	mg/kg	230	801	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.217	V	<<
kobalt	mg/kg	4.5	14.4	-	<<
koper	mg/kg	<5	6.56	-	<<
kwik	mg/kg	<0.050	0.0487	-	<<
lood	mg/kg	14	20.9	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	8.7	23.6	-	<<
zink	mg/kg	43	92.8	-	<<

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00438
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00277
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00182
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.0019
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	<<
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-	<<
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000199
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00092
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.239	0.239	-	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	1.71	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.71	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	1.71	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	1.71	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	1.71	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	1.71	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	1.71	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12	-	

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kg	<5	8.54	--	
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	8.54	--	
fractie C22 - C30	mg/kg	13	31.7	--	
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	8.54	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	59.8	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12070378-004

	Eenheid	BT	BC
chromium	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0178	
alfa-endosulfan	%	0.0691	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00146	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	0.00152	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00352	
dieldrin	%	0.0495	

alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00425	
endrin	%	0.184	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0316	
hexachloorbenzeen	%	0.000286	
hexachloorbutadien	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.00826	
heptachloor	%	0.0329	
isodrin	%	0.0737	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000191	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000407	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000125	
pentachloorbenzeen	%	0.00486	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	0.961	V

Monstercode	Monsteromschrijving
12070378-004	303 306 (20-50) 307 (20-50) 308 (25-50) 309 (25-50) 310 (25-50)

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

(Toetsversie 1.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 21-11-2014 - 11:09)

Projectnaam vo venlose beek
Projectcode MA140294
Monsteromschrijving 401
Monstersoort Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	65.9	65.9		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	g	Geen		-	
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	4		
gloeirest	% vd DS	95.8		-	

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um % vd DS **2.7**

METALEN

arseen	mg/kg	<4	4.59	-	<<
barium ⁺	mg/kg	<20	49.9	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.219	V	<<
kobalt	mg/kg	3.4	11.1	-	<<
koper	mg/kg	5.6	10.6	-	<<
kwik	mg/kg	<0.050	0.0489	-	<<
lood	mg/kg	<10	10.5	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	7.5	20.7	-	<<
zink	mg/kg	47	103	-	<<

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00467
fenantreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00296
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.00194
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.00202
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	<<
chryseen	mg/kg	<0.030	0.021	-	<<
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.030	0.021	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000376
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000213
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000985
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.239	0.239	-	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	1.75	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	1.75	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	1.75	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	1.75	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	1.75	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	1.75	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	1.75	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.2	-	

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kg	<5	8.75	--	
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	8.75	--	
fractie C22 - C30	mg/kg	24	60	--	
fractie C30 - C40	mg/kg	8	20	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	37	92.5	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12071264-001

	Eenheid	BT	BC
chromium	%		<<
antimoon	%		<<
tin	%		<<
vanadium	%		<<
endosulfansulfaat	%		0.0184
alfa-endosulfan	%		0.0715
aldrin	%		<<
beta-hexachloorcyclohexaan	%		0.00152
som chloordaan (som cis- en trans-)	%		0.00159
delta-hexachloorcyclohexaan	%		0.00366
dieldrin	%		0.0512

alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00442	
endrin	%	0.19	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0327	
hexachloorbenzeen	%	0.000299	
hexachloorbutadien	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.00859	
heptachloor	%	0.034	
isodrin	%	0.0762	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000202	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00043	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000135	
pentachloorbenzeen	%	0.00506	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	0.991	V

Monstercode	Monsteromschrijving
12071264-001	401 401 (20-25) 402 (20-25) 403 (35-45) 404 (35-45) 405 (40-50) 406 (25-30)

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

(Toetsversie 1.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 21-11-2014 - 11:09)

Projectnaam vo venlose beek
 Projectcode MA140294
 Monsteromschrijving 501
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	42.0	42		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	g	Geen		-	
organische stof (gloeiverlies)	%	7.9	7.9		
gloeirest	% vd DS	91.5		-	

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um % vd DS 9.0 **9.0**

METALEN

arseen	mg/kg	15	20	-	<<
barium ⁺	mg/kg	120	248	-	<<
cadmium	mg/kg	0.70	0.874	V	0.013
kobalt	mg/kg	14	27.9	-	<<
koper	mg/kg	18	25.8	-	<<
kwik	mg/kg	0.06	0.0743	-	<<
lood	mg/kg	28	35.6	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	26	47.9	-	<<
zink	mg/kg	200	315	-	22.1

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000768
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.011
antraceen	mg/kg	<0.030	0.021	-	0.000294
fluoranteen	mg/kg	0.20	0.2	-	0.012
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.000241
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.000384
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.00311
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.08	0.08	-	0.00136
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.00394
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.752	0.752	-	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	0.886	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	0.886	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	0.886	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	0.886	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	0.886	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	0.886	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	0.886	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	6.2	-	

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kg	<5	4.43	--	
fractie C12 - C22	mg/kg	18	22.8	--	
fractie C22 - C30	mg/kg	110	139	--	
fractie C30 - C40	mg/kg	65	82.3	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	241	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12071264-002

