



Aan:

De heer G.W.J.M. Bull,

Meerstraat 9,
6655 AS Puiflijk.

Datum: 13 juli 2010
Kenmerk: MvdG/1007-03
Betreft: Resultaten aanvullend onderzoek

Geachte heer Bull,

De onderzoekslokatie betreft het perceel Meerstraat 9 te Puiflijk (gemeente Druten) en staat kadastraal bekend onder gemeente Druten, sectie C, nummer 316. De X- en Y-coördinaten van de onderzoekslokatie zijn respectievelijk 168.781 en 431.953. Het kadastrale perceel heeft een oppervlakte van 1 ha, 38a en 50 ca.

Het perceel is in gebruik voor de verkoop van tuinplanten. Op het terrein is een woonhuis, een loods, een schuur en een kas aanwezig. Een gedeelte van het perceel is verhard met asfalt. De rest van het terrein is in gebruik als groenstrook, gazon, of grindverharding. Een gedeelte van het perceel is op verzoek van de opdrachtgever niet onderzocht. Het onderzochte deel heeft een oppervlakte van circa 1 hectare. Het perceel is voor de vestiging van het tuincentrum in gebruik geweest als hobbymatige boomgaard gecombineerd met extensieve varkenshouderij.

Door Van de Giessen milieupartners te Sint-Oedenrode is in januari 2010 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Meerstraat 9 te Puiflijk (rapportnummer 0912-01, 6 januari 2010). Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de aanvraag van een wijziging van het bestemmingsplan in verband met de voorgenomen nieuwbouw van woningen.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Meerstraat 9 te Puiflijk (gemeente Druten) blijkt dat zowel de toplaag (MM1 t/m MM3) als de ondergrond van de vaste bodem (MM4 & MM5) en het grondwater (Pb1 & Pb2) niet geheel vrij zijn van verontreinigingen. De aanwezigheid van de licht verhoogde gehalten aan verontreinigingen ter plaatse kunnen waarschijnlijk gerelateerd worden aan het gebruik van het terrein door de jaren heen. De gehalten zijn echter dermate laag dat geen sprake is van een noemenswaardige verontreiniging.

Door de gemeente Druten is het bovenstaande bodemonderzoek beoordeeld. De gemeente heeft aangegeven dat aanvullend bodemonderzoek onder de aanwezige asfaltverharding noodzakelijk is.



Derhalve zijn op 2 juli 2010 door de door de gecertificeerde veldwerker F. Stevens van SMV te Groesbeek (ISO 9001:2008 en BRL SIKB 2000 met protocollen 2001 en 2002) aanvullend vier boringen verricht ter plaatse van de aanwezige asfaltverharding (B101 t/m B104). De boringen zijn uitgevoerd tot een diepte van circa 1,0 à 1,5 meter -mv.

De bodem ter plaatse is opgebouwd uit (zandige, siltige) bruin, grijze klei zonder bijmengingen. Van de zandige kleilaag onder de asfaltverharding is één mengmonster samengesteld (MM1) dat is geanalyseerd op de parameters van het standaard grondpakket inclusief lutum en organisch stof.

