

VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN
VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK

N830 (STEENWEG)

TE WAARDENBURG

GEMEENTE NEERIJNEN



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Bodem

**Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)
en verkennd waterbodemonderzoek (NEN 5720)
N830 (Steenweg) te Waardenburg
in de gemeente Neerijnen**

Opdrachtgever	SAB Postbus 479 6800 AL Arnhem
Project	GLD.SAB.NEN
Rapportnummer	12126421
Status	Eindrapportage
Datum	10 juli 2013
Vestiging	Doetinchem
Opsteller	Ing. P.J.A Berentsen
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Ing. H. Boesveld
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	Geraadpleegde bronnen.....	2
2.2	Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek.....	2
2.3	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
2.4	Calamiteiten.....	3
2.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	3
2.6	Belendende percelen/terreindelen.....	3
2.7	Terreininspectie	3
2.8	Toekomstige situatie.....	4
2.9	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	4
2.10	Bodemopbouw.....	4
2.11	Geohydrologie	4
3.	CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)	5
4.	VELDWERK.....	6
4.1	Uitgevoerde werkzaamheden.....	6
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	7
4.2.1	Grond.....	7
4.2.2	Waterbodem.....	8
4.2.3	Grondwater.....	8
5.	LABORATORIUMONDERZOEK	8
5.1	Uitvoering analyses	8
5.2	Toetsingskader	11
5.3	Resultaten grond-, grondwater- en waterbodemmonster(s)	12
6.	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	17

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
- 2c. - Foto's halfverharding
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Toetsingstabellen grond en grondwater (Circulaire bodemsanering)
- 4c. - Toetsingstabellen landbodem (Regeling bodemkwaliteit, toepassing op land)
- 4d. - Toetsingstabellen waterbodem (Regeling bodemkwaliteit, toepassing op land)
- 4e. - Toetsingstabellen waterbodem (Regeling bodemkwaliteit, toepassing onder water)
- 4f. - Toetsingstabellen waterbodem verspreiden over aangrenzend perceel (ms-PAF-toetsing)
- 5a. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
- 5b. - Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)
- 5c. - Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (bouwstoffen)
6. - Geraadpleegde bronnen
7. - Regionale achtergrondgehalten

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van SAB opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek (NEN5740) en een verkennend waterbodemonderzoek (NEN 5720) aan de N830 (Steenweg) te Waardenburg in de gemeente Neerijnen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van het opstellen van een inpassingsplan, ter voorbereiding op de aanleg van een vrij gelegen fietspad.

Het verkennend bodemonderzoek en het verkennend waterbodemonderzoek hebben tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie grond- en/of waterbodemonverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen herinrichting van de locatie.

Verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002. De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2009), aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007 en worden indicatief getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007).

Verkennend waterbodemonderzoek (NEN 5720)

Het vooronderzoek is verricht op basis van de NEN 5717:2009 "Bodem - Waterbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek". Het waterbodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5720:2009 "Bodem - Waterbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodemonderzoek en baggerspecie".

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek", protocol 2003. De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire sanering waterbodemonderzoek 2008), alsmede aan de normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007). Tevens is een msPAF-toetsing uitgevoerd.

Verkennend onderzoek asbest in puin (NEN 5897)

Het verkennend onderzoek asbest in puin is uitgevoerd conform de NEN 5897 "Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (VROM 2005).

Econsultancy is onder andere gecertificeerd voor de protocollen 2001, 2002 en 2003 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Neerijnen aanwezige informatie (contactpersonen mevrouw A. Otten en de heer N. van de Wetering), informatie verkregen van de opdrachtgever (contactpersoon de heer J. van Luttikhuizen) en informatie verkregen uit de op 3, 4 en 5 juni 2013 uitgevoerde terreininspectie.

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen, kabels en leidingen.

Bijlage 6 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

2.2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

De onderzoekslocatie is gesitueerd langs de provinciale weg N830 (Steenweg), tussen de bebouwde kom van Waardenburg en de aansluiting met de A15 (zie bijlage 1). De totale lengte van dit wegtraject bedraagt circa 2,4 km.

De onderzoekslocatie betreft de westelijk van de N830 gelegen strook (breedte circa 20 m), die bestaat uit een wegberm met aangrenzende watergang en (veelal) agrarische percelen. De agrarische percelen zijn veelal in gebruik ten behoeve van fruitteelt. In relatie tot de voorgenomen inpassing van een vrijliggend fietspad langs de N830, zijn de volgende terreindelen (onderzoekslocaties) onderscheiden die relevant zijn voor het bodemonderzoek:

- agrarische terreindelen die in gebruik zijn ten behoeve van fruitteelt;
- overige agrarische terreindelen (weiland, akker) en tuinen;
- berm ter plaatse waarvan het fietspad wordt gerealiseerd;
- halfverhardingen (inritten e.d.);
- overige inritten (asfalt/klinkers);
- watergang die wordt gedempt ten behoeve van de aanleg van het fietspad.

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 39 C, (schaal 1:25.000), bevindt het maai-veld zich op een hoogte van circa 3,5 m +NAP en zijn de coördinaten van een centraal punt binnen de onderzoekslocatie X = 146.900, Y = 428.900.

2.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens historisch kaartmateriaal uit de periode 1846 was de omgeving nabij de huidige N830 destijds in agrarisch gebruik (weide) en werd extensief bewoond. Voor zover bekend heeft het buitengebied altijd een agrarische bestemming gehad. Op kaartmateriaal uit de periode 1850-1864 is de N830 afgebeeld als onverharde weg. Het zuidelijk deel van de huidige N830 is nog niet aanwezig. Op de topografische kaart van 1957 is het huidige tracé van de N830 afgebeeld als verharde weg.

Voor zover bekend is de onderzoekslocatie nimmer bebouwd geweest. Er zijn geen ophogingen, stortingen of slootdempingen bekend. Voor zover bekend heeft er nabij de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat foto's van de onderzoekslocatie.

2.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Neerijnen blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

2.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn, met betrekking tot de landbodem voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.6 Belendende percelen/terreindelen

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente Neerijnen, globaal gesitueerd tussen de Markkade (ten zuiden van de A15) en de Kaalakkerstraat (direct ten noorden van de bebouwde kom van Waardenburg). In bijlage 6 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevinden zich de Markkade en de toerit naar de A15;
- aan de oostzijde bevinden zich de Steenweg (N830), enkele woonpercelen en agrarische percelen;
- aan de zuidzijde bevindt zich de bebouwde kom van Waardenburg;
- aan de westzijde bevinden zich hoofdzakelijk agrarische percelen.

Uit de verzamelde informatie blijkt dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

Op de locatie Steenweg 73a was in het verleden een transportbedrijf gevestigd. Er werden vrachtwagens gestald op het voorterrein aan de zijde van de Steenweg. Aan de zijde van de Steenweg is een olie-water-slibafscheider aanwezig.

2.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt grotendeels overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 2.3.

Op een aantal fruitteeltpercelen op het zuidelijk gedeelte van de gepland tracé is als halfverharding asfaltgranulaat toegepast. De dikte, samenstelling en teerhoudendheid (teerhoudendheid) van het materiaal is bepaald.

2.8 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens een vrijliggend fietspad langs de N830 te realiseren.

2.9 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De gemeente Neerijnen heeft, in samenwerking met 8 andere gemeenten in de regio Rivierenland de achtergrondwaarden van een aantal metalen, PAK en minerale olie voor grond vastgesteld (CSO, kenmerk 09K083, 12 september 2011). De onderzoekslocatie ligt binnen deelgebied "buitengebied (incl. zone wegbermen)". De gemeente Neerijnen hanteert de 90-percentielwaarde (90% van de beschikbare gemeten stofgehalten voor die zone zijn lager dan deze waarde vastgesteld) als gebiedseigen bodemkwaliteit binnen een zone. Als deze waarde onder de landelijke achtergrondwaarde (AW) is gelegen, geldt de AW als de gebiedseigen bodemkwaliteit.

Met betrekking tot de bovengrond in dit deelgebied bevinden de 90-percentielwaarden voor cadmium, lood, nikkel, zink, PCB, PAK en minerale olie zich boven de landelijke achtergrondwaarden. Voor de ondergrond zijn geen regionale achtergrondgehalten vastgesteld.

2.10 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland, kaartblad 39 West, 1973 (schaal 1:50.000), in het noordelijke deel van het plangebied uit kalkloze poldervaaggronden in zavel en lichte klei en in de centrale en zuidelijke delen uit kalkhoudende poldervaaggronden in zware zavel en lichte klei. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Echteld.

2.11 Geohydrologie

De onderzoekslocatie is gelegen in het rivierengebied. Grove, grindhoudende Pleistocene zanden worden hier afgedekt met een laag Holocene fluviatile afzettingen, bestaande uit met name zand en klei, afgewisseld met veen.

Aan het maaiveld ligt een circa 8 m dikke deklaag, bestaande uit Holocene fluviatile afzettingen van de Formatie van Echteld. Hieronder bevindt zich het eerst watervoerend pakket, welke een dikte heeft van circa 60 m. Dit watervoerend pakket is opgebouwd uit grove, grindhoudende zanden van de Formaties van Kreftenheye, Beegden en Sterksel. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door een circa 5 m dikke, slecht doorlatende laag van de Formatie van Stramproy. Binnen deze Formatie komen klei- en veenlagen voor. Hieronder bevindt zich het tweede watervoerend pakket, dat een dikte heeft van circa 15 m en behoort tot de Formatie van Peize/Waalre. Het tweede watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door een circa 10 m dikke, slecht doorlatende laag van de Formatie van Peize/Waalre. Hieronder bevindt zich het derde watervoerend pakket.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 1,5$ m +NAP, waardoor het grondwater zich naar verwachting bevindt op $\pm 2,0$ m -mv. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de wateratlas van de provincie Gelderland, in zuidwestelijke richting. Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie.

3. CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)

Ten behoeve van het bodemonderzoek is, op basis van de huidige informatie, een aantal deellocaties geïdentificeerd. In tabel I zijn de onderzoeksstrategieën die van toepassing zijn op de betreffende deellocaties weergegeven.

Tabel I. Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Oppervlakte/lengte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A: Agrarische percelen (fruitteelt)	± 13.750 m ²	OCB	ONV
B: Agrarische percelen (overig) + tuinen	± 9.000 m ²	-	ONV
C: Strook waar fietspad wordt gerealiseerd, niet zijnde te dempen watergangen	± 3.000 m ²	-	ONV
D: Halfverhardingen (inritten/stroken langs de weg)	± 500 m ²	asbest, PAK	HL
E: Watergangen	± 2.200 m	-	OLN
F: Voormalig transportbedrijf Steenweg 73a	± 10 m ² (olie-water-slibafscheider) ± 700 m ² (voorterrein zijde Steenweg)	minerale olie minerale olie, metalen, PAK	VEP VED-HE

Onderzoeksstrategieën volgens NEN 5740 / NEN 5720 / NEN 5897

ONV : Onverdacht (NEN 5740)
 OLN : Overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (NEN 5720)
 HL : Halfverhardingslagen (NEN 5897)

Bij het indelen van de deellocaties en het vaststellen van de onderzoeksstrategieën zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Er is uitgegaan van onverdachte terreinen, waarbij waar van toepassing wel specifiek rekening is gehouden met eventuele bodembelasting als gevolg van fruitteelt;
- Het aan te leggen fietspad wordt tevens aangelegd op te dempen watergangen en deels erbuiten. De oppervlakte van het terrein waar het fietspad wordt aangelegd, maar waar geen demping plaatsvindt van de watergang, is bij benadering vastgesteld. Er is uitgegaan van 50% van het traject (lengte 2,4 km en breedte 4 m) waar dit van toepassing is;
- Opgemerkt wordt dat de agrarische percelen (in gebruik ten behoeve van de fruitteelt) als onverdacht zijn onderzocht. Er is echter wel rekening gehouden met de mogelijke aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen als gevolg van het (historisch) gebruik van het terrein. Mede om die reden is het terreindeel niet als grootschalig onverdacht onderzocht;
- Gelet op het lintvormig en onverdachte karakter van de locatie wordt grondwateronderzoek geacht van weinig meerwaarde te zijn en is derhalve, met uitzondering van deellocatie F, niet opgenomen in de onderzoeksopzet.

4. VELDWERK

4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de onderzoeksprotocollen, zoals weergegeven in tabel I, en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

Aan de hand van de geldende onderzoeksstrategieën zijn de werkzaamheden uitgevoerd zoals die in tabel II zijn vermeld. Het veldwerk met betrekking tot het verkennend bodemonderzoek is op 3, 4 en 5 juni 2013 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer A. Bruil. Deze medewerker van Econsultancy in Doetinchem is geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek". Het veldwerk met betrekking tot het verkennend waterbodemonderzoek is eveneens op 3, 4 en 5 juni 2013 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer A.F.W. Geven. Deze medewerker van Econsultancy in Doetinchem is geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2003 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek".

Tabel II. Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie	Oppervlakte	Veldwerk		Analyses	
		(steek)boringen (*A)	Verharding	Grond	Grondwater
A: Agrarische percelen (fruitteelt)	± 13.750 m ²	17 (0,5 m -mv) (*B) 6 (2,0 m -mv)	-	standaardpakket + OCB (5x)	-
B: Agrarische percelen (overig) + tuinen	± 9.000 m ²	13 (0,5 m -mv) 5 (2,0 m -mv)	-	standaardpakket (5x)	-
C: Strook waar fietspad wordt gerealiseerd, niet zijnde te dempen watergangen	± 3.000 m ²	12 (0,5 m -mv)	-	standaardpakket (3x)	-
D: Halfverhardingen (inritten/stroken langs de weg)	± 500 m ²	15 (gat: 0,3x0,3x max. 0,5 m (tot de onge- roerde bodem)) (*D)	puin/asfaltgranulaat	(*D)	-
E: Watergangen	± 2.200 m	51 (0,5 m - waterbodem)	-	standaardpakket regionale waterbodem en baggerspecie (5x)	-
F: Voormalig transport- bedrijf Steenweg 73a	± 10 m ² (olie-water- slibafscheider)	1 peilbuis	onverhard	minerale olie (1x) standaardpakket (3x) barium en nikkel (3x) koper (4x)	standaardpakket (1x)
	± 700 m ² (voorterrein)	5 (1,0 m -mv) 1 (2,0 m -mv)	onverhard	standaardpakket (3x)	
(*A) Bij de diepte van de boringen is uitgegaan van de diepte van de grondroerende werkzaamheden. Derhalve zijn er op bepaalde deellocaties enkel boringen tot 0,5 m -mv verricht (geen 2,0 m -mv). Het aantal boringen is wel in overeenstemming met de NEN 5740. (*B) Gelet op de aard van de potentiële verdachte parameter (OCB) is de bouwvoor (max. 30 cm) bemonsterd (*C) Door deze verharding is geboord (*D) Op basis van de terreininspectie is uitgegaan van 8 verschillende plaatsen waar sprake is van (noemenswaardige) halfverhardingslagen. Volstaan is, ten aanzien van het onderzoek naar asbest, met een visuele inspectie van het maaiveld en het opgegraven materiaal. Het asfaltgranulaat is onderzocht op teerhoudendheid (PAK-gehalte), waarbij sprake is van een indicatief onderzoek (het granulaat is afkomstig van meerdere inritten en kan dus niet als één partij worden aangemerkt).					

De boringen zijn geplaatst met behulp van een edelmanboor. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Voor de geplaatste peilbuis geldt dat het onderste gedeelte (het peilfilter) is geperforeerd en de ruimte tussen de wand van het boorgat en het peilfilter is opgevuld met filtergrind. Boven het filtergrind is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 5 juni 2013 is ingeschat. De peilbuis is na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

4.2.1 Grond

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak tot matig humeuze, zwak grindige, zwak zandige klei. De ondergrond bestaat uit zwak tot sterk zandige klei. Zeer plaatselijk is in de ondergrond zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand aangetroffen.

Ter plaatse van enkele boringen zijn puin en asfalt in variërende gradaties aangetroffen. Grotendeels zijn ter plaatse van de boringen zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op de doelstelling van het onderzoek de veldwerkzaamheden niet conform de NEN 5707 ("Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond") zijn uitgevoerd. De uitkomst van het onderzoek is met betrekking tot de parameter asbest derhalve indicatief.

Tabel III geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel III. Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Boornummer	Traject (m -mv)	Einddiepte boring (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen
A05	0,0-0,4	2,0	volledig puin
	0,4-0,6		zwak puinhoudend
A06	0,0-0,25	0,75	uiterst puinhoudend
B16	0,0-0,5	1,9	zwak puinhoudend
	0,5-1,5		matig puinhoudend
	1,5-1,9		sterk baksteenhoudend (boring gestaakt)
C05	0,0-0,75	0,75	matig puinhoudend, zwak asfalhoudend
F05	0,35-0,6	0,6	volledig puin (boring gestaakt)
F07	0,35-0,6	0,6	volledig puin (boring gestaakt)

De halfverharding ter plaatse van deellocatie D bestaat grotendeels uit gebroken puin. Plaatselijk is asfaltgranulaat aangetroffen. De dikte van de aangetroffen halfverharding varieert van minimaal 7 cm tot maximaal 35 cm. In de halfverharding is zintuiglijk geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen.

4.2.2 Waterbodem

De waterbodem bestaat in het algemeen uit zwak siltige klei en is matig tot sterk plantenhoudend. Op de waterbodem bevindt zich plaatselijk een dunne laag, volledig bestaande uit plantenresten, die tevens zwak slibhoudend is. Ter plaatse van slechts twee boringen is daadwerkelijk slib aangetroffen.

4.2.3 Grondwater

De grondwaterbemonstering is op 25 juni 2013 uitgevoerd door de heer A. Bruil. Deze medewerker van Econsultancy in Doetinchem is geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. De bemonstering heeft plaatsgevonden nadat de EGV een constante waarde heeft bereikt, met inachtneming het voorgeschreven afpompdebiet. De gemeten constante waarde van de EGV is weergegeven in tabel IV. Na afronding van het voorpompen is de troebelheid gemeten. Bij de bemonstering is gebruik gemaakt van schone kunststofslangen en is voorkomen dat er gas- of lucht-bellen in de monsters zijn gekomen. Het watermonster ten behoeve van de analyse op metalen is in het veld gefiltreerd.