	Eenheid	BT	BC
chromium	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.00646	
alfa-endosulfan	%	0.0275	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.000457	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	0.000478	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00116	
dieldrin	%	0.0193	

alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00142	
endrin	%	0.0785	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0119	
hexachloorbenzeen	%	<<	
hexachloorbutadien	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.00287	
heptachloor	%	0.0124	
isodrin	%	0.0295	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.00163	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	22.1	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	0.715	V

Monstercode	Monsteromschrijving
12071264-002	501 501 (30-70) 502 (30-70) 503 (30-45) 504 (20-40) 505 (30-45) 506 (30-45)

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

(Toetsversie 1.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 21-11-2014 - 11:09)

Projectnaam vo venlose beek
Projectcode MA140294
Monsteromschrijving 502
Monstersoort Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	78.6	78.6		
gewicht artefacten	g	89.68			
aard van de artefacten	g	Stenen		-	
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	98.0		-	

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um % vd DS <1 **<1**

METALEN

arseen	mg/kg	9.3	16.2	-	<<
barium ⁺	mg/kg	72	279	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	V	<<
kobalt	mg/kg	3.0	10.5	-	<<
koper	mg/kg	<5	7.24	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	-	<<
lood	mg/kg	<10	11	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	6.3	18.4	-	<<
zink	mg/kg	48	114	-	<<

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0164
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00127
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22 - C30	mg/kg	8	40	--	
fractie C30 - C40	mg/kg	6	30	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12071264-003

	Eenheid	BT	BC
chromium	%		<<
antimoon	%		<<
tin	%		<<
vanadium	%		<<
endosulfansulfaat	%		0.05
alfa-endosulfan	%		0.176
aldrin	%		<<
beta-hexachloorcyclohexaan	%		0.00483
som chloordaan (som cis- en trans-)	%		0.00502
delta-hexachloorcyclohexaan	%		0.011
dieldrin	%		0.13

alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132	
endrin	%	0.435	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854	
hexachloorbenzeen	%	0.00104	
hexachloorbutadien	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245	
heptachloor	%	0.0886	
isodrin	%	0.187	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	0.000151	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	0.000118	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.2	V

Monstercode	Monsteromschrijving
12071264-003	502 507 (25-50) 508 (30-50) 509 (20-50) 510 (20-50)

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

msPAF Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

V Verspreidbaar

NV Niet verspreidbaar

NoV Nooit verspreidbaar

<< msPAF getal extreem klein

Kleur informatie

Rood Niet of nooit verspreidbaar

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 21-11-2014 - 11:15)

Projectnaam	vo venlose beek	vo venlose beek	vo venlose beek
Projectcode	MA140294	MA140294	MA140294
Monsteromschrijving	002-1	301	302
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	79.8	79.8		69.3	69.3		43.6	43.6	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	g	Geen		-	Geen		-	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	4.6		3.7	3.7		11.9	11.9	
gloeirest	% vd DS	94.9		-	96.0		-	87.1		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	7.2	7.2		4.1	4.1		14	14	
METALEN										
arsen	mg/kg	11	16.2	<=AW	<4	4.48	<=AW	6.5	7.43	<=AW
barium ⁺	mg/kg	94	221	--	25	76.7	--	100	155	--
cadmium	mg/kg	0.35	0.502	<=AW	<0.2	0.217	<=AW	0.34	0.357	<=AW
kobalt	mg/kg	8.7	19.5	WO	3.6	10.3	<=AW	15	22.8	WO
koper	mg/kg	12	19.6	<=AW	9.8	17.9	<=AW	23	27.1	<=AW
kwik	mg/kg	0.06	0.078	<=AW	0.05	0.0686	<=AW	0.08	0.0902	<=AW
lood	mg/kg	24	33	<=AW	10	14.7	<=AW	26	29.1	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	14	28.5	<=AW	8.8	21.8	<=AW	43	62.7	IN
zink	mg/kg	160	285	IN	40	82.5	<=AW	130	166	WO
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.06	0.0504	-
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.09	0.09	-	0.04	0.0336	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.0176	-
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.12	0.12	-	0.08	0.0672	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.05	0.05	-	0.03	0.0252	-
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.06	0.06	-	0.03	0.0252	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.03	0.03	-	<0.03	0.0176	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.05	0.05	-	0.04	0.0336	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.03	0.03	-	<0.03	0.0176	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.03	0.03	-	<0.03	0.0176	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.452	0.452	<=AW	0.502	0.502	<=AW	0.364	0.306	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.52	-	<1	1.89	-	<1	0.588	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.52	-	<1	1.89	-	<1	0.588	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.52	-	<1	1.89	-	<1	0.588	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.52	-	<1	1.89	-	<1	0.588	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.52	-	<1	1.89	-	<1	0.588	-
PCB 153	ug/kg	<1	1.52	-	<1	1.89	-	<1	0.588	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.52	-	<1	1.89	-	<1	0.588	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.7	<=AW	4.9	13.2	<=AW	4.9	4.12	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	7.61	--	<5	9.46	--	<5	2.94	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	7.61	--	7	18.9	--	6	5.04	--
fractie C22 - C30	mg/kg	9	19.6	--	10	27	--	19	16	--
fractie C30 - C40	mg/kg	15	32.6	--	6	16.2	--	12	10.1	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	53.3	<=AW	<35	66.2	<=AW	40	33.6	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12070378-001	002-1 002 (0-30)
12070378-002	301 301 (25-50) 302 (25-50) 303 (25-50)
12070378-003	302 304 (20-30) 305 (35-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 21-11-2014 - 11:15)