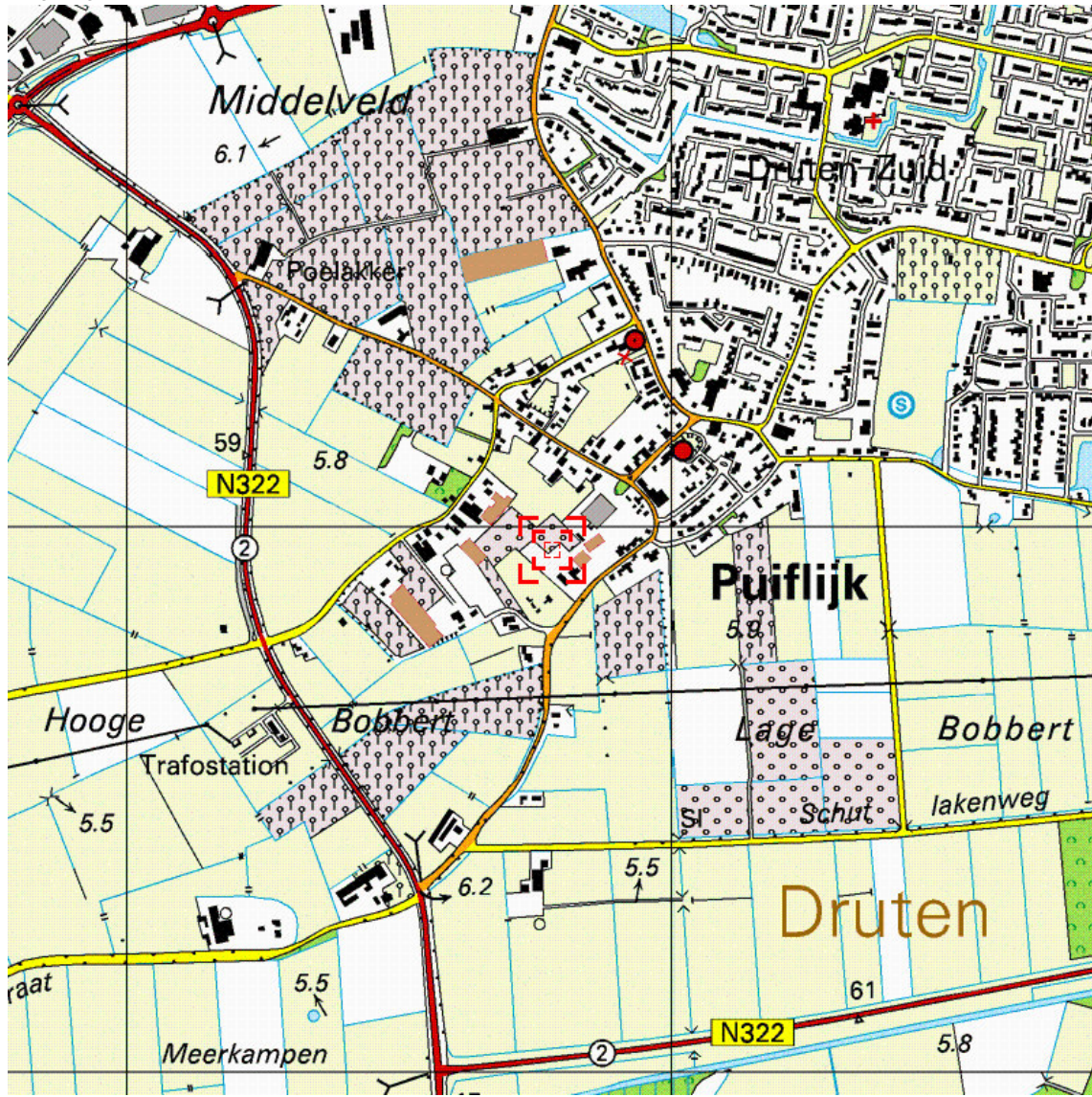
Uit de resultaten blijkt dat de toplaag ter plaatse licht verontreinigd is met barium en kwik. De aanwezigheid van de licht verhoogde gehalten aan verontreinigingen ter plaatse kan gerelateerd worden aan het gebruik van het terrein door de jaren heen. De gehalten zijn echter dermate laag dat geen sprake is van een noemenswaardige verontreiniging. De uitvoering van nader onderzoek is derhalve, ons inziens, niet zinvol.

Het regionale overzicht, het lokatie-overzicht met boorpunten, de boorprofiel-beschrijvingen, de analysecertificaten en de toetsingstabel zijn als bijlagen bij deze brief opgenomen.

Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd,

Met vriendelijke groet,

Mirjam van de Giessen
Van de Giessen milieupartner



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

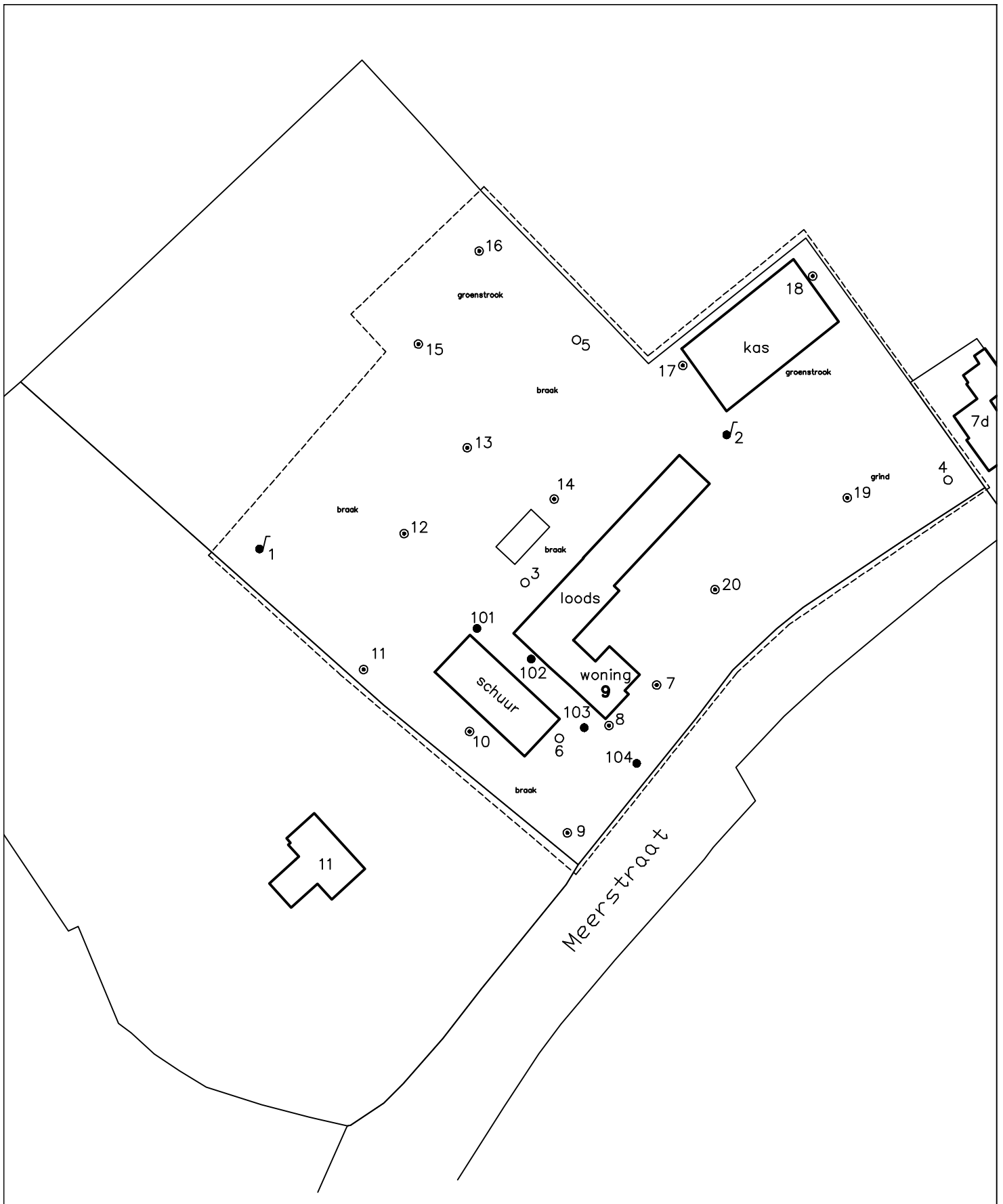
 Hier bevindt zich Kadastraal object DRUTEN C 316

Meerstraat 9, 6655 AS PUIJLIJK

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg</p> <p>wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig</p> <p>a station b laadperron tram</p> <p>a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-8 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam</p> <p>a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop</p> <p>a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine</p> <p>a oliepompijninstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c poldergermaal</p> <p>a+ b. c. d. e. f. g. h. i. j. k. l. m. n. o. p. q. r. s. t. u. v. w. x. y. z.</p> <p>a begraafplaats b boom c paal d opslagtank</p> <p>a kampeerterrin b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>schietbaan afrostering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	--	--



Omschrijving:
Situatietekening met boorlocaties

Project:
Meerstraat 9 Druten (Puiflijk)

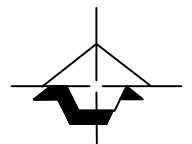
Opdrachtgever:
 -

Projectnummer:
1007-03

Schaal: 1 : 1000 Formaat: A4 Datum: 12 juli 2010

LEGENDA:

- Begrenzing onderzoekslocatie
- Boring met peilbuis
- Boring t.b.v. boven- en ondergrond
- ⊙ Boring t.b.v. bovengrond
- Aanvullende boring door asfalt.