Tabel IV. *Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater*

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand 25 juni 2013 (m -mv)	Troebelheid (NTU)	EGV (µS/cm)
F01	Steenweg 73a nabij de olie-water-olieafscheider	1,55-2,55	0,94	5,73	990

Tijdens de grondwaterbemonstering zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering analyses

De grond-, grondwater-, waterbodem- en halfverhardingsmonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In totaal zijn 17 grond(meng)monsters samengesteld van de landbodem (11 grond(meng)monsters van de bovengrond en 6 grond(meng)monsters van de ondergrond). Van de waterbodem zijn in totaal 5 mengmonsters samengesteld. Van het halfverhardingsmateriaal, bestaande uit asfaltgranulaat, is één mengmonster (ASF-MM1) samengesteld. Het grondwatermonster, de grond(meng)monsters, waterbodemmengmonsters en het mengmonster van het asfaltgranulaat zijn geanalyseerd op één van de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*

droge stof, organische stof, lutum, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;

- *minerale olie grond:*

droge stof, organisch stof en minerale olie;

- *standaardpakket grondwater:*

metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

- *standaardpakket regionale waterbodem en baggerspecie:*

droge stof, organische stof, lutum, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie.

Na bekend worden van de analyseresultaten zijn de individuele waterbodemmonsters, waaruit waterbodemmengmonster MME4 is samengesteld, separaat geanalyseerd op de parameter PAK. Daarnaast zijn de individuele grondmonsters, waaruit grondmengmonsters MMF1 en MMF2 zijn samengesteld, separaat geanalyseerd op respectievelijk de parameters barium, nikkel en koper.

Tabel V geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters, het asfaltmengmonster en de analysepakketten.

Tabel V. Overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en de analysepakketten

(Meng)-monster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MMA1	A01 (0-50) + A02 (0-30) + A03 (0-30) + A04 (0-30) + A07 (0-30) + A08 (0-30) + A09 (0-30) + A10 (0-30)	standaardpakket + OCB	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMA2	A11 (0-30) + A12 (0-30) + A13 (0-30) + A14 (0-30) + A15 (0-30) + A16 (0-30)	standaardpakket + OCB	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMA3	A17 (0-30) + A18 (0-30) + A19 (0-30) + A20 (0-30) + A21 (0-30) + A22 (0-30) + A23 (0-30)	standaardpakket + OCB	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMA4	A02 (75-100) + A02 (150-175) + A05 (110-150) + A08(60-100) + A08 (150-200)	standaardpakket + OCB	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMA5	A14 (100-150) + A16 (30-80) + A18 (65-100) + A18 (150-200)	standaardpakket + OCB	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMB1	B01 (0-50) + B02 (0-25) + B03 (0-50) + B04 (0-50) + B05 (0-50) + B06 (0-50)	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMB2	B07 (0-40) + B08 (0-50) + B09 (0-50) + B10 (0-50) + B11 (0-50) + B12 (0-50)	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMB3	B13 (0-50) + B14 (0-50) + B15 (0-50) + B17 (0-50) + B18 (0-50)	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMB4	B02 (150-200) + B07 (100-150) + B11 (50-100) + B11(150-200)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMB5	B13 (100-150) + B18 (50-100) + B18 (150-200)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)
C05-1	C05 (0-50)	standaardpakket	bovengrond (zwak asfalthoudend)
MMC1	C01 (0-50) + C03 (0-50) + C04 (0-30) + C06 (0-50) + C07 (0-50) + C08 (0-50) + C09 (0-50) + C10 (0-50)	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMC2	C02 (0-50) + C11 (0-50)	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
ASF-MM1	D06 (0-22) + D08 (12-19) + D09 (0-11) + D10 (0-15) + D11 (0-19) + D14 (0-24) + D15 (0-13)	PAK	halfverharding (asfaltgranulaat)

(Meng)- monster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MME1	E02 (28-48) + E06 (28-73) + E47 (25-60)	standaardpakket regionale waterbodem en baggerspecie	waterbodem
MME2	E01 (0-50) + E03 (33-78) + E04 (28-72) + E05 (41-71) + E07 (24-74) + E08 (39-89) + E09 (40-90) + E10 (27-54)	standaardpakket regionale waterbodem en baggerspecie	waterbodem
MME3	E13 (0-50) + E15 (0-50) + E16 (22-72) + E17 (20-70) + E18 (20-70) + E19 (38-88) + E21 (7-40) + E22 (4-50) + E23 (21-70) + E24 (11-60)	standaardpakket regionale waterbodem en baggerspecie	waterbodem
MME4	E26 (9-59) + E27 (2-52) + E28 (2-52) + E30 (2-52) + E31 (4-54) + E33 (0-50) + E34 (0-50) + E36 (0-50) + E37 (0-50) + E51 (27-53)	standaardpakket regionale waterbodem en baggerspecie	waterbodem
E26-1	E26 (9-59)	PAK	uitsplitsing MME4
E27-1	E27 (2-52)	PAK	uitsplitsing MME4
E28-1	E28 (2-52)	PAK	uitsplitsing MME4
E30-1	E30 (2-52)	PAK	uitsplitsing MME4
E31-1	E31 (4-54)	PAK	uitsplitsing MME4
E33-1	E33 (0-50)	PAK	uitsplitsing MME4
E34-1	E34 (0-50)	PAK	uitsplitsing MME4
E36-1	E36 (0-50)	PAK	uitsplitsing MME4
E37-1	E37 (0-50)	PAK	uitsplitsing MME4
E51-1	E51 (27-53)	PAK	uitsplitsing MME4
MME5	E38 (15-65) + E40 (15-65) + E41 (5-60) + E43 (10-60) + E44 (10-60) + E45 (25-75) + E46 (30-80) + E48 (5-50) + E49 (5-50) + E50 (25-75)	standaardpakket regionale waterbodem en baggerspecie	waterbodem
F01-4	F01 (150-200)	minerale olie + organisch stof	onderzijde olie-water-slib-afscheider
MMF1	F01 (0-50) + F02 (0-50) + F03 (0-50)	standaardpakket	bovengrond
F01-1	F01 (0-50)	barium en nikkel	uitsplitsing MMF1
F02-1	F02 (0-50)	barium en nikkel	uitsplitsing MMF1
F03-1	F03 (0-50)	barium en nikkel	uitsplitsing MMF1
MMF2	F04 (10-40) + F05 (10-35) + F06 (10-60) + F07 (10-35)	standaardpakket	bovengrond
F04-1	F04 (10-40)	koper	uitsplitsing MMF2
F05-1	F05 (10-35)	koper	uitsplitsing MMF2
F06-1	F06 (10-60)	koper	uitsplitsing MMF2
F07-1	F07 (10-35)	koper	uitsplitsing MMF2

(Meng)- monster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MMF3	F01 (100-150) + F04 (40-90) + F06 (150-200)	standaardpakket	ondergrond

5.2 Toetsingskader

Landbodem

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2009) en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007. Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en voor grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- achtergrondwaarde:

deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;

- streefwaarde:

deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarden effecten verwaarloosbaar worden geacht;

- tussenwaarde:

deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;

- interventiewaarde:

deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden, alsmede de berekeningswijze die moet worden gevolgd om deze waarden naar grondsoort te differentiëren. De achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor de grond zijn berekend met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte.

De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- niet verontreinigd: $\text{gehalte} \leq \text{achtergrondwaarde en/of detectielimiet};$
- licht verontreinigd: $\text{gehalte} > \text{achtergrondwaarde en} \leq \text{tussenwaarde};$
- matig verontreinigd: $\text{gehalte} > \text{tussenwaarde} \leq \text{interventiewaarde};$
- sterk verontreinigd: $\text{gehalte} > \text{interventiewaarde}.$

Grondwater:

- niet verontreinigd: concentratie $\leq$ streefwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: concentratie $>$ streefwaarde en $\leq$ tussenwaarde;
- matig verontreinigd: concentratie $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: concentratie $>$ interventiewaarde.

Waterbodem

De analyseresultaten van de waterbodem zijn getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007).

Voor toepassing in oppervlaktewater wordt onderscheid gemaakt in "bodemkwaliteitsklasse A" en "bodemkwaliteitsklasse B". De bovengrens van bodemkwaliteitsklasse B is de interventiewaarde. De ondergrens van bodemkwaliteitsklasse A is de achtergrondwaarde.

Bij toepassing van vrijkomend waterbodemmateriaal op landbodems wordt een andere indeling in kwaliteitsklassen gehanteerd, gerelateerd aan de bodemfunctie (achtergrondwaarde / wonen / industrie binnen het generieke kader of locatiespecifiek toetsingskader). De bovengrens voor toepassing is de maximale waarde voor de functie industrie. Deze ligt voor een aantal stoffen lager dan de interventiewaarde (landbodem). De interventiewaarde voor landbodems ligt bovendien lager dan die voor waterbodem. Daarmee is er binnen oppervlaktewater meer hergebruik mogelijk dan op landbodems. Bij de achtergrondwaarden is er geen verschil tussen land- en waterbodems.

In bijlage 5 zijn eveneens de normwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit voor grond en waterbodem opgenomen. Tevens is een msPAF-toetsing uitgevoerd ten behoeve van de vaststelling van de verspreidbaarheid van de baggerspecie over de aangrenzende percelen.

5.3 Resultaten grond-, grondwater- en waterbodemmonster(s)

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Een overzicht van de toetsingsresultaten conform het generiek toetsingskader (Circulaire bodemsanering) is weergegeven in bijlage 4b. In de bijlage 4c-4e is het toetsingskader conform Regeling bodemkwaliteit inzake de toepassingsmogelijkheden van grond en waterbodem op landbodem of in oppervlaktewater. Voor de verspreiding van de vrijkomende waterbodem op aangrenzende percelen is een msPAF-toetsing uitgevoerd. De resultaten van deze toetsing zijn weergegeven in bijlage 4f.

Tabel VI geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Deellocatie	Grond-(meng)-monster	Monster/traject (in cm -mv)	Gehalte > AW	Gehalte > tussenwaarde	Gehalte > interventiewaarde	Gehalte > achtergrondwaarden gemeente Neerijnen	Indicatie bodemkwaliteitsklasse BBK (*A)
A: Agrarische percelen (fruitteelt)	MMA1	A01 (0-50) + A02 (0-30) + A03 (0-30) + A04 (0-30) + A07 (0-30) + A08 (0-30) + A09 (0-30) + A10 (0-30)	-	-	-	-	AW
	MMA2	A11 (0-30) + A12 (0-30) + A13 (0-30) + A14 (0-30) + A15 (0-30) + A16 (0-30)	-	-	-	-	AW

Deellocatie	Grond-(meng)-monster	Monster/traject (in cm -mv)	Gehalte > AW	Gehalte > tussen-waarde	Gehalte > interventie-waarde	Gehalte > achtergrond-waarden gemeente Neerijnen	Indicatie bodem-kwaliteits-klasse BBK (*A)
	MMA3	A17 (0-30) + A18 (0-30) + A19 (0-30) + A20 (0-30) + A21 (0-30) + A22 (0-30) + A23 (0-30)	barium cadmium kobalt koper kwik nikkel zink DDD DDE OCB (som)	-	-	koper - - - - - (*B) (*B) (*B)	industrie
	MMA4	A02 (75-100) + A02 (150-175) + A05 (110-150) + A08(60-100) + A08 (150-200)	-	-	-	-	AW
	MMA5	A14 (100-150) + A16 (30-80) + A18 (65-100) + A18 (150-200)	nikkel	-	-	-	AW
B: Agrarische percelen (overig) + tuinen	MMB1	B01 (0-50) + B02 (0-25) + B03 (0-50) + B04 (0-50) + B05 (0-50) + B06 (0-50)	barium kobalt nikkel PAK	-	-	-	industrie
	MMB2	B07 (0-40) + B08 (0-50) + B09 (0-50) + B10 (0-50) + B11 (0-50) + B12 (0-50)	kobalt nikkel	-	-	-	AW
	MMB3	B13 (0-50) + B14 (0-50) + B15 (0-50) + B17 (0-50) + B18 (0-50)	nikkel zink PCB PAK	-	-	PCB	industrie
	MMB4	B02 (150-200) + B07 (100-150) + B11 (50-100) + B11(150-200)	barium	-	-	-	AW
	MMB5	B13 (100-150) + B18 (50-100) + B18 (150-200)	nikkel	-	-	nikkel	AW
C: Strook waar fietspad wordt gerealiseerd, niet zijnde te dempen watergangen	C05-1	C05 (0-50)	barium cadmium kobalt nikkel zink PCB PAK	-	-	PCB	industrie
	MMC1	C01 (0-50) + C03 (0-50) + C04 (0-30) + C06 (0-50) + C07 (0-50) + C08 (0-50) + C09 (0-50) + C10 (0-50)	barium kobalt nikkel lood zink PCB PAK	-	-	-	industrie
	MMC2	C02 (0-50) + C11 (0-50)	PCB	-	-	-	AW
F: Voormalig transport-bedrijf Steenweg 73a	F01-4	F01 (150-200)	-	-	-	-	n.v.t.
	MMF1	F01 (0-50) + F02 (0-50) + F03 (0-50)	kobalt koper zink PAK	barium nikkel	-	-	industrie
	F01-1	F01 (0-50)	barium	nikkel	-	-	wonen
	F02-1	F02 (0-50)	barium nikkel	-	-	-	AW

Deellocatie	Grond-(meng)-monster	Monster/traject (in cm -mv)	Gehalte > AW	Gehalte > tussen-waarde	Gehalte > interventie-waarde	Gehalte > achtergrond-waarden gemeente Neerijnen	Indicatie bodem-kwaliteits-klasse BBK (*A)
	F03-1	F03 (0-50)	barium	nikkel	-		wonen
	MMF2	F04 (10-40) + F05 (10-35) + F06 (10-60) + F07 (10-35)	zink	-	koper	koper	Nooit
	MMF3	F01 (100-150) + F04 (40-90) + F06 (150-200)	barium cadmium	-	-	-	AW
	F04-1	F04 (10-40)	-	-	-	-	AW
	F05-1	F05 (10-35)	-	-	-	-	AW
	F06-1	F06 (10-60)	-	-	-	-	AW
	F07-1	F07 (10-35)	-	-	koper	koper	niet toepasbaar
(*A) De weergegeven indicatieve beoordeling geldt voor de situatie "Grond, toepassing op landbodem": AW = toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde (overal toepasbaar) wonen = toepasbaar (functieklassen wonen) industrie = toepasbaar (functieklassen industrie) NT = niet toepasbaar							
(*B) Voor deze parameter is geen regionale achtergrondwaarde vastgesteld							

Tabel VII geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel VII. Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
F01-1-1	Steenweg 73a nabij de olie-water-olieafscheider	barium	-	-

Tabel VIII geeft een overzicht van de parameters in de waterbodem die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel VIII. Toetsingsresultaten waterbodem

Meng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > Achtergrondwaarde	Gehalte > Interventie-waarde waterbodem	Toepassing op landbodem Bodem-functieklasse Bbk	Toepassing onder water Klasse-indeling waterbodem Bbk	Verspreiden over aangrenzende percelen Bbk (msPAF-toetsing)
MME1	E02 (28-48) + E06 (28-73) + E47 (25-60)	lood minerale olie PCB PAK	-	industrie	B	niet verspreidbaar
MME2	E01 (0-50) + E03 (33-78) + E04 (28-72) + E05 (41-71) + E07 (24-74) + E08 (39-89) + E09 (40-90) + E10 (27-54)	cadmium nikkel	-	AW	B	verspreidbaar
MME3	E13 (0-50) + E15 (0-50) + E16 (22-72) + E17 (20-70) + E18 (20-70) + E19 (38-88) + E21 (7-40) + E22 (4-50) + E23 (21-70) + E24 (11-60)	kobalt nikkel		AW	B	verspreidbaar

Meng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > Achtergrondwaarde	Gehalte > Interventiewaarde waterbodembodem	Toepassing op landbodem Bodemfunctieklaas Bbk	Toepassing onder water Klasse-indeling waterbodembodem Bbk	Verspreiden over aangrenzende percelen Bbk (msPAF-toetsing)
MME4	E26 (9-59) + E27 (2-52) + E28 (2-52) + E30 (2-52) + E31 (4-54) + E33 (0-50) + E34 (0-50) + E36 (0-50) + E37 (0-50) + E51 (27-53)	nikkel minerale olie PCB	PAK	NT	niet in te delen (>B) (*A)	nooit verspreidbaar
E26-1	E26 (9-59)	PAK	-	industrie	A	-
E27-1	E27 (2-52)	PAK	-	industrie	A	-
E28-1	E28 (2-52)	-	-	AW	AW	-
E30-1	E30 (2-52)	PAK	-	wonen	A	-
E31-1	E31 (4-54)	-	PAK	NT	niet in te delen (>B)	-
E33-1	E33 (0-50)	PAK	-	wonen	A	-
E34-1	E34 (0-50)	PAK	-	wonen	A	-
E36-1	E36 (0-50)	PAK	-	wonen	A	-
E37-1	E37 (0-50)	PAK	-	industrie	B	-
E51-1	E51 (27-53)	-	-	AW	AW	-
MME5	E38 (15-65) + E40 (15-65) + E41 (5-60) + E43 (10-60) + E44 (10-60) + E45 (25-75) + E46 (30-80) + E48 (5-50) + E49 (5-50) + E50 (25-75)	cadmium koper zink minerale olie PAK	-	NT	A	Verspreidbaar
Toepassing op landbodem / toepassing onder water : AW = toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde (overal toepasbaar) A = toepasbaar (klasse A) B = toepasbaar (klasse B) wonen = toepasbaar (functieklaas wonen) industrie = toepasbaar (functieklaas industrie) NT = niet of nooit toepasbaar						

*A: Mengmonster MME4 is op basis van een verhoogd PAK-gehalte te classificeren als niet toepasbaar op landbodem en niet in te delen (> kwaliteitsklasse B) voor toepassing onder water. Volgens de msPAF-toetsing is de waterbodembodem nooit verspreidbaar. Naar aanleiding van het verhoogde PAK-gehalte zijn de deelmonsters uit MME4 separaat geanalyseerd op PAK. Hieruit blijkt dat het verhoogde PAK-gehalte, dat de beoordeling geeft zoals voorgaand genoemd, veroorzaakt wordt door monster E31-1. Wanneer het PAK-gehalte van monster E31-1 buiten beschouwing wordt gelaten kan de waterbodembodem (aangaande de monsters van MME4) worden beoordeeld als bodemkwaliteitsklasse Industrie voor toepassing op land. Voor toepassing onder water is de eindbeoordeling veelal overal toepasbaar of bodemkwaliteitsklasse A. Zeer plaatselijk is sprake van bodemkwaliteitsklasse B.