Projectnaam	vo venlose beek	vo venlose beek	vo venlose beek
Projectcode	MA140294	MA140294	MA140294
Monsteromschrijving	303	401	501
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	66.4	66.4		65.9	65.9		42.0	42	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	g	Geen		-	Geen		-	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	4.1		4.0	4		7.9	7.9	
gloeirest	% vd DS	95.7		-	95.8		-	91.5		-

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2µm	% vd DS	2.9			2.7	2.7		9.0	9.0	
-----------------	---------	-----	--	--	-----	------------	--	-----	------------	--

METALEN

arsen	mg/kg	11	17.9	<=AW	<4	4.59	<=AW	15	20	<=AW
barium ⁺	mg/kg	230	801	--	<20	49.9	--	120	248	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.217	<=AW	<0.2	0.219	<=AW	0.70	0.874	WO
kobalt	mg/kg	4.5	14.4	<=AW	3.4	11.1	<=AW	14	27.9	WO
koper	mg/kg	<5	6.56	<=AW	5.6	10.6	<=AW	18	25.8	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0487	<=AW	<0.05	0.0489	<=AW	0.06	0.0743	<=AW
lood	mg/kg	14	20.9	<=AW	<10	10.5	<=AW	28	35.6	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	8.7	23.6	<=AW	7.5	20.7	<=AW	26	47.9	IN
zink	mg/kg	43	92.8	<=AW	47	103	<=AW	200	315	IN

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.07	0.07	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.05	0.05	-	0.20	0.2	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.07	0.07	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.07	0.07	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.06	0.06	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.09	0.09	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.08	0.08	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.07	0.07	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.239	0.239	<=AW	0.239	0.239	<=AW	0.752	0.752	<=AW

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	1.71	-	<1	1.75	-	<1	0.886	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.71	-	<1	1.75	-	<1	0.886	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.71	-	<1	1.75	-	<1	0.886	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.71	-	<1	1.75	-	<1	0.886	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.71	-	<1	1.75	-	<1	0.886	-
PCB 153	ug/kg	<1	1.71	-	<1	1.75	-	<1	0.886	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.71	-	<1	1.75	-	<1	0.886	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12	<=AW	4.9	12.2	<=AW	4.9	6.2	<=AW

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kg	<5	8.54	--	<5	8.75	--	<5	4.43	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	8.54	--	<5	8.75	--	18	22.8	--
fractie C22 - C30	mg/kg	13	31.7	--	24	60	--	110	139	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	8.54	--	8	20	--	65	82.3	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	59.8	<=AW	37	92.5	<=AW	190	241	IN

Monstercode	Monsteromschrijving
12070378-004	303 306 (20-50) 307 (20-50) 308 (25-50) 309 (25-50) 310 (25-50)
12071264-001	401 401 (20-25) 402 (20-25) 403 (35-45) 404 (35-45) 405 (40-50) 406 (25-30)
12071264-002	501 501 (30-70) 502 (30-70) 503 (30-45) 504 (20-40) 505 (30-45) 506 (30-45)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 21-11-2014 - 11:15)

Projectnaam vo venlose beek
Projectcode MA140294
Monsteromschrijving 502
Monstersoort Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	78.6	78.6	
gewicht artefacten	g	89.68		
aard van de artefacten	g	Stenen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	98.0		-

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um % vd DS <1 **<1**

METALEN

arsen	mg/kg	9.3	16.2	<=AW
barium ⁺	mg/kg	72	279	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW
kobalt	mg/kg	3.0	10.5	<=AW
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	6.3	18.4	<=AW
zink	mg/kg	48	114	<=AW

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	8	40	--
fractie C30 - C40	mg/kg	6	30	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW

Monstercode 12071264-003
Monsteromschrijving 502 507 (25-50) 508 (30-50) 509 (20-50) 510 (20-50)

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

WO Wonen

IN Industrie

>I Groter dan interventiewaarde

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

som IW Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)

> 1

^ Enkele parameters ontbreken in de som

NT>I Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde

NT Niet toepasbaar

BT/BC gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

gem

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde ($BI > 1$), niet Toepasbaar > interventiewaarde, niet toepasbaar, nooit toepasbaar, niet toepasbaar (> S),

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

Blauw >= Achtergrond waarde ($BI < 0.5$), > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 21-11-2014 - 11.07)