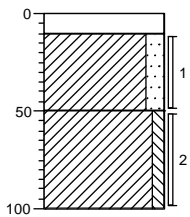


Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 101

Datum: 02/07/2010
GWS:



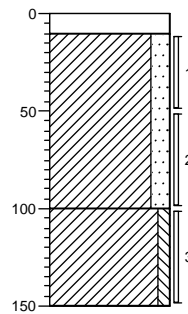
asfalt

Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, donkergrijs

Klei, zwak siltig, geen olie-water reactie, bruingrijs

Boring: 102

Datum: 02/07/2010
GWS:



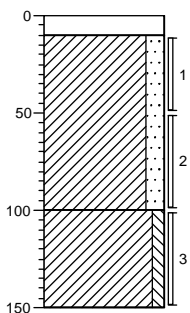
asfalt

Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, donkergrijs

Klei, zwak siltig, geen olie-water reactie, grijs

Boring: 103

Datum: 02/07/2010
GWS:



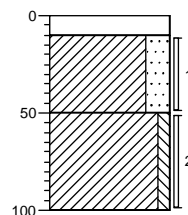
asfalt

Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, donkergrijs

Klei, zwak siltig, geen olie-water reactie, grijs

Boring: 104

Datum: 02/07/2010
GWS:



asfalt

Klei, sterk zandig, geen olie-water reactie, donkergrijs

Klei, zwak siltig, geen olie-water reactie, bruingrijs

Projectnaam: meerstraat 9 druten

Projectcode: 1007-03

Van de Giessen Milieupartner
T.a.v. de heer D.K.J. van de Giessen
Slophoosweg 16
5491 XR SINT OEDENRODE

Uw kenmerk : 1007-03 AO Meerstraat 9 te Druten
Ons kenmerk : Project 339673
Validatieref. : 339673_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YIBU-AGWV-VNFJ-KYRL
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 9 juli 2010

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 339673
 Project omschrijving : 1007-03 AO Meerstraat 9 te Druten
 Opdrachtgever : Van de Giessen Milieupartner

Monsterreferenties
 2607219 = MM1: 101a+102a+103a+104a

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/07/2010
 Ontvangstdatum opdracht : 02/07/2010
 Startdatum : 02/07/2010
 Monstercode : 2607219
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S NEN5709 (steekmonster) uitgevoerd
 S voorbewerking NEN5709 uitgevoerd
 S soort artefact nvt
 S gewicht artefact g < 1

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droogrest % 80,2
 S organische stof (gec. voor lutum) % 4,9
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 9,1

Anorganische parameters - metalen
 S barium (Ba) mg/kg ds 100
 S cadmium (Cd) mg/kg ds 0,40
 S kobalt (Co) mg/kg ds 5,7
 S koper (Cu) mg/kg ds 23
 S kwik (Hg) FIAS/Fims mg/kg ds 0,12
 S lood (Pb) mg/kg ds 27
 S molybdeen (Mo) mg/kg ds < 0,8
 S nikkel (Ni) mg/kg ds 15
 S zink (Zn) mg/kg ds 73

Organische parameters - niet aromatisch
 S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 77

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:
 S naftaleen mg/kg ds < 0,15
 S fenantreen mg/kg ds < 0,15
 S anthraceen mg/kg ds < 0,15
 S fluoranteen mg/kg ds < 0,15
 S benzo(a)antraceneen mg/kg ds < 0,15
 S chryseen mg/kg ds < 0,15
 S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds < 0,15
 S benzo(a)pyreen mg/kg ds < 0,15
 S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds < 0,15
 S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds < 0,15
 S som PAK (10) mg/kg ds 1,0

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:
 S PCB -28 mg/kg ds < 0,002
 S PCB -52 mg/kg ds < 0,002
 S PCB -101 mg/kg ds < 0,002
 S PCB -118 mg/kg ds < 0,002
 S PCB -138 mg/kg ds < 0,002
 S PCB -153 mg/kg ds < 0,002
 S PCB -180 mg/kg ds 0,002
 S som PCBs (7) mg/kg ds 0,010

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 339673
Project omschrijving : 1007-03 AO Meerstraat 9 te Druten
Opdrachtgever : Van de Giessen Milieupartner

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het in het analyse certificaat gerapporteerde gehalte lutum. Indien het lutum gehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutum gehalte van 5,4% (gemiddeld lutum gehalte Nederlandse bodem, AS 3010, prestatieblad organische stof gehalte in grond).