Asfaltgranulaat

Ten aanzien van het asfaltgranulaat geldt dat indien het PAK-gehalte groter is dan de samenstellingswaarde voor bouwstoffen (75 mg/kg d.s.) het asfaltgranulaat als teerhoudend dient te worden beschouwd. Tabel IX geeft een overzicht van het asfalt(meng)monster en een beoordeling ten aanzien van de teerhoudendheid.

Tabel IX. Overzicht van de samenstelling van het asfalt(meng)monster en de teerhoudendheid

Deellocatie	Asfalt(meng)monster	Monsters (cm-mv)	Teerhoudend (PAK-gehalte > 75 mg/kg d.s.)
D: Halfverhardingen (inritten/ stroken langs de weg)	ASF-MM1	D06 (0-22) + D08 (12-19) + D09 (0-11) + D10 (0-15) + D11 (0-19) + D14 (0-24) + D15 (0-13)	nee (56 mg/kg d.s.)

Uit de PAK-analyse blijkt echter dat het asfalt PAK-gehalten bevat boven de detectielimiet, maar onder de norm (<75 mg/kg d.s.). Het mengmonster bestaat uit asfaltgranulaat van 8 verschillende inritten. Dit materiaal zal niet eenzelfde herkomstlocatie hebben.

Gezien het PAK-gehalte van 56 mg/kg d.s. in het mengmonster is het aannemelijk dat één of meerdere inritten verhard zijn met asfaltgranulaat dat wel als teerhoudend (PAK-gehalte > 75 mg/kg d.s.) moet worden aangemerkt. Gezien de relatief beperkte totale omvang van het af te voeren granulaat wordt het niet kosteneffectief geacht het granulaat van alle inritten separaat te onderzoeken.

6. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van SAB een verkennend bodemonderzoek en verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd aan de N830 (Steenweg) te Waardenburg in de gemeente Neerijnen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van het opstellen van een inpassingsplan, ter voorbereiding op de aanleg van een vrij gelegen fietspad.

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak tot matig humeuze, zwak grindige, zwak zandige klei. De ondergrond bestaat uit zwak tot sterk zandige klei. Zeer plaatselijk is in de ondergrond zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand aangetroffen.

Er zijn op basis van het vooronderzoek, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Wel zijn op enkele plaatsen inritten aanwezig die voorzien zijn van een halfverhardingslaag, bestaande uit gebroken puin. Dit materiaal is als asbestverdacht aan te merken.

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende deellocaties onderzocht:

A: *agrarische percelen (fruitteelt)*

Zintuiglijk zijn in de bodem ter plaatse geen verontreinigingen aangetroffen. Slechts in de bovengrond ter plaatse van één boring is puin aangetroffen. In de boven- en ondergrond zijn grotendeels geen verontreinigingen aangetoond. Plaatselijk is de bovengrond licht verontreinigd met barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel, zink, DDD, DDE en OCB. Het kopergehalte overschrijdt tevens de regionale achtergrondwaarde.

De te verwachten (indicatieve) bodemkwaliteitsklasse is bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde, met uitzondering van de licht verontreinigde bovengrond die als geclassificeerd is als bodemkwaliteitsklasse Industrie.

B: *agrarische percelen (overig) + tuinen*

Zeer plaatselijk is de bodem licht tot sterk puinhoudend. Ter plaatse van de overige boringen zijn in het opgeboorde materiaal zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. De bovengrond is licht verontreinigd met barium, kobalt, nikkel, zink, PCB en PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met barium of nikkel. Het plaatselijk in de bovengrond aangetoond PCB-gehalte overschrijdt tevens de regionale achtergrondwaarde.

Op basis van de verkregen resultaten is de te verwachten (indicatieve) bodemkwaliteitsklasse voor de bovengrond Achtergrondwaarde dan wel Industrie. De ondergrond is (indicatief) geclassificeerd als bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.

C: *strook waar fietspad wordt gerealiseerd, niet zijnde te dempen watergangen*

De bovengrond is zeer plaatselijk licht asfalthoudend. De licht met asfalt verontreinigde bovengrond is licht verontreinigd met barium, cadmium, kobalt, nikkel, zink, PCB en PAK. De zintuiglijk schone bovengrond is licht verontreinigd met barium, kobalt, nikkel, lood, zink, PCB en PAK. De ondergrond is niet onderzocht.

Op basis van de verkregen resultaten is de te verwachten (indicatieve) bodemkwaliteitsklasse veelal Industrie en plaatselijk Achtergrondwaarde.

D: *halfverhardingen (inritten/stroken langs de weg)*

De halfverharding ter plaatse bestaat uit gebroken puin of asfaltgranulaat aangetroffen. De dikte van de aangetroffen halfverharding varieert van minimaal 7 cm tot maximaal 35 cm. In de halfverharding is in de fractie > 16 mm zintuiglijk geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen. In overleg met de opdrachtgever heeft er geen analytisch onderzoek plaatsgevonden van de fractie < 16 mm.

Gezien het PAK-gehalte van 56 mg/kg d.s. in het mengmonster van het asfaltgranulaat is het aanne-melijk dat één of meerdere inritten verhard zijn met asfaltgranulaat dat als teerhoudend (PAK-gehalte > 75 mg/kg d.s.) moet worden aangemerkt. Gezien de relatief beperkte totale omvang van het af te voeren granulaat wordt het niet kosteneffectief geacht het granulaat van alle inritten separaat te on-derzoeken.

E: *watervgangen*

De waterbodem bestaat in het algemeen uit zwak siltige klei en is matig tot sterk plantenhoudend. Slib is slechts zeer sporadisch aanwezig. Zintuiglijk zijn in de waterbodem geen verontreinigingen waargenomen.

De waterbodem is over het algemeen licht verontreinigd met cadmium, koper, kobalt, lood, nikkel, minerale olie, PCB en PAK. De watergang, globaal gelegen tussen de Rijksweg en de kruising met de Heuvelstraat, is licht verontreinigd met nikkel, minerale olie en PCB en sterk verontreinigd met PAK. Na uitsplitsing in de betreffende deelmonsters blijkt dat de waterbodem ter plaatse van boring E31 sterk verontreinigd is met PAK. De waterbodem ter plaatse van de overige boringen is ten hoogste licht verontreinigd met PAK.

Getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (generiek kader) voldoet de waterbodem voor toepassing op de landbodem aan de bodemfunctieklassen Achtergrondwaarde, Wonen dan wel Industrie. Dit geldt niet voor de waterbodem ter hoogte van boring E31 (tegenover huisnummer 72) die als niet toepas-baar is geclassificeerd en, ten aanzien van toepassing onder water, als niet in te delen (> klasse B) wordt geclassificeerd. Voor toepassing onder water geldt dat voor de overige waterbodems klasse A en B van toepassing is. Uit de msPAF toetsing blijkt dat de waterbodem grotendeels als verspreid-baar wordt aangemerkt, met uitzondering van het slib (MME1) en de waterbodem ter hoogte van bo-ring E31.

Nader waterbodemonderzoek ter hoogte van boring E31 wordt, gezien de resultaten van de uitsplit-sing en de overige waterbodemmonsters niet noodzakelijk geacht.

F: *Voormalig transportbedrijf Steenweg 73a*

Plaatselijk is puin aangetroffen in de bovengrond. De ondergrond ter plaatse van de onderzijde van de aanwezige olie-water-slibafscheider en het grondwater ter plaatse zijn niet verontreinigd met mine-rale olie en/of aromaten.

De zintuiglijk schone bovengrond is licht verontreinigd met barium, kobalt, zink en PAK. De onder-grond is licht verontreinigd met barium en cadmium. Ter plaatse van boring F07 is in de bovengrond sprake van een sterke verontreiniging met koper. Hieronder is een puinlaag aanwezig. De omvang van de verontreiniging, binnen de planlocatie, is op basis van de huidige onderzoekresultaten, ter-reingebruik en zintuiglijke waarnemingen reeds globaal in te schatten.

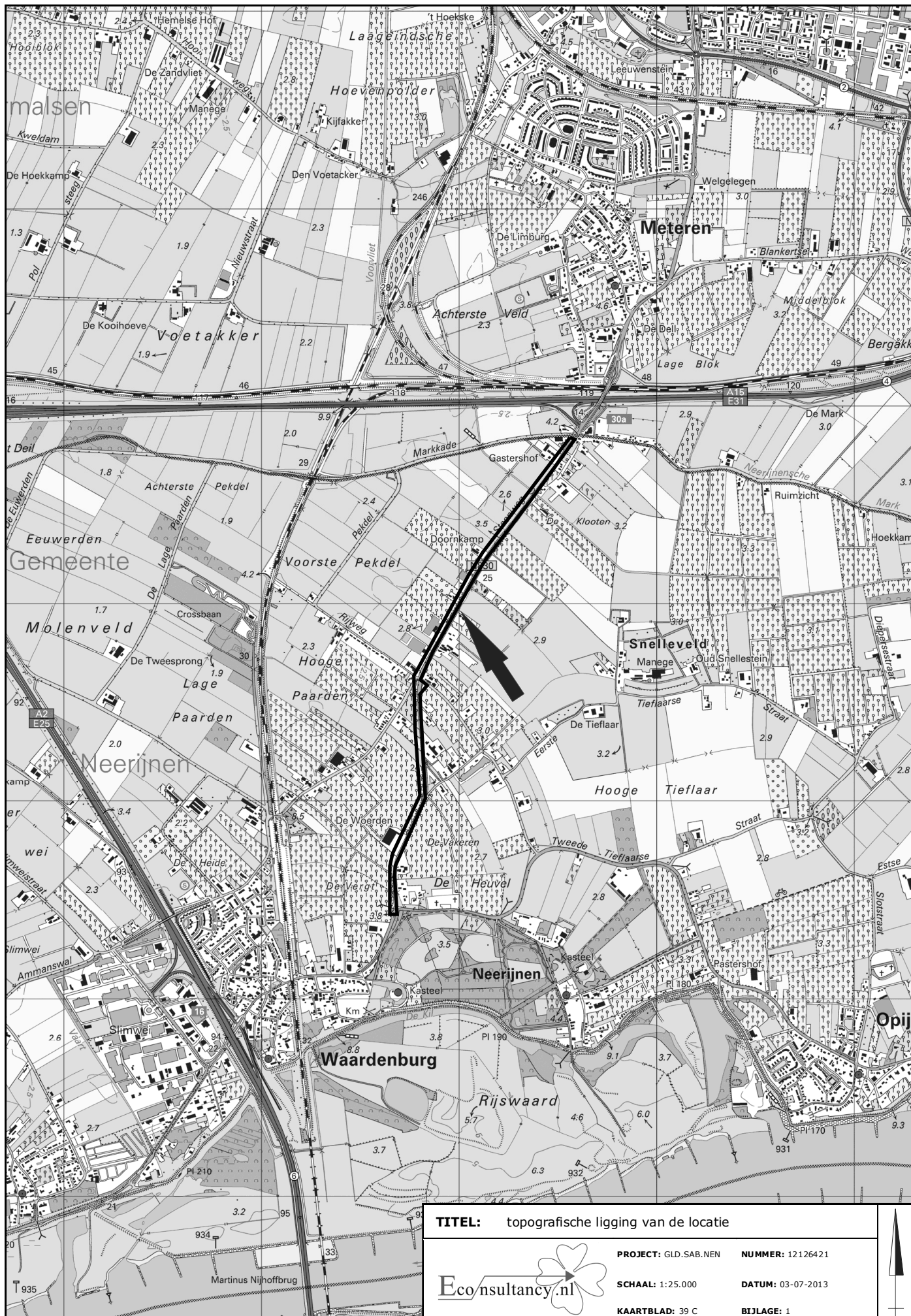
Conclusies en advies

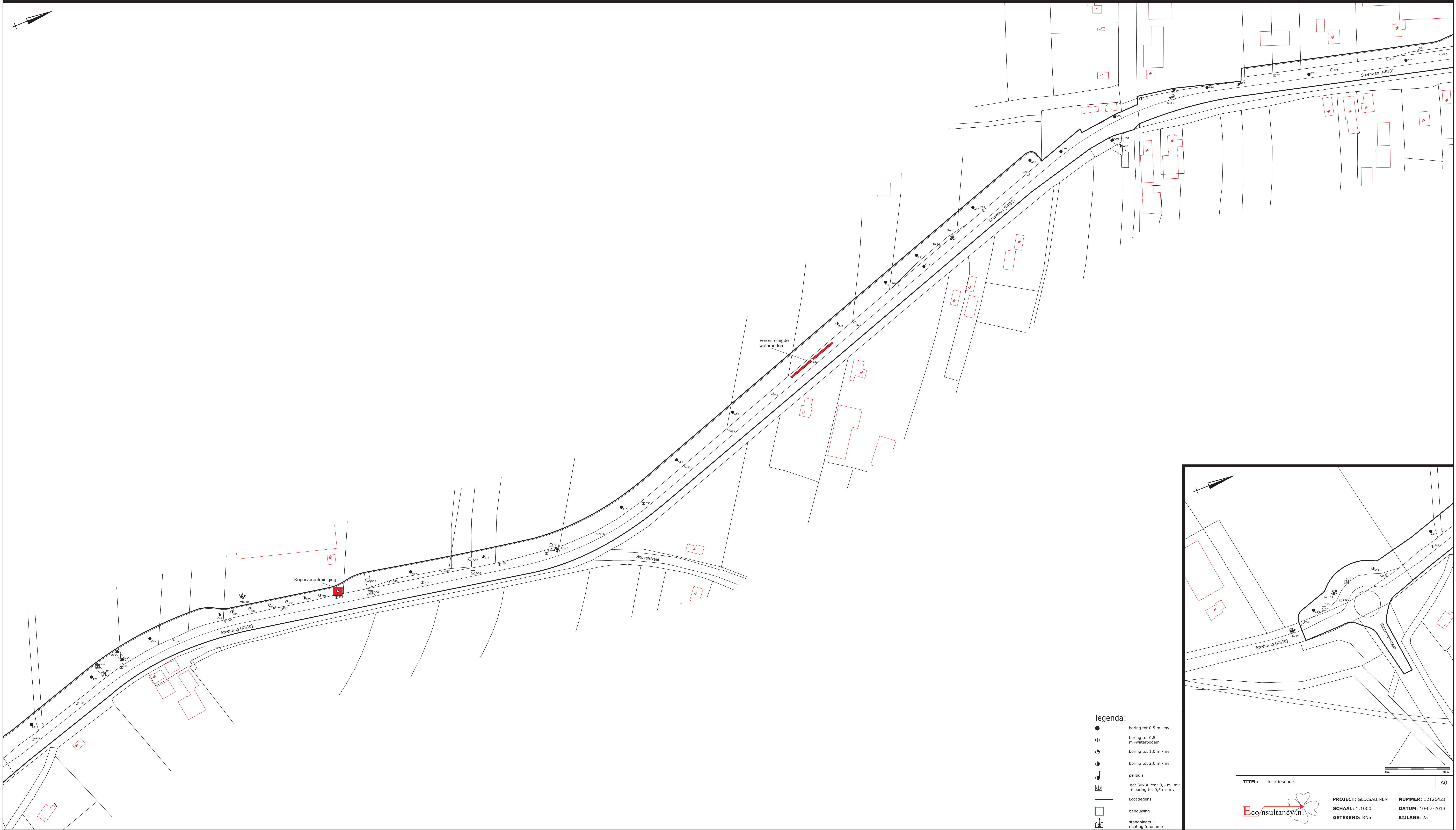
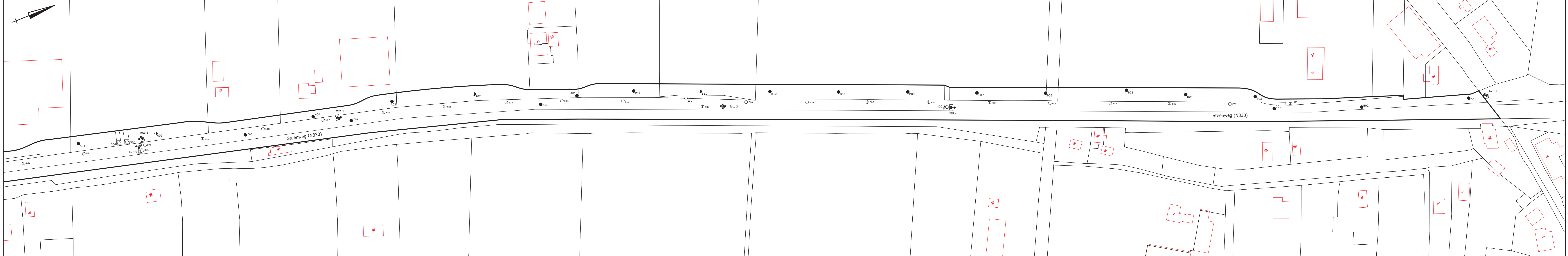
De vooraf gestelde hypothese dat deellocaties A, B, C en E als "onverdacht" dient te worden beschouwd wordt, op basis van de verkregen resultaten, verworpen. De vooraf gestelde hypothese, dat deellocatie F als "verdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd.