Projectnaam	vo venlose beek	vo venlose beek	vo venlose beek
Projectcode	MA140294	MA140294	MA140294
Monsteromschrijving	002-1	301	302
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Klasse A	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	79.8	79.8		69.3	69.3		43.6	43.6	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	g	Geen		-	Geen		-	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	4.6		3.7	3.7		11.9	11.9	
gloeirest	% vd DS	94.9		-	96.0		-	87.1		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	7.2	7.2		4.1	4.1		14	14	
METALEN										
arsen	mg/kg	11	16.2	<=AW	<4	4.48	<=AW	6.5	7.43	<=AW
barium ⁺	mg/kg	94	221	--	25	76.7	--	100	155	--
cadmium	mg/kg	0.35	0.502	<=AW	<0.2	0.217	<=AW	0.34	0.357	<=AW
kobalt	mg/kg	8.7	19.5	A	3.6	10.3	<=AW	15	22.8	A
koper	mg/kg	12	19.6	<=AW	9.8	17.9	<=AW	23	27.1	<=AW
kwik	mg/kg	0.06	0.078	<=AW	0.05	0.0686	<=AW	0.08	0.0902	<=AW
lood	mg/kg	24	33	<=AW	10	14.7	<=AW	26	29.1	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	14	28.5	<=AW	8.8	21.8	<=AW	43	62.7	B
zink	mg/kg	160	285	A	40	82.5	<=AW	130	166	A
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.06	0.0504	-
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.09	0.09	-	0.04	0.0336	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.0176	-
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.12	0.12	-	0.08	0.0672	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.05	0.05	-	0.03	0.0252	-
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.06	0.06	-	0.03	0.0252	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.03	0.03	-	<0.03	0.0176	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.05	0.05	-	0.04	0.0336	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.03	0.03	-	<0.03	0.0176	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.03	0.03	-	<0.03	0.0176	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.452	0.452	<=AW	0.502	0.502	<=AW	0.364	0.306	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.52	<=AW	<1	1.89	<=AW	<1	0.588	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	1.52	<=AW	<1	1.89	<=AW	<1	0.588	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	1.52	<=AW	<1	1.89	<=AW	<1	0.588	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	1.52	<=AW	<1	1.89	<=AW	<1	0.588	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	1.52	<=AW	<1	1.89	<=AW	<1	0.588	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	1.52	<=AW	<1	1.89	<=AW	<1	0.588	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	1.52	<=AW	<1	1.89	<=AW	<1	0.588	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.7	<=AW	4.9	13.2	<=AW	4.9	4.12	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	7.61	--	<5	9.46	--	<5	2.94	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	7.61	--	7	18.9	--	6	5.04	--
fractie C22 - C30	mg/kg	9	19.6	--	10	27	--	19	16	--
fractie C30 - C40	mg/kg	15	32.6	--	6	16.2	--	12	10.1	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	53.3	<=AW	<35	66.2	<=AW	40	33.6	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12070378-001	002-1 002 (0-30)
12070378-002	301 301 (25-50) 302 (25-50) 303 (25-50)
12070378-003	302 304 (20-30) 305 (35-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 21-11-2014 - 11.07)

Projectnaam	vo venlose beek	vo venlose beek	vo venlose beek
Projectcode	MA140294	MA140294	MA140294
Monsteromschrijving	303	401	501
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse B

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	66.4	66.4		65.9	65.9		42.0	42	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	g	Geen		-	Geen		-	Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	4.1		4.0	4		7.9	7.9	
gloeirest	% vd DS	95.7		-	95.8		-	91.5		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	2.9	2.9		2.7	2.7		9.0	9.0	
METALEN										
arsen	mg/kg	11	17.9	<=AW	<4	4.59	<=AW	15	20	<=AW
barium ⁺	mg/kg	230	801	--	<20	49.9	--	120	248	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.217	<=AW	<0.2	0.219	<=AW	0.70	0.874	A
kobalt	mg/kg	4.5	14.4	<=AW	3.4	11.1	<=AW	14	27.9	B
koper	mg/kg	<5	6.56	<=AW	5.6	10.6	<=AW	18	25.8	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0487	<=AW	<0.05	0.0489	<=AW	0.06	0.0743	<=AW
lood	mg/kg	14	20.9	<=AW	<10	10.5	<=AW	28	35.6	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	8.7	23.6	<=AW	7.5	20.7	<=AW	26	47.9	A
zink	mg/kg	43	92.8	<=AW	47	103	<=AW	200	315	A
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.07	0.07	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.05	0.05	-	0.20	0.2	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.07	0.07	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.07	0.07	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.06	0.06	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.09	0.09	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.08	0.08	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	0.07	0.07	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.239	0.239	<=AW	0.239	0.239	<=AW	0.752	0.752	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	1.75	<=AW	<1	0.886	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	1.75	<=AW	<1	0.886	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	1.75	<=AW	<1	0.886	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	1.75	<=AW	<1	0.886	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	1.75	<=AW	<1	0.886	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	1.75	<=AW	<1	0.886	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	1.71	<=AW	<1	1.75	<=AW	<1	0.886	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12	<=AW	4.9	12.2	<=AW	4.9	6.2	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	8.54	--	<5	8.75	--	<5	4.43	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	8.54	--	<5	8.75	--	18	22.8	--
fractie C22 - C30	mg/kg	13	31.7	--	24	60	--	110	139	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	8.54	--	8	20	--	65	82.3	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	59.8	<=AW	37	92.5	<=AW	190	241	A

Monstercode	Monsteromschrijving
12070378-004	303 306 (20-50) 307 (20-50) 308 (25-50) 309 (25-50) 310 (25-50)
12071264-001	401 401 (20-25) 402 (20-25) 403 (35-45) 404 (35-45) 405 (40-50) 406 (25-30)
12071264-002	501 501 (30-70) 502 (30-70) 503 (30-45) 504 (20-40) 505 (30-45) 506 (30-45)

Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 21-11-2014 - 11.07)

Projectnaam vo venlose beek
 Projectcode MA140294
 Monsteromschrijving 502
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	78.6	78.6	
gewicht artefacten	g	89.68		
aard van de artefacten	g	Stenen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	98.0		-

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um % vd DS <1 **<1**

METALEN

arseen	mg/kg	9.3	16.2	<=AW
barium*	mg/kg	72	279	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW
kobalt	mg/kg	3.0	10.5	<=AW
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	6.3	18.4	<=AW
zink	mg/kg	48	114	<=AW

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	8	40	--
fractie C30 - C40	mg/kg	6	30	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW

Monstercode 12071264-003
 Monsteromschrijving 502 507 (25-50) 508 (30-50) 509 (20-50) 510 (20-50)

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

WO Wonen

IN Industrie

>I Groter dan interventiewaarde

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

som IW Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)

> 1

^ Enkele parameters ontbreken in de som

NT>I Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde

NT Niet toepasbaar

BT/BC gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

gem

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde ($BI > 1$), niet Toepasbaar > interventiewaarde, niet toepasbaar, nooit toepasbaar, niet toepasbaar (> S),

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

Blauw >= Achtergrond waarde ($BI < 0.5$), > streefwaarde, industrie of wonen

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. 12070378

Datum toetsing: 21-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: vo venlose beek
Monster: M01 001 (0-50) 003 (0-50) 004 (15-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,7 % @
- lutumgehalte 8,2 % @

- lutumgehalte		8,2 % @		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) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2											
				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																					
Arsen [As]	&)	mg/kg ds	5,8	8,816	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Barium [Ba]		mg/kg ds	30	65,493														<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,220	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4	8,380	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	7,1	12,102	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,046	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	21	29,651	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	8,1	15,577	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	47	84,794	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,154	0,154	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	<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	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	12	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	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. 12070378

Datum toetsing: 21-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: vo venlose beek
Monster: M02 003 (70-120) 003 (120-150) 003 (150-190)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,4 % @

- lutumgehalte 8,2 % @

- lutumgehalte		8,2 % @		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																					
Arsen [As]	&)	mg/kg ds	11	16,719	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Barium [Ba]		mg/kg ds	30	65,493														<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,220	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,7	9,846	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	5,8	9,886	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,046	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	17	24,003	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	8,9	17,115	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	39	70,361	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,073	0,073	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	<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	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	12	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	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. 12070378

Datum toetsing: 21-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: vo venlose beek
Monster: M03 005 (0-50) 006 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,3 % @
- lutumgehalte 2,6 % @

- lutumgehalte		2,6 % @		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																						
Arsen [As]		mg/kg ds	4,3	7,405	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	50,465																<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,239	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,1	13,526	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,8	13,784	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	15	23,352	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	7	19,444	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	31	71,382	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,073	0,073	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*	AW		*	AW		
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*	AW		*	AW		
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*	AW		*	AW		
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW			AW			AW		
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW			AW			AW		
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW			AW			AW		
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	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	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)	12	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	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. 12070378

Datum toetsing: 21-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: vo venlose beek
Monster: M04 005 (50-90) 005 (100-130)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,6 % @
- lutumgehalte 5,8 % @

- lutumgehalte		5,8 % @		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) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2											
				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																					
Arsen [As]		mg/kg ds	5,1	8,162	AW				AW				AW				AW			AW	AW
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	23	60,424																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,23	0,374	AW				AW				AW				AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,1	10,182	AW				AW				AW				AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	10	18,293	AW				AW				AW				AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,05	0,068	AW				AW				AW				AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	23	33,824	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	7,2	15,949	AW				AW				AW				AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	39	77,557	AW				AW				AW				AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,141	0,141	AW				AW				AW				AW			AW	AW
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW								
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW				*				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW				*				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW								
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035									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)	12	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	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. 12070378

Datum toetsing: 21-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: vo venlose beek
Monster: M05 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,7 % @
- lutumgehalte 5,8 % @

- lutumgehalte		5,8 % @		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)				
				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

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)	12	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	1	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 overschreden)

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

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. 12070378

Datum toetsing: 21-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: vo venlose beek
Monster: M06 008 (50-100) 008 (100-130)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,8 % @

- lutumgehalte 4,8 % @

- lutumgehalte				4,8 % @				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)					
				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																						
Arsen [As]		mg/kg ds	4,9	7,877	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	26	74,630																<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,27	0,430	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,6	6,998	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	7,9	14,540	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,1	0,137	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	20	29,514	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	6,7	15,845	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	36	73,469	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,194	0,194	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0025							AW		*	AW		*	AW		*	AW		
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0025							AW		*	AW		*	AW		*	AW		
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0025							AW		*	AW		*	AW		*	AW		
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0025							AW			AW			AW			AW		
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0025							AW			AW			AW			AW		
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0025							AW			AW			AW			AW		
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0025							AW			AW			AW			AW		
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0175	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	50,000	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	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	12	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	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 overschreden)