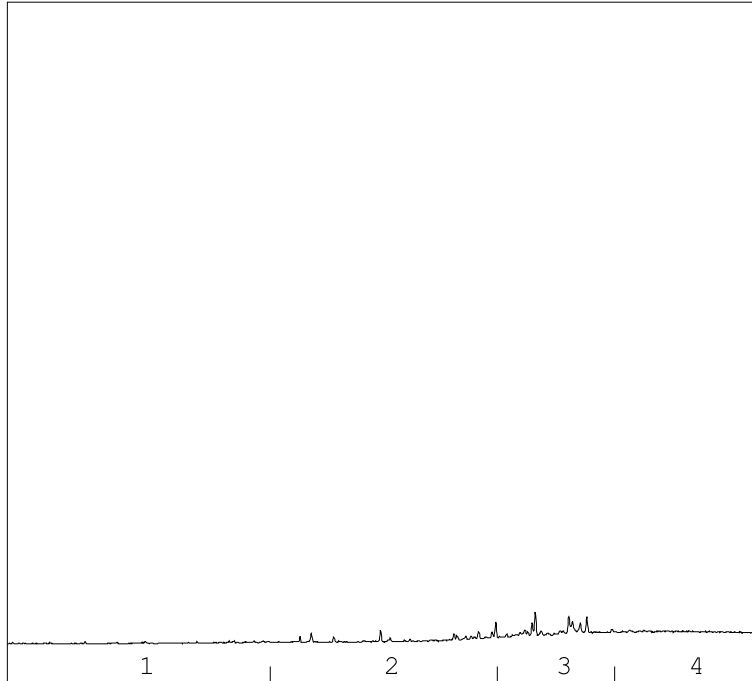
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2607219
Project omschrijving : 1007-03 AO Meerstraat 9 te Druten
Uw referentie : MM1: 101a+102a+103a+104a
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	4 %
2) fractie C20 t/m C29	19 %
3) fractie C30 t/m C35	34 %
4) fractie C36 t/m C40	43 %

totale minerale olie gehalte: 77 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: YIBU-AGWV-VNFJ-KYRL

Ref.: 339673_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 339673
Project omschrijving : 1007-03 AO Meerstraat 9 te Druten
Opdrachtgever : Van de Giessen Milieupartner

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

.....

Samplemate	: Conform AS3100 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Project	1007-03 AO Meerstraat 9 te Druten
Certificaten	339673
Toetsversie	3.31\1.0.20.18
	Toetsdatum : 13-07-2010

Monsterreferentie		2607219					
Analyse	Eenheid	Analyse resultaat	Toets resultaat	Analyse resultaat	Toets resultaat	Analyse resultaat	Toets resultaat
Organische stof	%	4.9					
Lutum	% (m/m ds)	9.1					
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	100	*				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.40	-				
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.7	-				
koper (Cu)	mg/kg ds	23	-				
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.12	*				
lood (Pb)	mg/kg ds	27	-				
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<0.8	-				
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	-				
zink (Zn)	mg/kg ds	73	-				
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	77	-				
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
anthraceen	mg/kg ds	<0.15					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	<0.15					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.15					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.15					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	<0.15					
chryseen	mg/kg ds	<0.15					
fenantreen	mg/kg ds	<0.15					
fluoranteen	mg/kg ds	<0.15					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.15					
naftaleen	mg/kg ds	<0.15					
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-				
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 101	mg/kg ds	<0.002					
PCB - 118	mg/kg ds	<0.002					
PCB - 138	mg/kg ds	<0.002					
PCB - 153	mg/kg ds	<0.002					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002					
PCB - 28	mg/kg ds	<0.002					
PCB - 52	mg/kg ds	<0.002					
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.010	*				

Monsterreferentie Monsteromschrijving
2607219 MM1: 101a+102a+103a+104a

Legenda

- < x maal Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- * > Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- ** > Tussenwaarde (T)
- *** > Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 247, 20 dec.2007) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

Toetswaarden voor 4.9% organische stof en 9.1% lutum.

Toetswaarden	Achtergrondwaarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)
<i>Metalen ICP-AES</i>			
barium (Ba)	93	270	448
cadmium (Cd)	0.43	4.91	9.38
kobalt (Co)	7.6	51.8	96
koper (Cu)	26	75	124
kwik (Hg) FIAS/Fims	0.12	14.32	28.52
lood (Pb)	38	218	399
molybdeen (Mo)	1.5	95.8	190
nikkel (Ni)	19	37	55
zink (Zn)	85	260	435
<i>Minerale olie</i>			
minerale olie (florisil clean-up)	93	1272	2450
<i>Sommaties</i>			
som PAK (10)	1.5	20.8	40
<i>Sommaties</i>			
som PCBs (7)	0.01	0.25	0.49