Econsultancy adviseert:

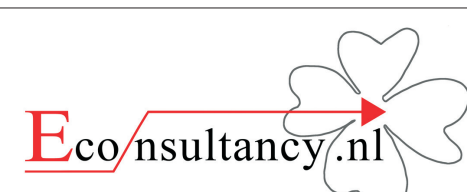
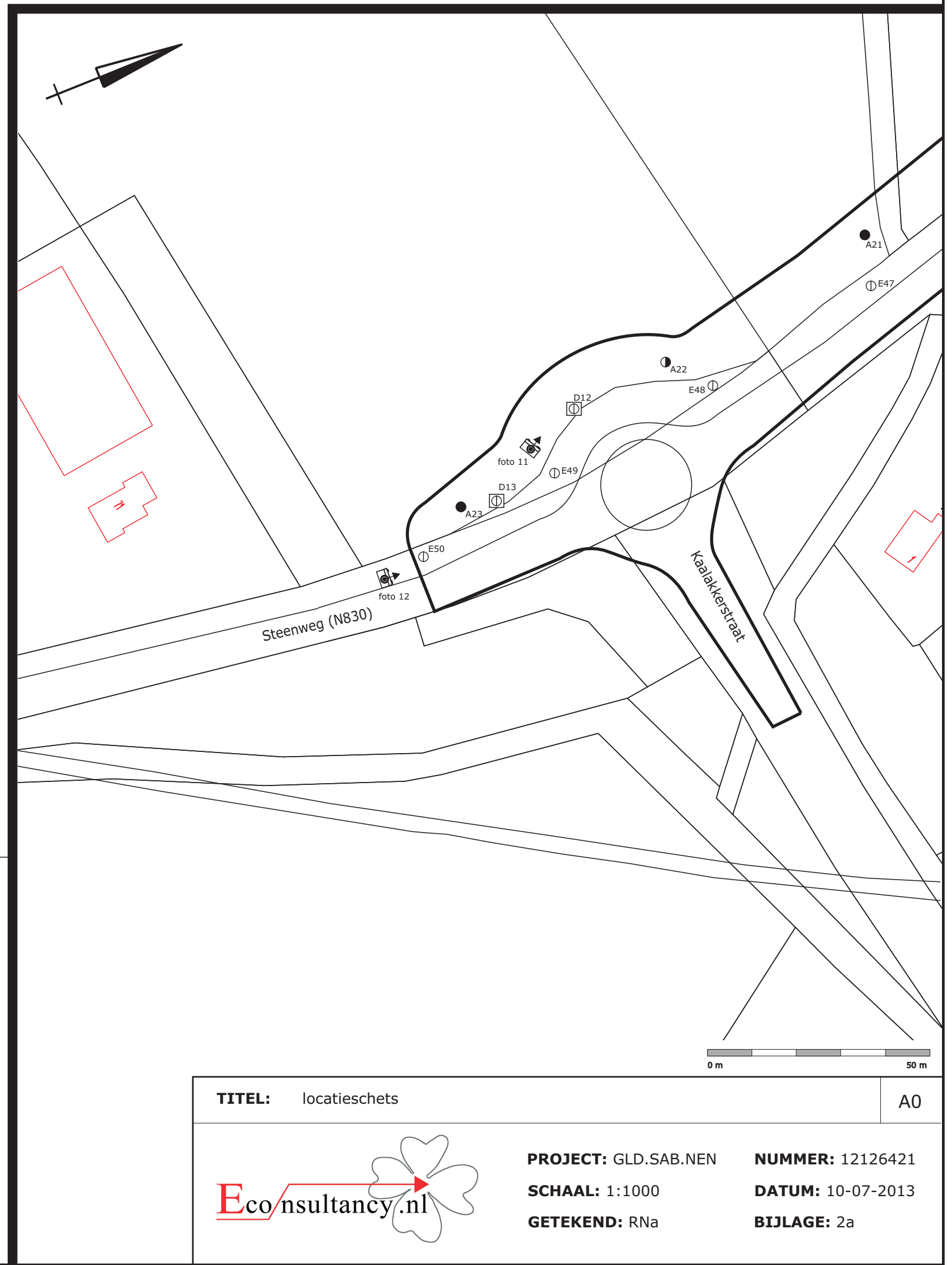
- aanvullend onderzoek naar de aard en omvang van de koperverontreiniging ter hoogte van boring F07. Hierbij dient tevens aandacht te worden besteed aan het puin dat ter plaatse in de ondergrond is aangetroffen;
- de sterk verontreinigde waterbodem ter hoogte van boring E31 te ontgraven en af te voeren voorafgaand aan demping van de watergang. Ter voorbereiding hierop dient een plan van aanpak te worden opgesteld, dat dient te worden goedgekeurd door het waterschap.
- het asfaltgranulaat dat vrijkomt af te voeren naar een erkende verwerker.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij (water)bodem vrijkomt, kan dit materiaal niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing.





- legenda:
- boring tot 0,5 m -mv
 - ① boring tot 0,5 m -waterbodem
 - boring tot 1,0 m -mv
 - boring tot 2,0 m -mv
 - ⌋ peilbuis
 - ⌋ gat 30x30 cm; 0,5 m -mv + boring tot 0,5 m -mv
 - Locatiegrens
 - bebouwing
 - ↑ standplaats + richting foto/naam



Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.



Foto 8.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 9.



Foto 10.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 11.



Foto 12.

Bijlage 2c Foto's halfverharding



Boring D01



Boring D02



Boring D03



Boring D04



Boring D05



Boring D06

Bijlage 2c Foto's halfverharding



Boring D07



Boring D08



Boring D09



Boring D10



Boring D11



Boring D12

Bijlage 2c Foto's halfverharding



Boring D13



Boring D14



Boring D15

Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

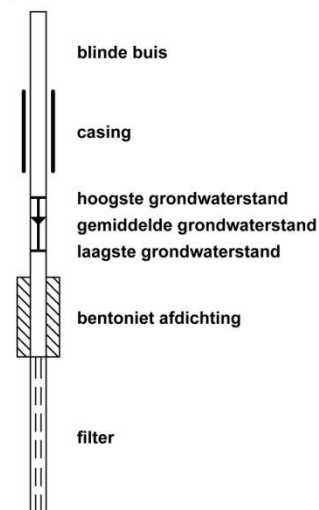
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

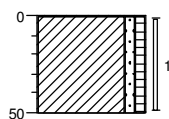
	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand (tijdens veldwerk)
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Boring:

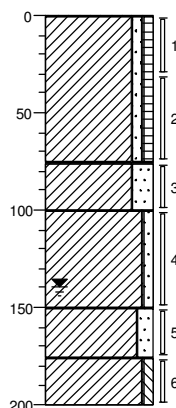
A01



0	weiland
	Klei, zw ak zandig, zw ak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

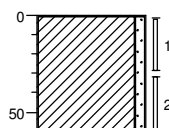
A02



0	weiland
	Klei, zw ak zandig, zw ak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
75	
100	Klei, sterk zandig, zw ak roesthoudend, bruingrijs, Edelmanboor
	Klei, zw ak zandig, zw ak gleyhoudend, beigegrijs, Edelmanboor
150	
175	Klei, matig zandig, zw ak gleyhoudend, oranjegrijs, Edelmanboor
200	Klei, zw ak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring:

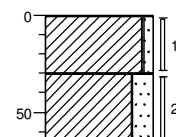
A03



0	erf
	Klei, zw ak zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
60	

Boring:

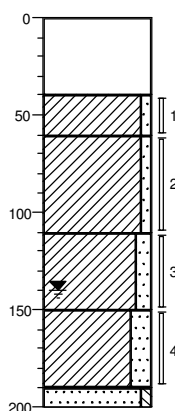
A04



0	erf
	Klei, zw ak zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
30	
	Klei, sterk zandig, grijsbeige, Edelmanboor
65	

Boring:

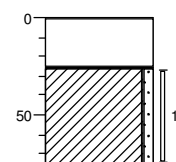
A05



0	gras
	Volledig puin, Edelmanboor
40	
60	Klei, zw ak zandig, zw ak puinhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
	Klei, zw ak zandig, oranjegrijs, Edelmanboor
110	
	Klei, matig zandig, zw ak roesthoudend, bruingrijs, Edelmanboor
150	
	Klei, sterk zandig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
190	
200	Zand, matig grof, zw ak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring:

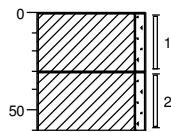
A06



0	weiland
	Uiterst puinhoudend, zw ak kleihoudend, zw ak zandhoudend, Edelmanboor
25	
	Klei, zw ak zandig, grijsbruin, Edelmanboor
75	

Boring:

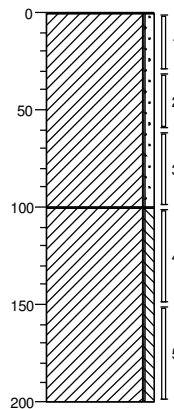
A07



0	groenstrook
	Klei, zw ak zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
30	
	Klei, zw ak zandig, grijsbruin, Edelmanboor
60	

Boring:

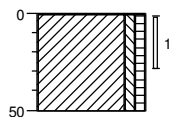
A08



0	gras
	Klei, zw ak zandig, grijsbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, zw ak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring:

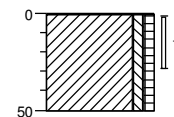
A09



0	gras
	Klei, zw ak siltig, zw ak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

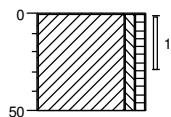
A10



0	gras
	Klei, zw ak siltig, zw ak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

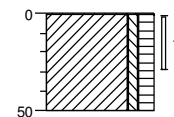
A11



0	gras
	Klei, zw ak siltig, zw ak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

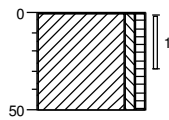
A12



0	akker
	Klei, zw ak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

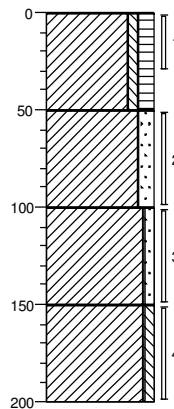
A13



0	gras
	Klei, zw ak siltig, zw ak humeus, bruinbeige, Edelmanboor
50	

Boring:

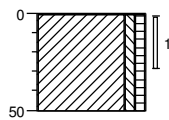
A14



0	gras
	Klei, zw ak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, grijsbeige, Edelmanboor
100	
	Klei, zw ak zandig, grijsbeige, Edelmanboor
150	
	Klei, zw ak siltig, donkergrijs, Edelmanboor
200	

Boring:

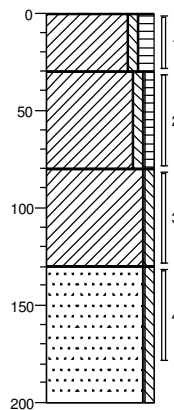
A15



0	gras
	Klei, zw ak siltig, zw ak humeus, bruinbeige, Edelmanboor
50	

Boring:

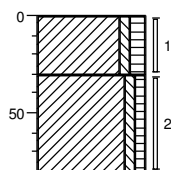
A16



0	gras
	Klei, zw ak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
	Klei, zw ak siltig, zw ak humeus, bruinbeige, Edelmanboor
80	
	Klei, zw ak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
130	
	Zand, matig grof, zw ak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring:

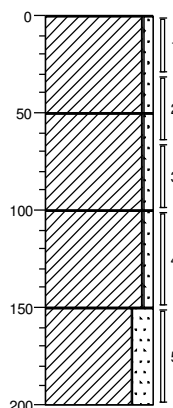
A17



0	gras
	Klei, zw ak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
	Klei, zw ak siltig, zw ak humeus, bruinbeige, Edelmanboor
80	

Boring:

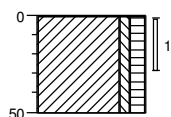
A18



0	gras
	Klei, zw ak zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zw ak zandig, grijsbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, zw ak zandig, bruin-grijs, Edelmanboor
150	
	Klei, sterk zandig, beigegrijs, Edelmanboor
200	

Boring:

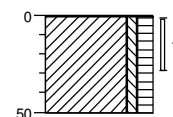
A19



0	gras
	Klei, zw ak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

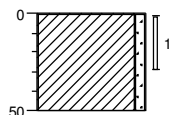
A20



0	gras
	Klei, zw ak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

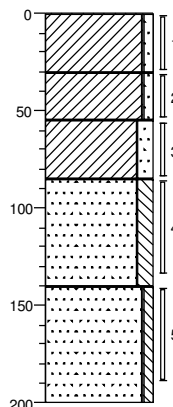
A21



0	gras
	Klei, zw ak zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring:

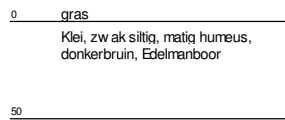
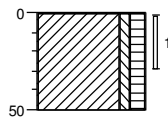
A22



0	gras
	Klei, zw ak zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
30	
	Klei, zw ak zandig, grijsbruin, Edelmanboor
55	
	Klei, matig zandig, bruin-grijs, Edelmanboor
85	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zw ak kleihoudend, neutraal-grijs, Edelmanboor
140	
	Zand, matig fijn, zw ak siltig, beigegrijs, Edelmanboor
200	

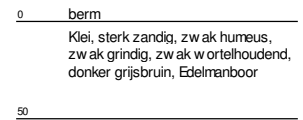
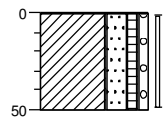
Boring:

A23



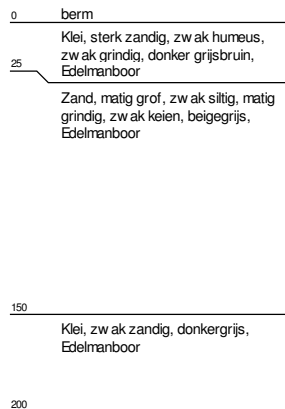
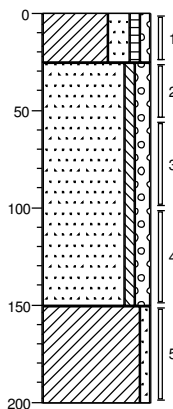
Boring:

B01



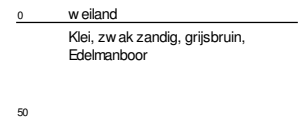
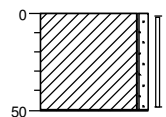
Boring:

B02



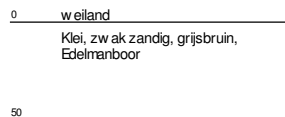
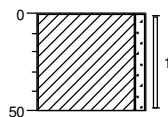
Boring:

B03



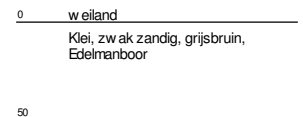
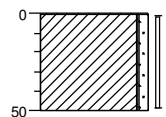
Boring:

B04



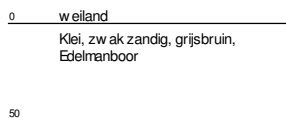
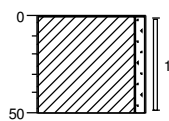
Boring:

B05



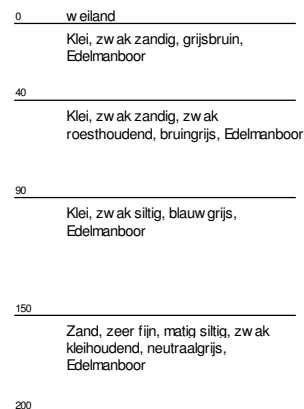
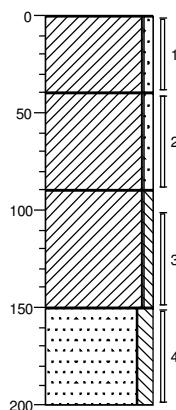
Boring:

B06



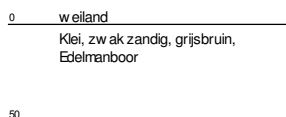
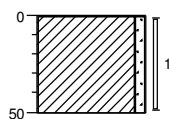
Boring:

B07



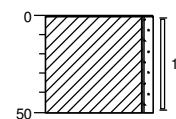
Boring:

B08



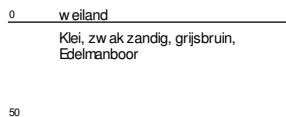
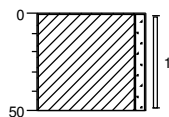
Boring:

B09



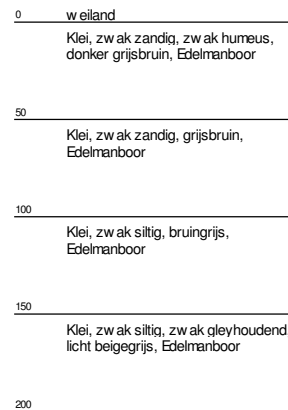
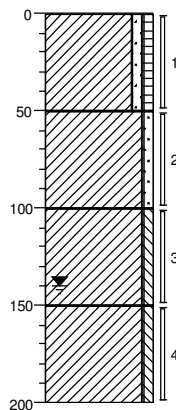
Boring:

B10



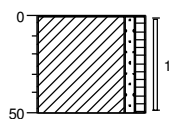
Boring:

B11



Boring:

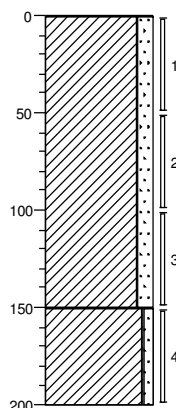
B12



0 weiland
Klei, zw ak zandig, zw ak humeus,
grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring:

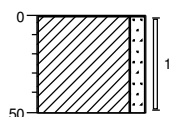
B13



0 berm
Klei, matig zandig, zw ak
w ortelhoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor
150
Klei, zw ak zandig, grijsbruin,
Edelmanboor
200

Boring:

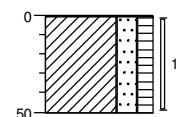
B14



0 berm
Klei, matig zandig, zw ak
w ortelhoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor
50

Boring:

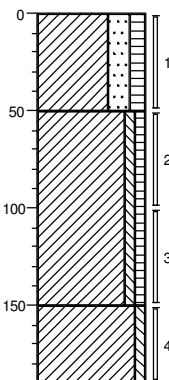
B15



0 berm
Klei, sterk zandig, matig humeus,
donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring:

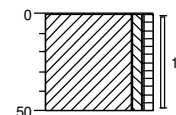
B16



0 berm
▲ Klei, sterk zandig, matig humeus,
zw ak puinhoudend, donkerbruin,
Edelmanboor
50
▲ Klei, zw ak siltig, zw ak humeus, matig
puinhoudend, bruinbeige,
Edelmanboor
150
▲ Klei, zw ak siltig, sterk
baksteenhoudend, beige,
Edelmanboor, (gestaakt i.v.m. puin)
190

Boring:

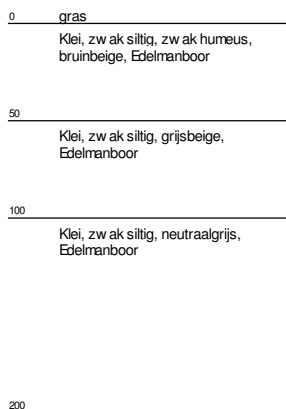
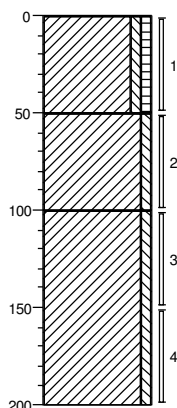
B17



0 gras
Klei, zw ak siltig, zw ak humeus,
resten w ortels, bruinbeige,
Edelmanboor
50

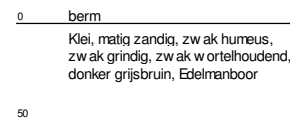
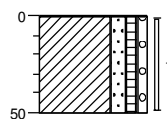
Boring:

B18



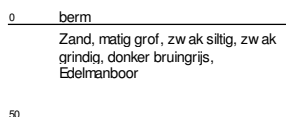
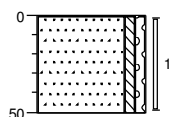
Boring:

C01



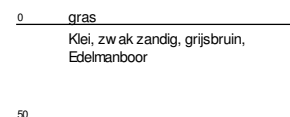
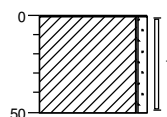
Boring:

C02



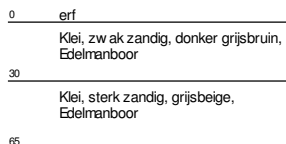
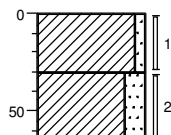
Boring:

C03



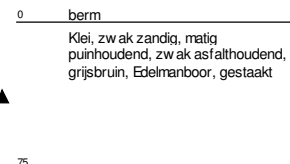
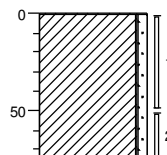
Boring:

C04



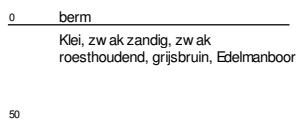
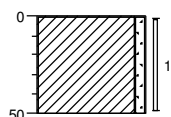
Boring:

C05



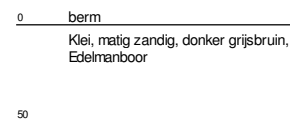
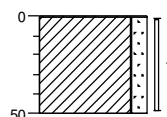
Boring:

C06



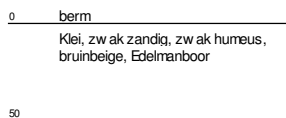
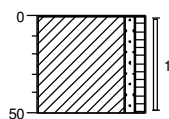
Boring:

C07



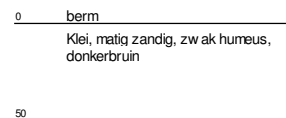
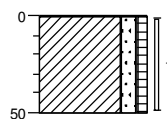
Boring:

C08



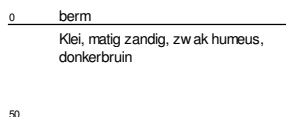
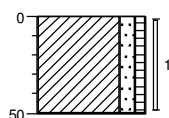
Boring:

C09



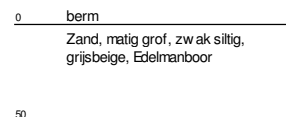
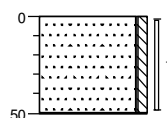
Boring:

C10



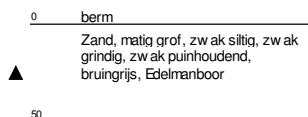
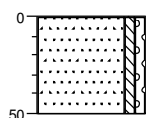
Boring:

C11



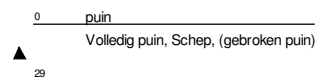
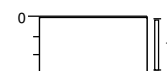
Boring:

C12



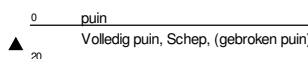
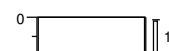
Boring:

D01



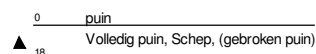
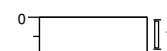
Boring:

D02



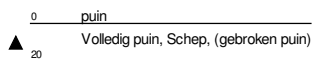
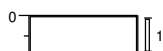
Boring:

D03



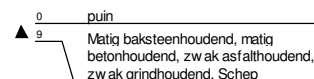
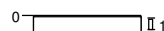
Boring:

D04



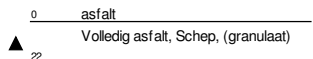
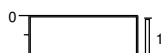
Boring:

D05



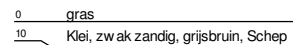
Boring:

D06



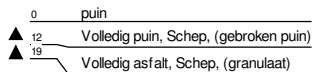
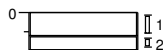
Boring:

D07



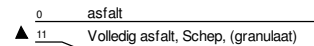
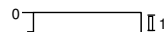
Boring:

D08



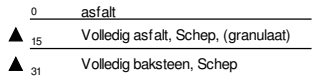
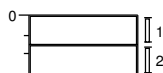
Boring:

D09



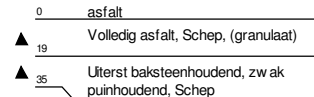
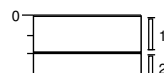
Boring:

D10



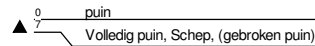
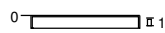
Boring:

D11



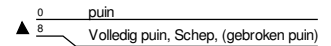
Boring:

D12



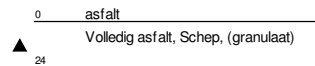
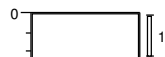
Boring:

D13



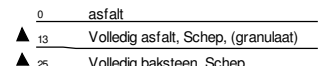
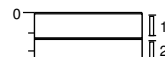
Boring:

D14



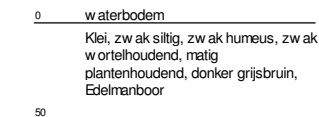
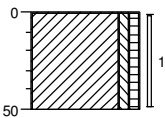
Boring:

D15



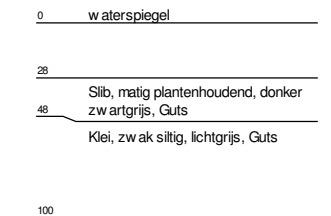
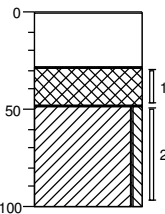
Boring:

E01



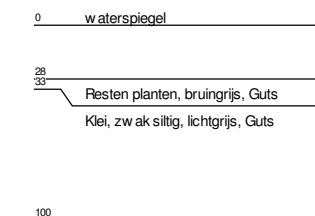
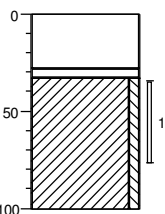
Boring:

E02



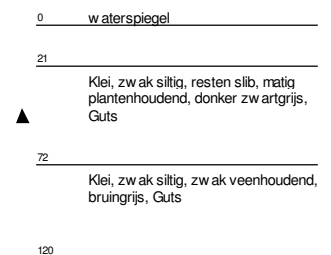
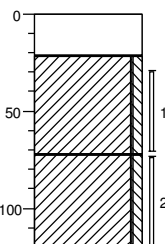
Boring:

E03



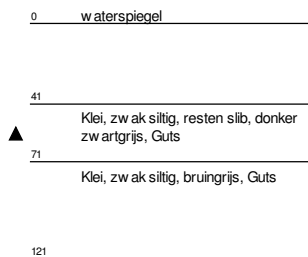
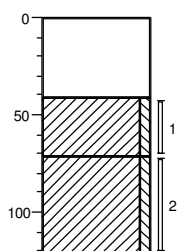
Boring:

E04



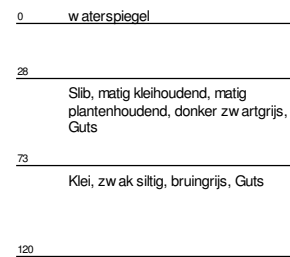
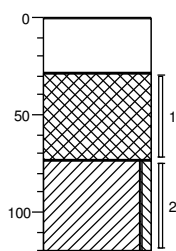
Boring:

E05



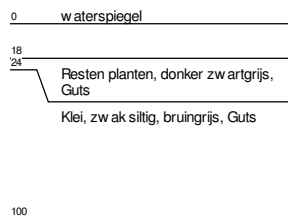
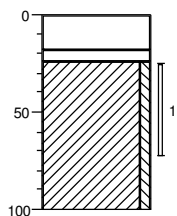
Boring:

E06



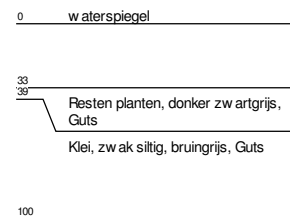
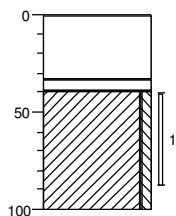
Boring:

E07



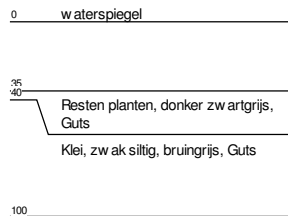
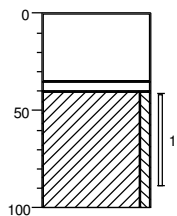
Boring:

E08



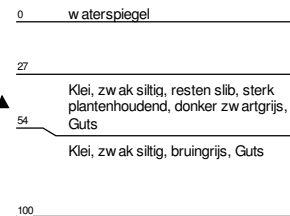
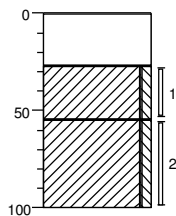
Boring:

E09



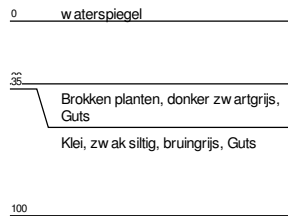
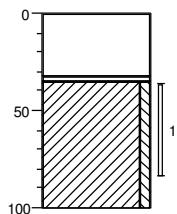
Boring:

E10



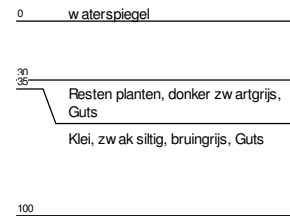
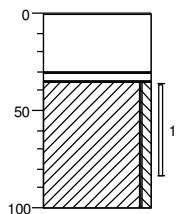
Boring:

E11



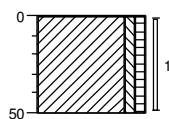
Boring:

E12



Boring:

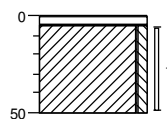
E13



0 waterbodem
Klei, zw ak siltig, zw ak humeus, zw ak wortelhoudend, matig plantenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring:

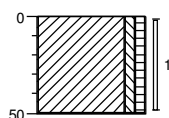
E14



0 waterspiegel
5
Klei, zw ak siltig, bruingrijs, Guts
50

Boring:

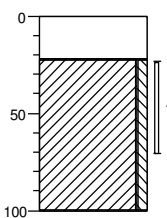
E15



0 waterbodem
Klei, zw ak siltig, zw ak humeus, zw ak wortelhoudend, matig plantenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring:

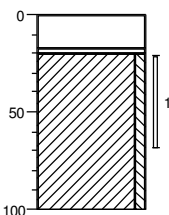
E16



0 waterbodem
22
Klei, zw ak siltig, zw ak slibhoudend, sterk plantenhoudend, zw ak wortelhoudend, donker zw artgrijs, Edelmanboor
100

Boring:

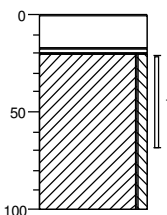
E17



0 waterbodem
27
20
▲ Volledig planten, zw ak slibhoudend, donker zw artgrijs, Edelmanboor
Klei, zw ak siltig, matig plantenhoudend, donker grijs, Edelmanboor
100

Boring:

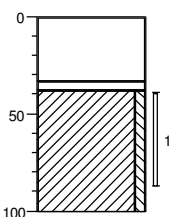
E18



0 waterbodem
27
20
▲ Volledig planten, zw ak slibhoudend, donker zw artgrijs, Edelmanboor
Klei, zw ak siltig, matig plantenhoudend, donker grijs, Edelmanboor
100

Boring:

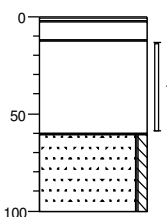
E19



0 waterbodem
33
38
▲ Volledig planten, zw ak slibhoudend, donker zw artgrijs, Edelmanboor
Klei, zw ak siltig, matig plantenhoudend, donker grijs, Edelmanboor
100

Boring:

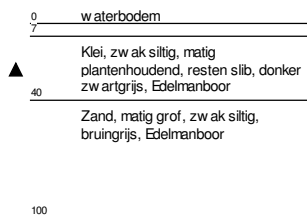
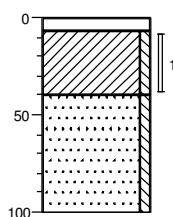
E20



2 waterbodem
12
Volledig planten, donker zw artgrijs, Edelmanboor
▲ Volledig planten, resten slib, donker grijs, Edelmanboor
60
Zand, matig grof, zw ak siltig, bruingrijs, Edelmanboor
100

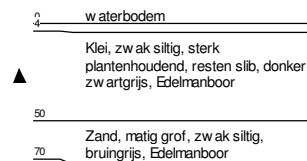
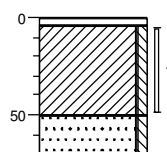
Boring:

E21



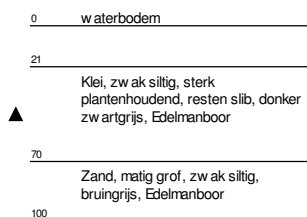
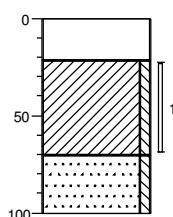
Boring:

E22



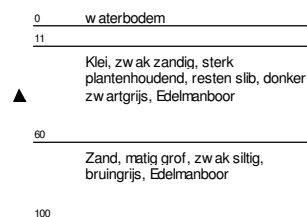
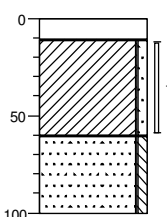
Boring:

E23



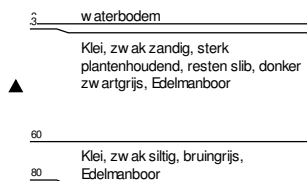
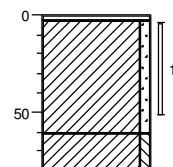
Boring:

E24



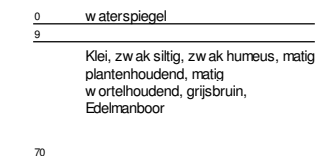
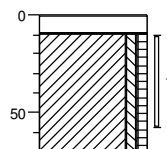
Boring:

E25



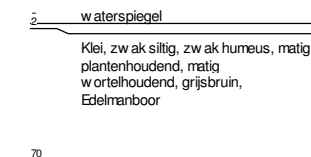
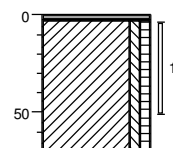
Boring:

E26



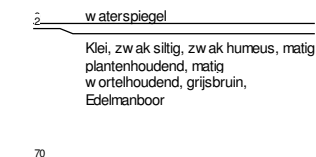
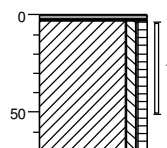
Boring:

E27



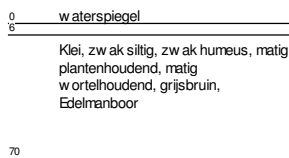
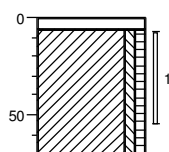
Boring:

E28



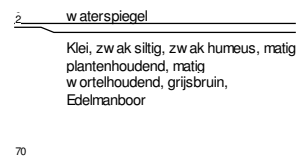
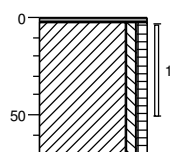
Boring:

E29



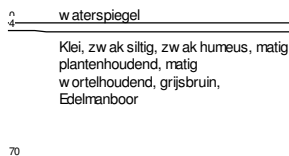
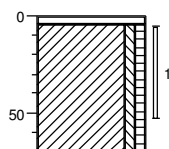
Boring:

E30



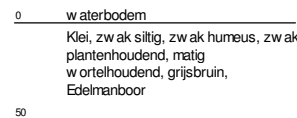
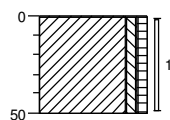
Boring:

E31



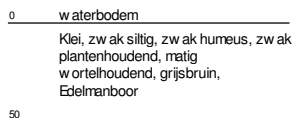
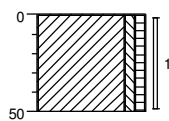
Boring:

E32



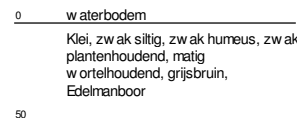
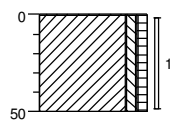
Boring:

E33



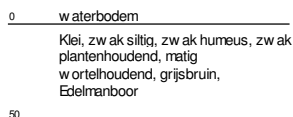
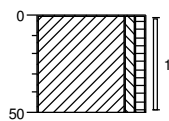
Boring:

E34



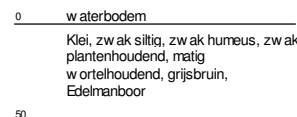
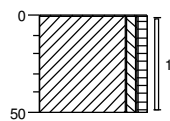
Boring:

E35



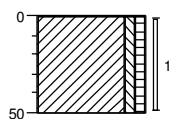
Boring:

E36



Boring:

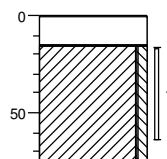
E37



0 waterspiegel
Klei, zw ak siltig, zw ak humeus, zw ak
plantenhoudend, matig
wortelhoudend, grijsbruin,
Edelmanboor
50

Boring:

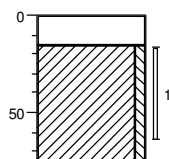
E38



0 waterspiegel
15
Klei, zw ak siltig, resten planten,
neutraalgrijs
75

Boring:

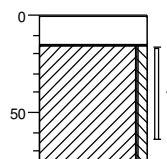
E39



0 waterspiegel
15
Klei, zw ak siltig, resten planten,
neutraalgrijs
75

Boring:

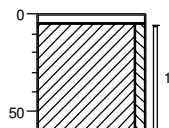
E40



0 waterspiegel
15
Klei, zw ak siltig, resten planten,
neutraalgrijs
75

Boring:

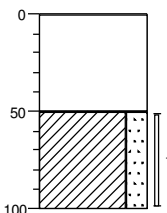
E41



0 waterspiegel
5
Klei, zw ak siltig, resten planten,
neutraalgrijs
60

Boring:

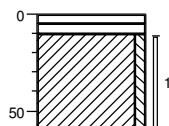
E42



0 waterspiegel
50
Klei, sterk zandig, resten planten,
neutraalgrijs
100

Boring:

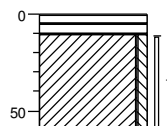
E43



0 waterspiegel
5
10
Resten planten, grijszw art
Klei, zw ak siltig, resten planten,
donkergrijs
60

Boring:

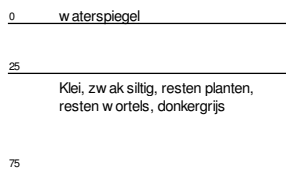
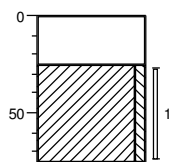
E44



0 waterspiegel
5
10
Resten planten, grijszw art
Klei, zw ak siltig, resten planten,
donkergrijs
60

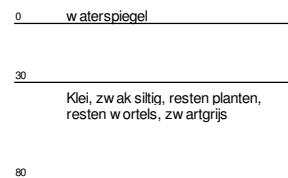
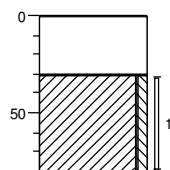
Boring:

E45



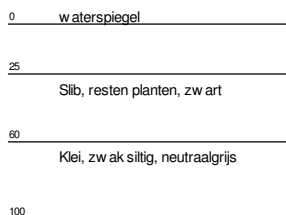
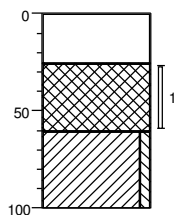
Boring:

E46



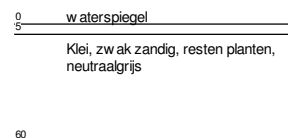
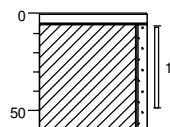
Boring:

E47



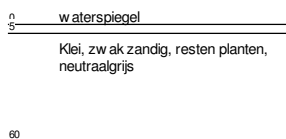
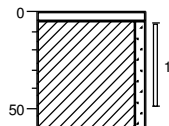
Boring:

E48



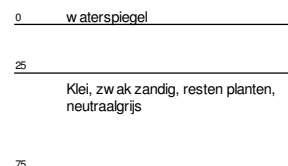
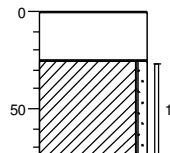
Boring:

E49



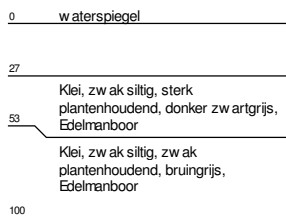
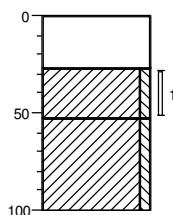
Boring:

E50



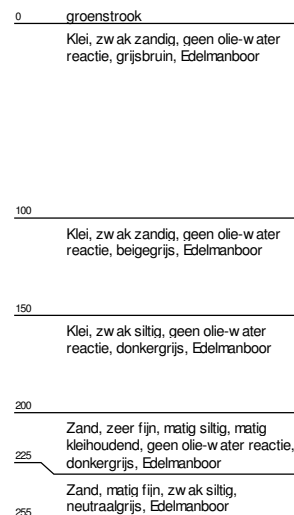
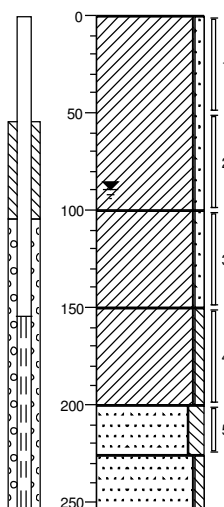
Boring:

E51



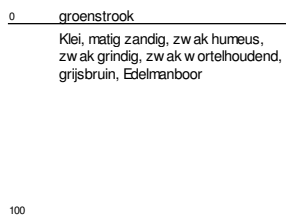
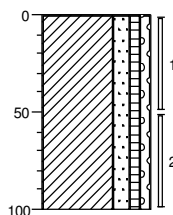
Boring:

F01



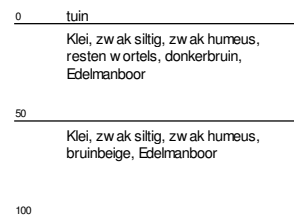
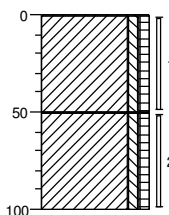
Boring:

F02



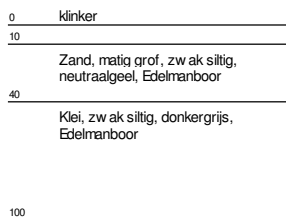
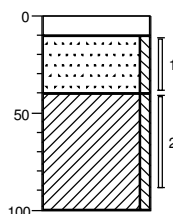
Boring:

F03



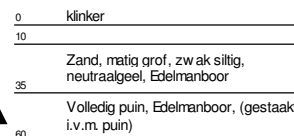
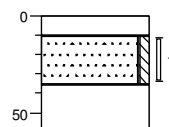
Boring:

F04



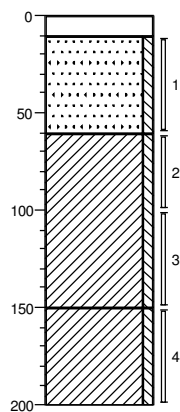
Boring:

F05



Boring:

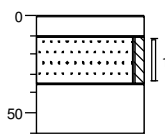
F06



0	klinker
10	
	Zand, matig grof, zw ak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
60	
	Klei, zw ak siltig, donkergrijs, Edelmanboor
150	
	Klei, zw ak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring:

F07



0	klinker
10	
	Zand, matig grof, zw ak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
35	
	Volledig puin, Edelmanboor, (gestaakt i.v.m. puin)
60	

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. P.J.A. Berentsen
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 15-06-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013072168/1
Uw projectnummer	12126421
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-06-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	12126421	Certificaatnummer/Versie	2013072168/1
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN	Startdatum	07-06-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-06-2013/04:52
Datum monstername	03-06-2013	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	M. Krijgsman	Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	78.8	81.2	80.8	77.8	80.7
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9	3.6	4.6	2.1	3.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.0	95.5	94.9	96.6	95.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30.1	13.2	7.4	18.8	21.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	180	30	170	130	140
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	<0.17	0.49	0.18	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	4.4	9.1	7.9	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	27	6.2	44	13	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	0.059	0.19	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	14	29	29	36
S Lood (Pb)	mg/kg ds	35	<13	35	<13	22
S Zink (Zn)	mg/kg ds	99	41	100	54	72
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	MMA1 A01 (0-50) A02 (0-30) A03 (0-30) A04 (0-30) A08 (0-30) A09 (0-30) A10 (0-30)
2	MMA2 A11 (0-30) A12 (0-30) A13 (0-30) A14 (0-30) A15 (0-30) A16 (0-30)
3	MMA3 A17 (0-30) A18 (0-30) A19 (0-30) A20 (0-30) A21 (0-30) A22 (0-30) A23 (0-30)
4	MMA4 A02 (75-100) A02 (150-175) A05 (110-150) A08 (60-100) A08 (150-200)
5	MMA5 A14 (100-150) A16 (30-80) A18 (65-100) A18 (150-200)

Analytico-nr.

7598079
7598080
7598081
7598082
7598083

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	12126421	Certificaatnummer/Versie	2013072168/1
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN	Startdatum	07-06-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-06-2013/04:52
Datum monstername	03-06-2013	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	M. Krijgsman	Pagina	2/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	0.0052	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0082	0.0042	0.028	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.018	0.014	0.14	<0.0010	0.0019
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0018	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0100	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.012	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018	0.014	0.14	0.0014 ¹⁾	0.0026
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0095	0.0049	0.034	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.029	0.021	0.19	0.0042 ¹⁾	0.0054
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.040	0.031	0.20	0.015 ¹⁾	0.016
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.041	0.032	0.20	0.016 ¹⁾	0.017

Nr. Monsteromschrijving

1	MMA1 A01 (0-50) A02 (0-30) A03 (0-30) A04 (0-30) A08 (0-30) A09 (0-30) A10 (0-30)
2	MMA2 A11 (0-30) A12 (0-30) A13 (0-30) A14 (0-30) A15 (0-30) A16 (0-30)
3	MMA3 A17 (0-30) A18 (0-30) A19 (0-30) A20 (0-30) A21 (0-30) A22 (0-30) A23 (0-30)
4	MMA4 A02 (75-100) A02 (150-175) A05 (110-150) A08 (60-100) A08 (150-200)
5	MMA5 A14 (100-150) A16 (30-80) A18 (65-100) A18 (150-200)

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Analytico-nr.

7598079
7598080
7598081
7598082
7598083

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	12126421	Certificaatnummer/Versie	2013072168/1
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN	Startdatum	07-06-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-06-2013/04:52
Datum monstername	03-06-2013	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	M. Krijgsman	Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.060	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.070	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.094	0.099	0.16	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.067	<0.050	0.075	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.096	0.069	0.11	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.067	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.062	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.051	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.50	0.45	0.73	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MMA1 A01 (0-50) A02 (0-30) A03 (0-30) A04 (0-30) A08 (0-30) A09 (0-30) A10 (0-30)
- 2 MMA2 A11 (0-30) A12 (0-30) A13 (0-30) A14 (0-30) A15 (0-30) A16 (0-30)
- 3 MMA3 A17 (0-30) A18 (0-30) A19 (0-30) A20 (0-30) A21 (0-30) A22 (0-30) A23 (0-30)
- 4 MMA4 A02 (75-100) A02 (150-175) A05 (110-150) A08 (60-100) A08 (150-200)
- 5 MMA5 A14 (100-150) A16 (30-80) A18 (65

Analytico-nr.

7598079
7598080
7598081
7598082
7598083
Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



VA

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013072168/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7598079 A03	1	0	30	0530895523	MMA1 A01 (0-50) A02 (0-30) A03
7598079 A04	1	0	30	0530895521	
7598079 A07	1	0	30	0530895563	
7598079 A08	1	0	30	0530895942	
7598079 A09	1	0	30	0530895810	
7598079 A10	1	0	30	0530895808	
7598079 A01	1	0	50	0530895902	MMA2 A11 (0-30) A12 (0-30) A13
7598079 A02	1	0	30	0530895688	
7598080 A11	1	0	30	0530895809	
7598080 A12	1	0	30	0530895804	
7598080 A13	1	0	30	0530895803	
7598080 A14	1	0	30	0530895800	
7598080 A15	1	0	30	0530895801	MMA3 A17 (0-30) A18 (0-30) A19
7598080 A16	1	0	30	0530895949	
7598081 A17	1	0	30	0530895948	
7598081 A18	1	0	30	0530896131	
7598081 A19	1	0	30	0530895862	
7598081 A20	1	0	30	0530895864	
7598081 A21	1	0	30	0530895558	MMA4 A02 (75-100) A02 (150-175)
7598081 A22	1	0	30	0530895561	
7598081 A23	1	0	30	0530895870	
7598082 A02	3	75	100	0530895686	
7598082 A05	3	110	150	0530895559	
7598082 A08	3	60	100	0530895940	
7598082 A02	5	150	175	0530895685	MMA5 A14 (100-150) A16 (30-80)
7598082 A08	5	150	200	0530895937	
7598083 A16	2	30	80	0530895951	
7598083 A14	3	100	150	0530895798	
7598083 A18	3	65	100	0530896127	
7598083 A18	5	150	200	0530896130	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013072168/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013072168/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
OCB	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2013072168/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

7598079

7598080

7598081

7598082

7598083

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. P.J.A. Berentsen
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 14-06-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013072134/1
Uw projectnummer	12126421
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-06-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Uw ordernummer
 Datum monstername 03-06-2013
 Monsternemer M. Krijgsman
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013072134/1
 Startdatum 07-06-2013
 Rapportagedatum 14-06-2013/08:49
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	82.6	75.8	82.4	73.3	77.1
S Organische stof	% (m/m) ds	4.2	6.6	4.2	3.0	2.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.9	90.5	94.9	95.2	95.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.5	41.1	13.4	25.9	29.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	140	230	120	230	180
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.35	0.54	0.44	0.36	0.32
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	32	8.8	12	13
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	25	26	18	21
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.070	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	64	27	36	46
S Lood (Pb)	mg/kg ds	25	26	35	17	20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	74	93	110	72	81
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.1	<6.0	9.4	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- MMB1 B01 (0-50) B02 (0-25) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50)
- MMB2 B07 (0-40) B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50)
- MMB3 B13 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50)
- MMB4 B02 (150-200) B07 (100-150) B11 (50-100) B11 (150-200)
- MMB5 B13 (100-150) B18 (50-100) B18 (150-200)

Analytico-nr.

7598005
 7598006
 7598007
 7598008
 7598009

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	12126421	Certificaatnummer/Versie	2013072134/1
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN	Startdatum	07-06-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-06-2013/08:49
Datum monstername	03-06-2013	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	M. Krijgsman	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0059	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0059	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0061	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.021	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.8	<0.050	0.41	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.15	<0.050	0.19	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.4	<0.050	1.2	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.0	<0.050	0.54	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	1.2	<0.050	0.69	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.55	<0.050	0.28	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.88	<0.050	0.47	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.67	<0.050	0.38	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.81	<0.050	0.42	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	0.35 ¹⁾	4.6	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- MMB1 B01 (0-50) B02 (0-25) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50)
- MMB2 B07 (0-40) B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50)
- MMB3 B13 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50)
- MMB4 B02 (150-200) B07 (100-150) B11 (50-100) B11 (150-200)
- MMB5 B13 (100-150) B18 (50-100) B18 (1

Analytico-nr.

7598005
7598006
7598007
7598008
7598009
Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013072134/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7598005 B03	1	0	50	0530895636	MMB1 B01 (0-50) B02 (0-25) B03
7598005 B04	1	0	50	0530895639	
7598005 B05	1	0	50	0530895635	
7598005 B06	1	0	50	0530895682	
7598005 B01	1	0	50	0530895642	
7598005 B02	1	0	25	0530895640	
7598006 B07	1	0	40	0530895644	MMB2 B07 (0-40) B08 (0-50) B09
7598006 B08	1	0	50	0530895681	
7598006 B09	1	0	50	0530895678	
7598006 B10	1	0	50	0530895676	
7598006 B11	1	0	50	0530895683	
7598006 B12	1	0	50	0530895679	
7598007 B13	1	0	50	0530895568	MMB3 B13 (0-50) B14 (0-50) B15
7598007 B14	1	0	50	0530895557	
7598007 B15	1	0	50	0530895943	
7598007 B17	1	0	50	0530895932	
7598007 B18	1	0	50	0530895807	
7598008 B11	2	50	100	0530895645	MMB4 B02 (150-200) B07 (100-150)
7598008 B07	3	100	150	0530895633	
7598008 B11	4	150	200	0530895680	
7598008 B02	5	150	200	0530895637	
7598009 B18	2	50	100	0530895931	MMB5 B13 (100-150) B18 (50-100)
7598009 B13	3	100	150	0530895567	
7598009 B18	4	150	200	0530895802	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013072134/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013072134/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2013072134/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

7598005

7598006

7598007

7598008

7598009

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. P.J.A. Berentsen
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 14-06-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013072133/1
Uw projectnummer	12126421
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-06-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	12126421	Certificaatnummer/Versie	2013072133/1
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN	Startdatum	07-06-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-06-2013/10:28
Datum monstername	03-06-2013	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	M. Krijgsman	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	85.1	84.4	93.8
S Organische stof	% (m/m) ds	5.4	3.4	0.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.2	96.3	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.5	5.6	2.1
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	150	90	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.44	0.34	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.5	7.1	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	18	6.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	21	7.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	34	43	25
S Zink (Zn)	mg/kg ds	86	130	34
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.8	7.1	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	15
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	12
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0050	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0050	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0050	0.0013	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0050	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	C05-1 C05 (0-50)
2	MMC1 C01 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-30) C06 (0-50) C07 (0-50) C08 (0-50) C09 (0-50) C10 (0-50)
3	MMC2 C02 (0-50) C11 (0-50)

Analytico-nr.