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

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. 12070378

Datum toetsing: 21-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: vo venlose beek
Monster: M07 010 (0-50) 011 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,6 % @

- lutumgehalte 6,4 % @

- lutumgehalte		6,4 % @		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)					
				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																						
Arsen [As]		mg/kg ds	4,1	6,392	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	38	95,000													AW			<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,54	0,849	wonen			wonen			A						wonen			<T	<T	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,3	10,206	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	11	19,412	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,12	0,160	wonen			wonen			A						wonen			<T	<T	
Lood [Pb]		mg/kg ds	34	48,983	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	9,3	19,848	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	58	111,081	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,687	0,687	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0027							AW		*	AW		*						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0027							AW		*	AW		*						
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0027							AW		*	AW		*						
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0027							AW			AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0027							AW			AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0027							AW			AW								
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0027							AW		*	AW		*						
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0188	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	53,846	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)	12	2	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor 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. 12070378

Datum toetsing: 21-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: vo venlose beek
Monster: M08 011 (50-100) 011 (100-150) 011 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,8 % @

- lutumgehalte 5,3 % @

- lutumgehalte		5,3 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				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																						
Arsen [As]		mg/kg ds	<4	4,531	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	38,407													AW			<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,229	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,7	9,558	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	5,9	10,960	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,048	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,384	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	10	22,876	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	22	44,702	AW				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	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	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	30	150,000	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)	12	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	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. 12070378

Datum toetsing: 21-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: vo venlose beek
Monster: M09 012 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-40)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,1 % @

- lutumgehalte 9,1 % @

- lutumgehalte		9,1 % @		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																					
Arsen [As]		mg/kg ds	<4	4,085	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	37	75,960																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,208	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8,2	16,227	wonen			wonen			A			wonen						<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	13	20,968	AW			AW			AW			AW						AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,07	0,089	AW			AW			AW			AW						AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	31	42,363	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	20	36,649	wonen			wonen			A			wonen						<T	<T
Zink [Zn]		mg/kg ds	60	102,502	AW			AW			AW			AW						AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,204	0,204	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	45,161	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)	12	2	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

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

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

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

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

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

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

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

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

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

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

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

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij 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. 12070378

Datum toetsing: 21-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: vo venlose beek
Monster: M10 013 (50-100) 013 (100-150) 013 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 6,4 % @

- 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																					
Arsen [As]		mg/kg ds	<4	3,506	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	47	72,850																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,174	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	9,4	14,291	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	15	19,824	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,05	0,058	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	23	27,770	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	28	40,833	industrie			industrie			A			A			industrie			<T	<T
Zink [Zn]		mg/kg ds	77	106,102	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,111	0,111	AW			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	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	21,875	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)	12	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	1	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 overschreden)

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

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. 12070378

Datum toetsing: 21-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: vo venlose beek
Monster: M11 015 (0-30) 016 (0-50) 017 (0-25) 018 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,8 % @
- lutumgehalte 4,5 % @

- lutumgehalte		4,5 % @		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																						
Arsen [As]	&)	mg/kg ds	7,5	11,376	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Barium [Ba]		mg/kg ds	49	144,667															<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,74	1,050	wonen			wonen			A					wonen			<T	<T		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,3	9,110	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	21	35,694	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,18	0,241	wonen			wonen			A					wonen			<T	<T		
Lood [Pb]		mg/kg ds	110	155,058	wonen	X		wonen	X		B	X			wonen		X		<T	<T		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,6	0,600	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	9	21,724	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	160	310,249	industrie	X		industrie	X		A	X				industrie	X			<T	<T	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	3,18	3,180	wonen	X		wonen	X		A	X				wonen	X			<T	<T	
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0012							AW			AW								
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0012							AW			AW								
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0012							AW			AW								
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0012							AW			AW								
PCB 138		mg/kg ds	0,0013	0,0022							AW			AW								
PCB 153		mg/kg ds	0,0014	0,0024							AW			AW								
PCB 180		mg/kg ds	0,0011	0,0019							AW			AW								
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0066	0,0114	AW			AW			AW					AW				AW	AW	
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	30	51,724	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)	12	5	3	1	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	5	3	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	5	3	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	5	3	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	5	3	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 overschreden)

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

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. 12070378

Datum toetsing: 21-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: vo venlose beek
Monster: M12 015 (80-130) 015 (130-150) 018 (100-150) 018 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 16,2 % @
- 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)					
				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																						
Arsen [As]		mg/kg ds	5,9	7,141	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	47	119,426													AW			<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,53	0,531	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,2	10,118	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	13	16,456	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,11	0,134	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	21	24,655	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	34,568	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	100	150,700	wonen				wonen			A			wonen					<T	<T	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,434	0,268	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0004							AW			AW			AW					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0004							AW			AW			AW					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0004							AW			AW			AW					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0004							AW			AW			AW					
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0004							AW			AW			AW					
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0004							AW			AW			AW					
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0004							AW			AW			AW					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0030	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	40	24,691	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)	12	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	1	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 overschreden)

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

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. 12070378

Datum toetsing: 21-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: vo venlose beek

Monster: M13 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50) 023 (0-50) 024 (0-50) 025 (0-50) 026 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 6,3 % @

- lutumgehalte 7,1 % @

- lutumgehalte		7,1 % @			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																						
Arsen [As]	&)	mg/kg ds	6,5	9,258	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Barium [Ba]		mg/kg ds	54	127,786																<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,54	0,728	wonen			wonen			A			wonen						<T	<T	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,6	8,124	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	21	32,813	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,2	0,257	wonen			wonen			A			wonen						<T	<T	
Lood [Pb]		mg/kg ds	70	93,849	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	11	22,515	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	85	147,368	wonen			wonen			A			wonen						<T	<T	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,777	0,777	AW			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	0,0078	AW			AW			AW						AW			AW	AW	
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	22,222	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)	12	4	0	0	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	4	0	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	4	0	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	4	0	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	4	0	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. 12070378

Datum toetsing: 21-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: vo venlose beek
Monster: M14 024 (50-100) 024 (100-150) 024 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 27,6 % @
- lutumgehalte 39,0 % @

- lutumgehalte				39,0 % @				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																									
Arsen [As]	&)	mg/kg ds	7,6	5,293	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW				
Barium [Ba]		mg/kg ds	110	75,778																<T	<T				
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,51	0,320	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW				
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,4	4,458	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW				
Koper [Cu]		mg/kg ds	21	13,755	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW				
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,35	0,279	wonen			wonen			A			wonen						<T	<T				
Lood [Pb]		mg/kg ds	33	24,057	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW				
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,9	0,900	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW				
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	24	17,143	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW				
Zink [Zn]		mg/kg ds	72	48,369	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																									
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,287	0,104	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW				
PCB																									
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0003							AW			AW											
PCB 52		mg/kg ds	<0,0012	0,0003							AW			AW											
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0003							AW			AW											
PCB 118		mg/kg ds	<0,0011	0,0003							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	0,00511	0,0019	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW				
Overige stoffen																									
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	50	18,116	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)	12	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	1	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 overschreden)

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

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. 12070378

Datum toetsing: 21-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: vo venlose beek

Monster: M15 027 (0-50) 028 (0-50) 029 (0-25) 030 (0-50) 031 (0-20)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 7,5 % @

- lutumgehalte 3,9 % @

- lutumgehalte				3,9 % @				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																							
Arsen [As]		mg/kg ds	8,2	12,157	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW			
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	47	147,172														<T		<T			
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,7	0,940	wonen			wonen			A			wonen			<T		<T				
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,9	14,263	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW			
Koper [Cu]		mg/kg ds	14	23,077	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW			
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,16	0,214	wonen			wonen			A			wonen			<T		<T				
Lood [Pb]		mg/kg ds	45	62,296	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	13	32,734	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW			
Zink [Zn]		mg/kg ds	64	122,824	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	0,0009							AW			AW									
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0009							AW			AW									
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0009							AW			AW									
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0009							AW			AW									
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0009							AW			AW									
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0009							AW			AW									
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0009							AW			AW									
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0065	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW			
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	18,667	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)	12	3	0	0	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	3	0	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	3	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	3	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	3	0	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 overschreden)

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

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. 12070378

Datum toetsing: 21-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: vo venlose beek
Monster: M16 032 (0-30) 033 (0-50) 034 (0-50) 035 (0-50) 036 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,4 % @
- 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																							
Arsen [As]		mg/kg ds	4,9	7,877	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	26	79,020																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,27	0,423	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,1	8,785	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	8	14,724	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,08	0,110	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	25	36,892	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	9	22,183	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	30	62,038	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,204	0,204	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
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	0,0144	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	41,176	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)	12	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	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 overschreden)

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

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. 12070378

Datum toetsing: 21-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: vo venlose beek
Monster: M17 028 (150-200) 034 (100-150) 034 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,7 % @
- lutumgehalte 7,3 % @

- lutumgehalte		7,3 % @		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																						
Arsen [As]		mg/kg ds	<4	4,274	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	27	62,932																<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,216	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,5	12,240	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,8	11,657	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,046	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	11	15,583	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	32,370	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	38	70,046	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,191	0,191	AW			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	AW	
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	30	111,111	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)	12	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	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. 12070378

Datum toetsing: 21-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: vo venlose beek
Monster: M18 028 (50-100) 028 (100-150) 034 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 22,3 % @

- 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)			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																							
Arsen [As]		mg/kg ds	4,1	4,265	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	44	85,786																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,28	0,234	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,2	9,807	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	11	11,538	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,15	0,167	wonen			wonen			A			wonen						<T	<T		
Lood [Pb]		mg/kg ds	20	20,681	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	28,141	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	46	56,916	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,115	0,052	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
PCB																							
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0003							AW			AW									
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0003							AW			AW									
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0003							AW			AW									
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0003							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	0,0049	0,0022	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	40	17,937	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)	12	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	1	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 overschreden)

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

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. 12074446

Datum toetsing: 21-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: vo venlose beek
Monster: M101 108 (7-15) 109 (7-15) 107 (7-15) 105 (7-15)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,7 % @