7598002
7598003
7598004

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	12126421	Certificaatnummer/Versie	2013072133/1
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN	Startdatum	07-06-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-06-2013/10:28
Datum monstername	03-06-2013	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	M. Krijgsman	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	0.0050	0.0033	0.0014
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0050	0.0033	0.0013
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0050	0.0032	0.0016
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.026 ¹⁾	0.013	0.0071
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.25	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.39	0.79	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.25	0.32	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	1.6	0.10
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.59	0.74	0.067
S Chryseen	mg/kg ds	0.71	0.85	0.086
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.28	0.31	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.55	0.55	0.074
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.32	0.40	0.090
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.40	0.46	0.069
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.8 ¹⁾	6.1	0.63

Nr. Monsteromschrijving

1	C05-1 C05 (0-50)
2	MMC1 C01 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-30) C06 (0-50) C07 (0-50) C08 (0-50) C09 (0-50) C10 (0-50)
3	MMC2 C02 (0-50) C11 (0-50)

Analytico-nr.

7598002
7598003
7598004

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013072133/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7598002 C05	1	0	50	0530895525	C05-1 C05 (0-50)
7598003 C03	1	0	50	0530895687	MMC1 C01 (0-50) C03 (0-50) C04
7598003 C04	1	0	30	0530895516	
7598003 C06	1	0	50	0530895560	
7598003 C07	1	0	50	0530895565	
7598003 C08	1	0	50	0530895939	
7598003 C09	1	0	50	0530895936	
7598003 C10	1	0	50	0530895933	
7598003 C01	1	0	50	0530895634	
7598004 C02	1	0	50	0530895677	MMC2 C02 (0-50) C11 (0-50)
7598004 C11	1	0	50	0530895806	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013072133/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013072133/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2013072133/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

7598004

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. P.J.A. Berentsen
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 04-07-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013083174/1
Uw projectnummer	12126421
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-06-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	12126421	Certificaatnummer/Versie	2013083174/1
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN	Startdatum	28-06-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-07-2013/09:17
Datum monstername	05-06-2013	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	97.2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q Naftaleen	mg/kg ds	<2.0
Q Fenanthreen	mg/kg ds	13
Q Anthraceen	mg/kg ds	1.9
Q Fluorantheen	mg/kg ds	22
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4.2
Q Chryseen	mg/kg ds	3.3
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.7
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.1
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.6
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4.3
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	56

Nr. Monsteromschrijving

1 ASF-MM1 D06 (0-22) D08 (12-19) D09 (0-11) D10 (0-15) D11 (0-19) D14 (0-24) D15 (0-13)

Analytico-nr.
7639852

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

SK

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

 TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013083174/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7639852 D10	1	0	15	0570076905	ASF-MM1 D06 (0-22) D08 (12-19)
7639852 D06	1	0	22	0570076926	
7639852 D09	1	0	11	0570076904	
7639852 D11	1	0	19	0570076907	
7639852 D14	1	0	24	0570076912	
7639852 D15	1	0	13	0570076867	
7639852 D08	2	12	19	0570076903	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013083174/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Vermaling (cryogeen, <=1 kg, verkleinen brekermolen)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen m.b.v. kaakbreker en spleetverdeler (1k)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	GW. NEN-ISO 11465 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. P.J.A. Berentsen
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 13-06-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013071812/1
Uw projectnummer	12126421
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-06-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	12126421	Certificaatnummer/Versie	2013071812/1
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN	Startdatum	07-06-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-06-2013/11:36
Datum monstername	04-06-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	M. Krijgsman	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Waterbodem (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	51.7	61.2	57.3	69.3	53.8
S Organische stof	% (m/m) ds	6.3	4.5	3.7	6.3	8.1
S Gloeirest	% (m/m) ds	92.0	94.1	94.8	92.2	90.3
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	24.1	20.9	20.7	21.4	22.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	200	220	260	130	170
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.54	0.69	0.38	0.40	0.70
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.7	12	15	10	9.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	31	34	25	26	64
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.070	0.085	<0.070	0.093	0.092
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	45	48	35	33
S Lood (Pb)	mg/kg ds	66	32	29	39	42
S Zink (Zn)	mg/kg ds	130	94	95	110	240
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<8.4	<5.7	<4.2	<6.3	<4.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<14	<9.6	<7.0	<10	17
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	38	<11	<8.4	29	59
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	27	29	61	290
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120	17	21	32	120
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<17	<11	<8.4	<13	<8.9
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	300	<70	69	140	520
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0020	<0.0010	<0.0010	<0.0050	0.0011
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050	0.0015
S PCB 138	mg/kg ds	0.0034	0.0013	0.0013	0.0060	0.0022

Nr. Monsteromschrijving

1	MME1 E02 (28-48) E06 (28-73) E47 (25-60)
2	MME2 E01 (0-50) E03 (33-78) E04 (28-72) E05 (41-71) E07 (24-74) E08 (39-89) E09 (40-90) E10 (27-54)
3	MME3 E13 (0-50) E15 (0-50) E16 (22-72) E17 (20-70) E18 (20-70) E19 (38-88) E21 (7-40) E22 (4-50) E23
4	MME4 E26 (9-59) E27 (2-52) E28 (2-52) E30 (2-52) E31 (4-54) E33 (0-50) E34 (0-50) E36 (0-50) E37 (0-
5	MME5 E38 (15-65) E40 (15-65) E41 (5-60) E43 (10-60) E44 (10-60) E45 (25-75) E46 (30-80) E48 (5-50) E

Analytico-nr.

7596796
7596797
7596798
7596799
7596800

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	12126421	Certificaatnummer/Versie	2013071812/1
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN	Startdatum	07-06-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-06-2013/11:36
Datum monstername	04-06-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	M. Krijgsman	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Waterbodem (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 153	mg/kg ds	0.0041	0.0015	0.0015	0.0070	0.0027
S PCB 180	mg/kg ds	0.0029	<0.0010	0.0010	0.0060	0.0018
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.0063	0.0066	0.033 ¹⁾	0.011
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.072	<0.050	<0.050	<0.25	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.4	0.12	0.12	5.6	0.20
S Anthraceen	mg/kg ds	1.0	0.057	<0.050	1.9	0.11
S Fluorantheen	mg/kg ds	5.5	0.29	0.38	15	0.55
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.1	0.11	0.13	6.6	0.20
S Chryseen	mg/kg ds	2.0	0.16	0.18	6.9	0.29
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.74	0.061	0.074	2.6	0.12
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.4	0.095	0.12	4.9	0.21
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.84	0.078	0.11	2.8	0.24
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.0	0.089	0.12	3.6	0.23
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	1.1	1.3	50 ¹⁾	2.2

Nr. Monsteromschrijving

- MME1 E02 (28-48) E06 (28-73) E47 (25-60)
- MME2 E01 (0-50) E03 (33-78) E04 (28-72) E05 (41-71) E07 (24-74) E08 (39-89) E09 (40-90) E10 (27-54)
- MME3 E13 (0-50) E15 (0-50) E16 (22-72) E17 (20-70) E18 (20-70) E19 (38-88) E21 (7-40) E22 (4-50) E23
- MME4 E26 (9-59) E27 (2-52) E28 (2-52) E30 (2-52) E31 (4-54) E33 (0-50) E34 (0-50) E36 (0-50) E37 (0-
- MME5 E38 (15-65) E40 (15-65) E41 (5-60)

E44 (10-60) E45 (25-75) E46 (30-80) E48 (5-50) E
 Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico-nr.

7596796
 7596797
 7596798
 7596799
 7596800
Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013071812/1

Pagina 1/2

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7596796 E47	1	25	60	0530895860	MME1 E02 (28-48) E06 (28-73) E4
7596796 E02	1	28	48	0530896562	
7596796 E06	1	28	73	0530896573	
7596797 E01	1	0	50	0530896561	MME2 E01 (0-50) E03 (33-78) E04
7596797 E03	1	33	78	0530896569	
7596797 E04	1	28	72	0530896565	
7596797 E05	1	41	71	0530896564	
7596797 E07	1	24	74	0530896572	
7596797 E08	1	39	89	0530896571	
7596797 E09	1	40	90	0530896574	
7596797 E10	1	27	54	0530896570	
7596797 E11	1	35	85	0530895585	
7596797 E12	1	35	85	0530895575	
7596798 E13	1	0	50	0530895581	MME3 E13 (0-50) E15 (0-50) E16 (
7596798 E15	1	0	50	0530895583	
7596798 E16	1	22	72	0530895584	
7596798 E17	1	20	70	0530895582	
7596798 E18	1	20	70	0530895579	
7596798 E19	1	38	88	0530895578	
7596798 E21	1	7	40	0530895576	
7596798 E22	1	4	50	0530895572	
7596798 E23	1	21	70	0530895577	
7596798 E24	1	11	60	0530895574	
7596799 E26	1	9	59	0530895838	MME4 E26 (9-59) E27 (2-52) E28 (
7596799 E27	1	2	52	0530895834	
7596799 E28	1	2	52	0530895826	
7596799 E30	1	2	52	0530895829	
7596799 E31	1	4	54	0530895831	
7596799 E33	1	0	50	0530895833	
7596799 E34	1	0	50	0530895835	
7596799 E36	1	0	50	0530895837	
7596799 E37	1	0	50	0530896066	
7596799 E51	1	27	53	0530895827	
7596800 E38	1	15	65	0530896069	MME5 E38 (15-65) E40 (15-65) E4
7596800 E40	1	15	65	0530896077	
7596800 E41	1	5	60	0530896067	
7596800 E43	1	10	60	0530895861	
7596800 E44	1	10	60	0530895865	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013071812/1

Pagina 2/2

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7596800 E45	1	25	75	0530895863	MME5 E38 (15-65) E40 (15-65) E4
7596800 E46	1	30	80	0530895858	
7596800 E48	1	5	50	0530895857	
7596800 E49	1	5	50	0530895859	
7596800 E50	1	25	75	0530895856	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013071812/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013071812/1

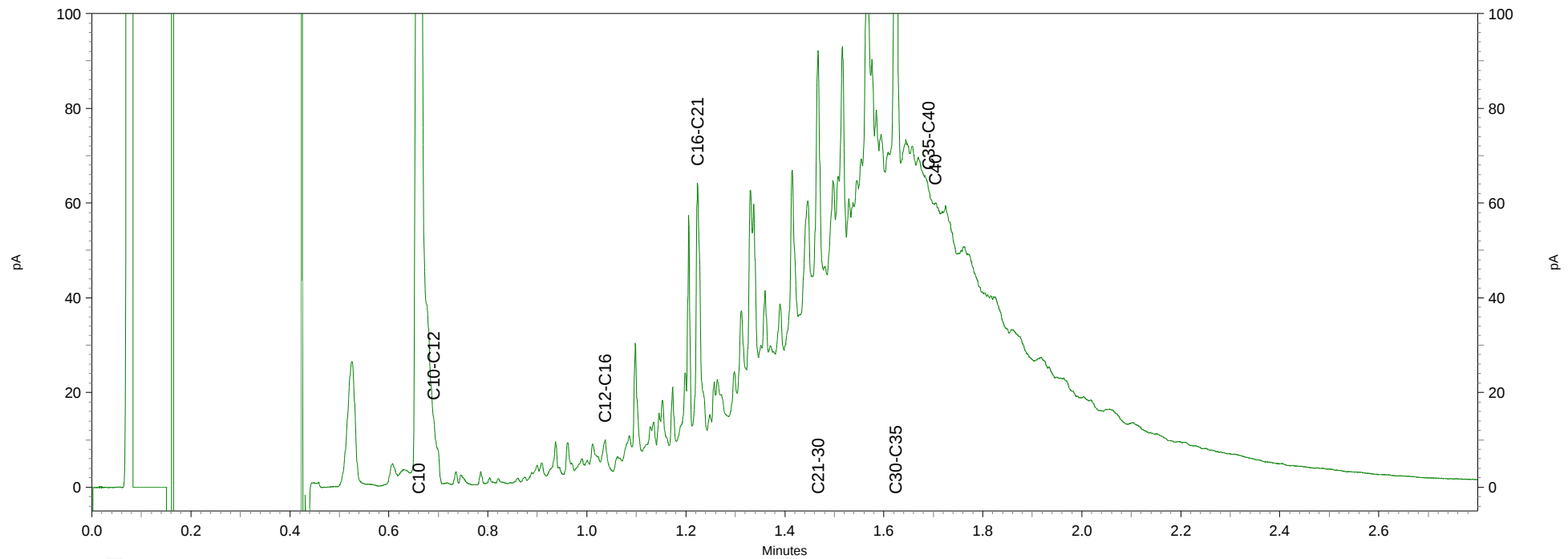
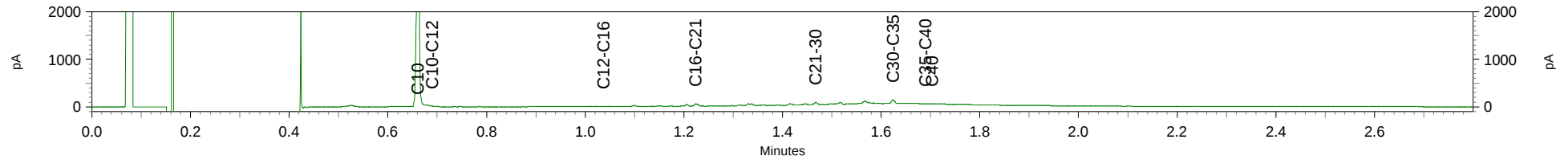
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof/Gloeirest	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

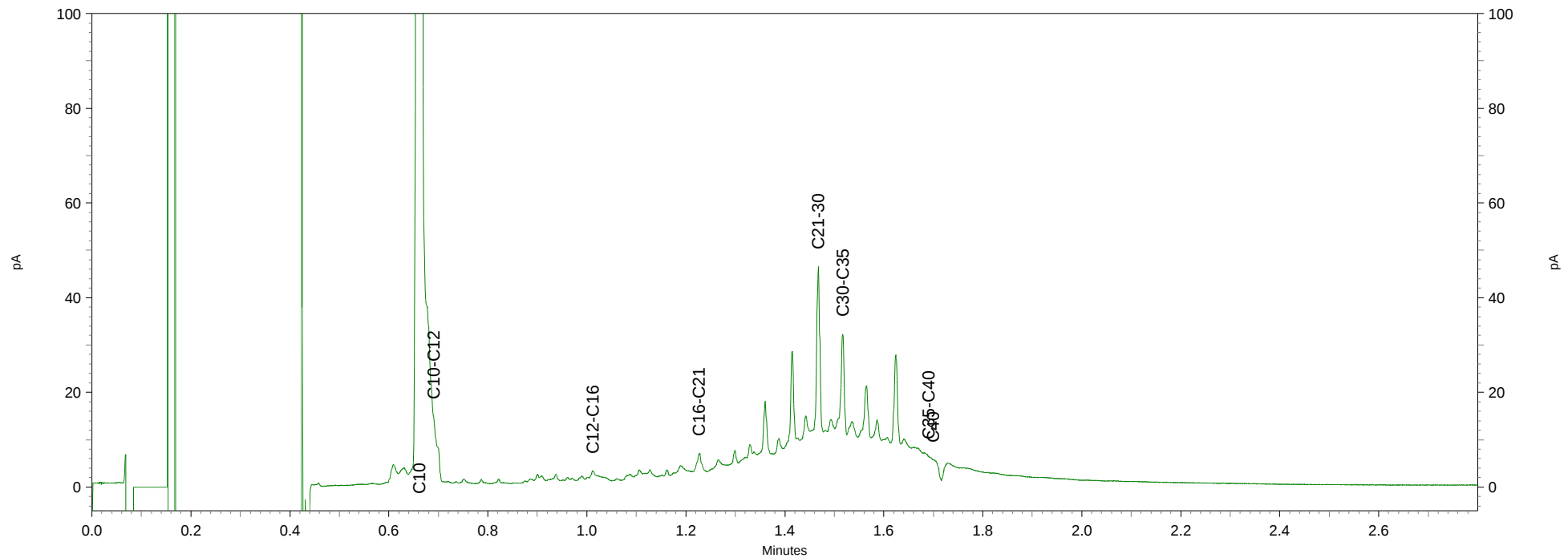
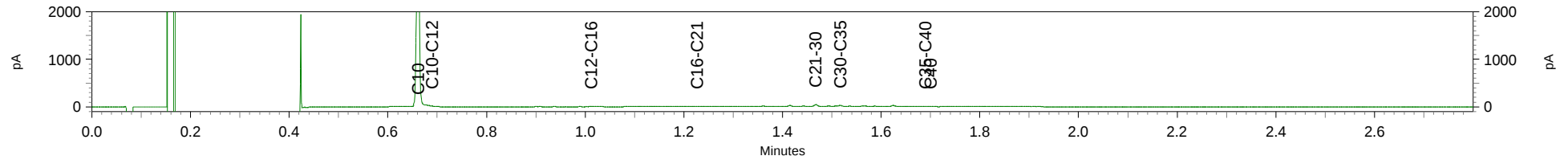
Sample ID.: 7596796
Certificate no.: 2013071812
Sample description.: MME1 E02 (28-48) E06 (28-73) E47 (25-60)



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7596797
Certificate no.: 2013071812
Sample description.: MME2 E01 (0-50) E03 (33-78) E04 (28-72) E05 (41-71)