- lutumgehalte 2,0 % @

- lutumgehalte		2,0 % @		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																					
Arsen [As]		mg/kg ds	<4	4,892	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	80	310,000																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2	7,031	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,241	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	11,019	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,4	1,400	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	15	43,750	industrie			industrie			A			A			industrie			<T	<T
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	33,220	AW			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	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	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)	12	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	1	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 overschreden)

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

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. 12074446

Datum toetsing: 21-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: vo venlose beek
Monster: M102 107 (15-40) 105 (15-40) 103 (15-40) 102 (15-30)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,3 % @

- 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																					
Arsen [As]		mg/kg ds	<4	4,892	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	140	542,500																>T	>T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,4	11,953	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	7,8	16,138	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	11,019	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	4,4	4,400		X		wonen	X		A	X		wonen		X			X	<T	<T
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	27	78,750	industrie	X	X	industrie	X		B	X		industrie		X			X	>T	<T
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	33,220	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,076	0,076	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	<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	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	12	2	2	1	1	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	2	2	1	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	2	2	0	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	2	2	1	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	2	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 overschreden)

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

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. 12074446

Datum toetsing: 21-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: vo venlose beek
Monster: M103 101 (7-15) 103 (7-15) 102 (7-15) 106 (7-15)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,6 % @
- lutumgehalte 2,9 % @

- lutumgehalte				2,9 % @				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																						
Arsen [As]		mg/kg ds	<4	4,788	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	30	104,494																<T	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,238	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,3	20,164	wonen			wonen			A			wonen						<T	<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	10	20,067	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,838	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	8,9	8,900	wonen	X		wonen	X		B	X		wonen		X				<T	<T	<T
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	260	705,426	> industrie	X	X	> industrie	X		>B	X		> industrie		X				>I	>I	>I
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	31,767	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,477	0,477	AW			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	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	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)	12	3	2	1	1	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	12	3	2	1	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	19	3	2	0	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	3	2	1	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	3	2	1	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 overschreden)

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

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. 12074446

Datum toetsing: 21-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: vo venlose beek
Monster: M104 108 (15-35) 109 (15-50) 104 (15-30) 101 (15-40)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,7 % @
- 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																					
Arsen [As]		mg/kg ds	<4	4,892	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	210	813,750															>T	>I	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,5	8,789	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	7,1	14,690	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	12	18,889	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	4,9	4,900	wonen	X		wonen	X		A	X		A	X		wonen	X	<T	<T	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	26	75,833	industrie	X	X	industrie	X		B	X		B	X		industrie	X	>T	<T	
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	33,220	AW			AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,073	0,073	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	
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	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	12	2	2	1	1	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	2	2	1	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	2	2	0	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	2	2	1	NVT	3	NVT	B	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	2	2	1	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 overschreden)

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

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. 12074446

Datum toetsing: 21-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: vo venlose beek
Monster: M105 108 (70-120)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 19,0 % @

- lutumgehalte		19,0 % @		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																						
Arsen [As]		mg/kg ds	<4	3,470	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	79	97,960																<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,191	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4	4,918	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	4,565	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,039	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	13	15,563	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	11	13,276	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	34	43,273	AW				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	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	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)	12	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	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. 12074446

Datum toetsing: 21-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: vo venlose beek

Monster: M106 108 (35-70) 108 (120-160) 108 (160-200) 104 (30-80) 104 (80-130) 104 (130-160) 104 (160-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,0 % @

- lutumgehalte 3,3 % @

- lutumgehalte		3,3 % @			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																						
Arsen [As]	&)	mg/kg ds	<4	4,743	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	46,667																<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,236	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,3	7,079	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,931	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW	AW
Kwik [Hg]	\$)	mg/kg ds	<0,05	0,049	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,759	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW	AW
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	7	18,421	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	31,161	AW				AW			AW			AW			AW		AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,073	0,073	AW			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	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	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)	12	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	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 overschreden)

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

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

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

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. 12074446

Datum toetsing: 21-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: vo venlose beek
Monster: M19 037 (0-50) 038 (0-20) 038 (20-60) 039 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,6 % @
- lutumgehalte 3,8 % @

- lutumgehalte				3,8 % @				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																							
Arsen [As]		mg/kg ds	<4	4,521	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	31	98,061																<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,35	0,547	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,8	8,225	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	9,4	17,407	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	0,083	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	25	37,021	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	8,3	21,051	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	45	94,311	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,127	1,127	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
PCB																							
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0019							AW		*	AW		*							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0019							AW			AW									
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0019							AW		*	AW		*							
PCB 118		mg/kg ds	0,0012	0,0033							AW			AW									
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0019							AW			AW									
PCB 153		mg/kg ds	0,0015	0,0042							A			AW									
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0019							AW			AW									
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0062	0,0172	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW		
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	38,889	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)	12	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	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. 12074446

Datum toetsing: 21-11-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: vo venlose beek
Monster: M20 038 (60-110) 038 (110-160) 038 (160-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,5 % @

- lutumgehalte 4,0 % @

- lutumgehalte		4,0 % @		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																					
Arsen [As]	&)	mg/kg ds	4	6,667	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	43,400																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,234	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8,4	24,231	wonen			wonen			A			wonen						<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,774	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,625	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	11	27,500	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	30,154	AW			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	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	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)	12	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	12	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	19	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	19	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	12	1	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.