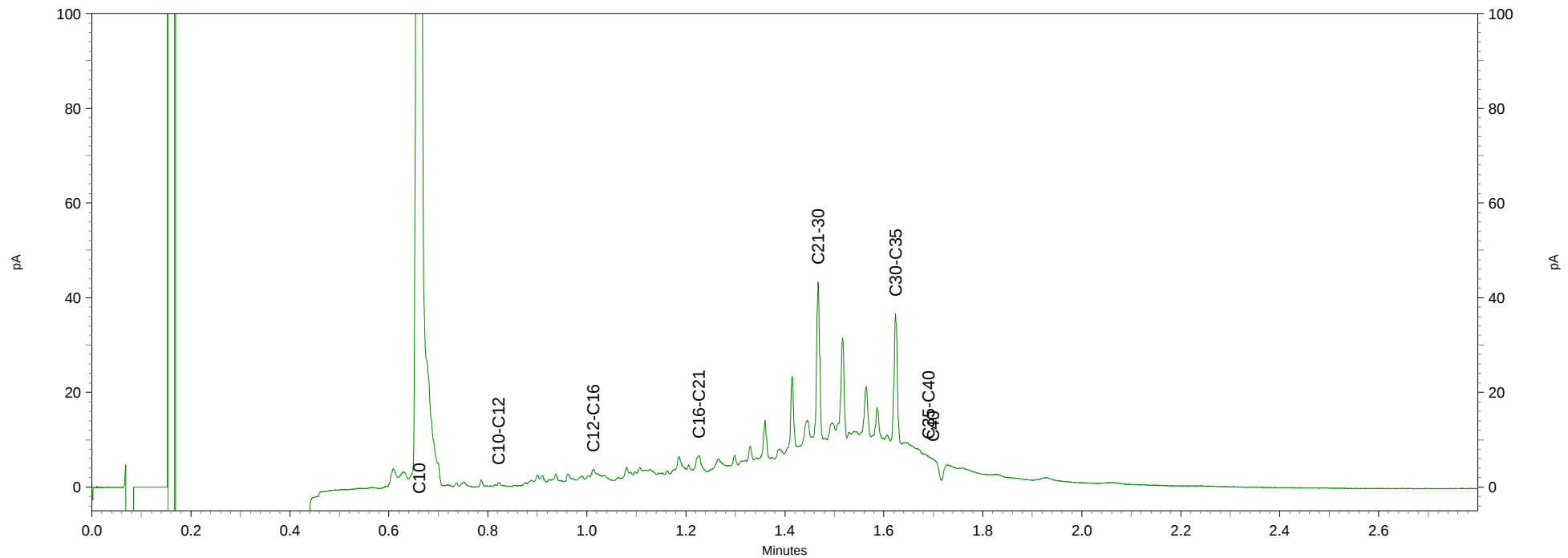
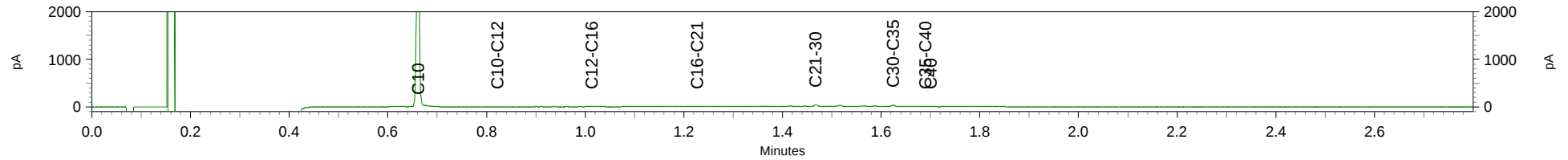
✓



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7596798
Certificate no.: 2013071812
Sample description.: MME3 E13 (0-50) E15 (0-50) E16 (22-72) E17 (20-70)

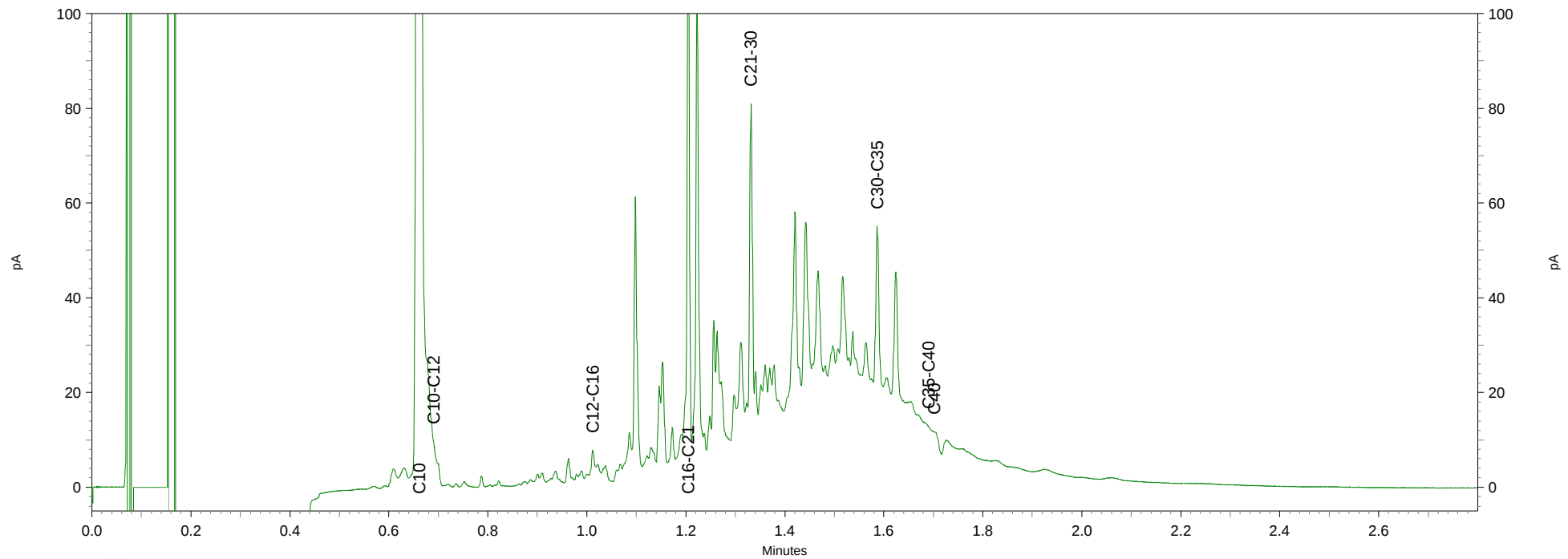
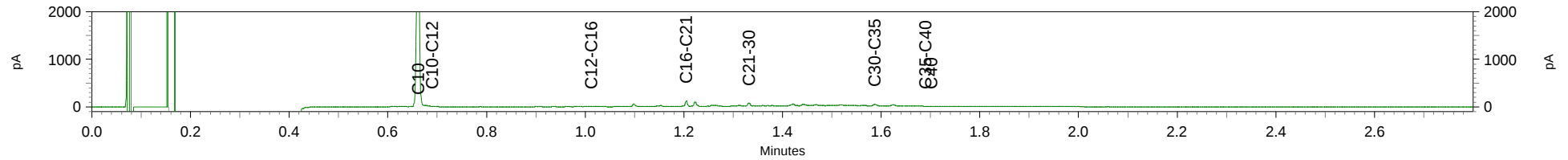
✓



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7596799
Certificate no.: 2013071812
Sample description.: MME4 E26 (9-59) E27 (2-52) E28 (2-52) E30 (2-52) E

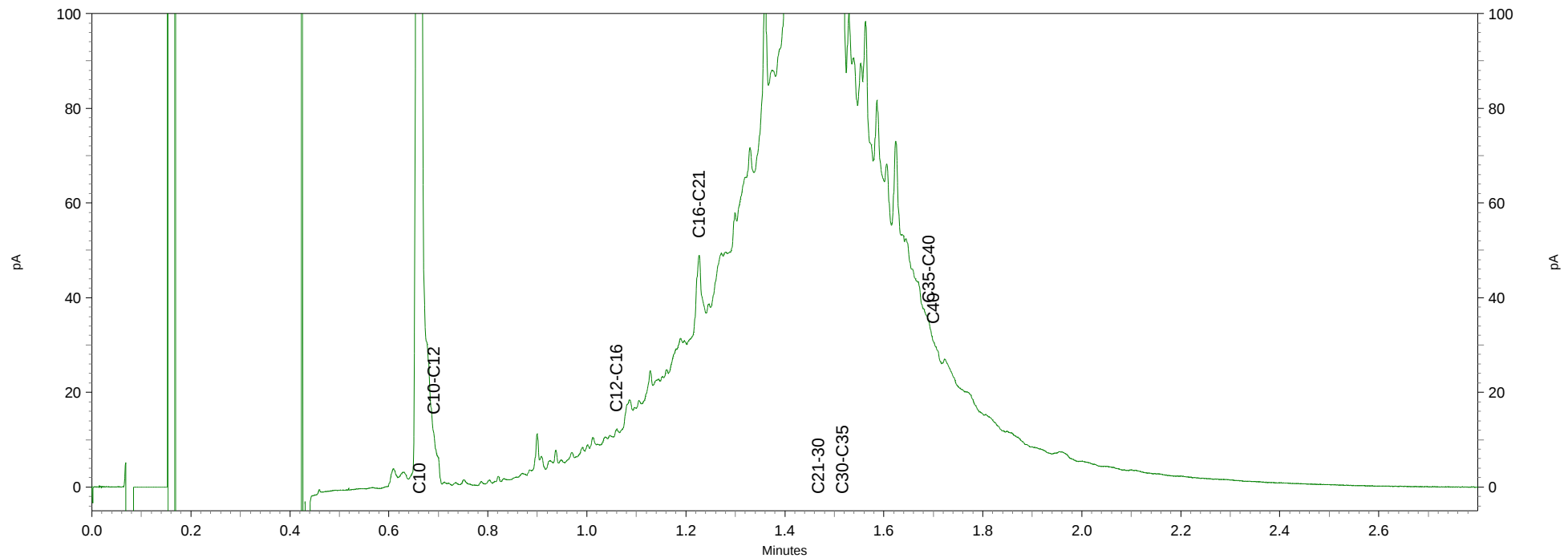
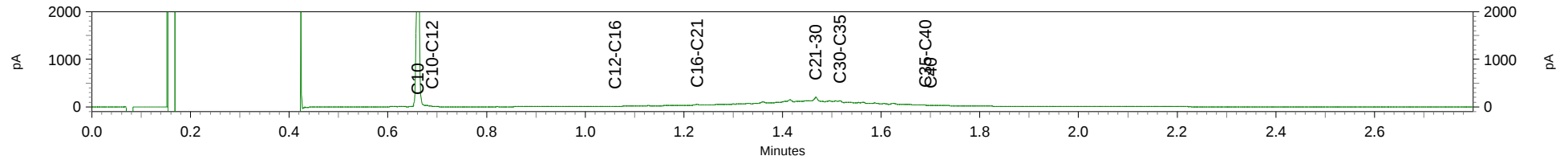
✓



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7596800
Certificate no.: 2013071812
Sample description.: MME5 E38 (15-65) E40 (15-65) E41 (5-60) E43 (10-60)

✓



Econsultancy
T.a.v. P.J.A. Berentsen
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 04-07-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013083828/1
Uw projectnummer	12126421
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-06-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	12126421	Certificaatnummer/Versie	2013083828/1
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN	Startdatum	01-07-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-07-2013/14:38
Datum monstername	04-06-2013	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	A.F.W. Geven	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Waterbodem (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	70.3	57.9	67.5	64.1	61.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<2.5
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.29	1.1	<0.050	0.58	51
S Anthraceen	mg/kg ds	0.22	0.16	<0.050	0.20	13
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.1	1.4	0.14	1.3	150
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.98	0.49	0.062	0.49	68
S Chryseen	mg/kg ds	1.5	0.55	0.091	0.62	71
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.61	0.57	<0.050	0.24	27
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3	0.37	0.063	0.43	53
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.83	2.9	0.052	0.30	24
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.93	2.8	0.057	0.35	23
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.8	10	0.61	4.6	480 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 E26-1 E26 (9-59)
- 2 E27-1 E27 (2-52)
- 3 E28-1 E28 (2-52)
- 4 E30-1 E30 (2-52)
- 5 E31-1 E31 (4-54)

Analytico-nr.

7642290
7642291
7642292
7642293
7642294

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	12126421	Certificaatnummer/Versie	2013083828/1
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN	Startdatum	01-07-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-07-2013/14:38
Datum monstername	04-06-2013	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	A.F.W. Geven	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Waterbodem (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	69.4	70.8	67.3	72.2	70.9
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.39	0.43	0.58	1.0	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.22	0.19	0.37	0.68	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	1.2	1.6	2.7	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.51	0.58	0.72	1.3	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.67	0.77	0.92	1.5	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.28	0.32	0.39	0.58	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.48	0.52	0.70	1.1	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.36	0.27	0.56	0.70	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.39	0.42	0.60	0.78	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.5	4.7	6.5	10	0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

6	E33-1 E33 (0-50)
7	E34-1 E34 (0-50)
8	E36-1 E36 (0-50)
9	E37-1 E37 (0-50)
10	E51-1 E51 (27-53)

Analytico-nr.

7642295
7642296
7642297
7642298
7642299
Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013083828/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7642290 E26	1	9	59	0530895838	E26-1 E26 (9-59)
7642291 E27	1	2	52	0530895834	E27-1 E27 (2-52)
7642292 E28	1	2	52	0530895826	E28-1 E28 (2-52)
7642293 E30	1	2	52	0530895829	E30-1 E30 (2-52)
7642294 E31	1	4	54	0530895831	E31-1 E31 (4-54)
7642295 E33	1	0	50	0530895833	E33-1 E33 (0-50)
7642296 E34	1	0	50	0530895835	E34-1 E34 (0-50)
7642297 E36	1	0	50	0530895837	E36-1 E36 (0-50)
7642298 E37	1	0	50	0530896066	E37-1 E37 (0-50)
7642299 E51	1	27	53	0530895827	E51-1 E51 (27-53)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013083828/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

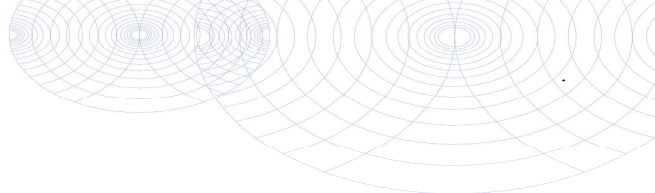
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013083828/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.



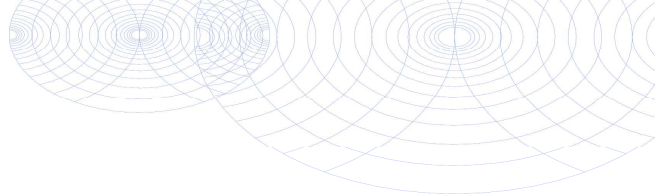
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2013083828/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Analytico-nr.

7642290

7642291

7642292

7642293

7642295

7642296

7642297

7642298

7642299

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. P.J.A. Berentsen
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 14-06-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013072132/1
Uw projectnummer	12126421
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-06-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	12126421	Certificaatnummer/Versie	2013072132/1
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN	Startdatum	07-06-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-06-2013/12:13
Datum monstername	04-06-2013	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	M. Krijgsman	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	74.6	82.4	93.3	71.6
S Organische stof	% (m/m) ds	3.8 ¹⁾	4.4	<0.5	4.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.8	95.2	99.3	92.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		6.2	5.8	42.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds		250	35	540
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.30	<0.17	1.0
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		12	<4.3	18
S Koper (Cu)	mg/kg ds		26	160	28
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.062	<0.050	0.071
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		39	14	51
S Lood (Pb)	mg/kg ds		30	17	35
S Zink (Zn)	mg/kg ds		93	140	130
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	8.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 1 F01-4 F01 (150-200)
- 2 MMF1 F01 (0-50) F02 (0-50) F03 (0-50)
- 3 MMF2 F04 (10-40) F05 (10-35) F06 (10-60) F07 (10-35)
- 4 MMF3 F01 (100-150) F04 (40-90) F06 (150-200)

Analytico-nr.

7597998
7597999
7598000
7598001

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	12126421	Certificaatnummer/Versie	2013072132/1
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN	Startdatum	07-06-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-06-2013/12:13
Datum monstername	04-06-2013	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	M. Krijgsman	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds		0.19	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds		0.11	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds		0.46	0.073	0.12
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.22	<0.050	0.060
S Chryseen	mg/kg ds		0.26	0.064	0.087
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.10	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.17	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0.12	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0.11	0.051	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		1.8	0.43	0.51

Nr. Monsteromschrijving

- F01-4 F01 (150-200)
- MMF1 F01 (0-50) F02 (0-50) F03 (0-50)
- MMF2 F04 (10-40) F05 (10-35) F06 (10-60) F07 (10-35)
- MMF3 F01 (100-150) F04 (40-90) F06 (150-200)

Analytico-nr.

7597998
7597999
7598000
7598001

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013072132/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7597998 F01	4	150	200	0530896136	F01-4 F01 (150-200)
7597999 F01	1	0	50	0530896135	MMF1 F01 (0-50) F02 (0-50) F03 (
7597999 F02	1	0	50	0530896129	
7597999 F03	1	0	50	0530895957	
7598000 F04	1	10	40	0530895960	MMF2 F04 (10-40) F05 (10-35) F0
7598000 F05	1	10	35	0530895796	
7598000 F06	1	10	60	0530895956	
7598000 F07	1	10	35	0530895952	
7598001 F04	2	40	90	0530895955	MMF3 F01 (100-150) F04 (40-90)
7598001 F01	3	100	150	0530896137	
7598001 F06	4	150	200	0530895954	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013072132/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

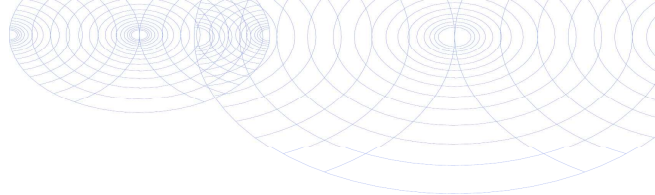
Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013072132/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2013072132/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

7597999

7598000

7598001

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. P.J.A. Berentsen
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 04-07-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013082488/1
Uw projectnummer	12126421
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-06-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	12126421	Certificaatnummer/Versie	2013082488/1
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN	Startdatum	28-06-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-07-2013/08:56
Datum monstername	04-06-2013	Bijlage	A,C
Monsternemer	M. Krijgsman	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	82.7	84.2	80.4	92.9	94.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	200	160	180		
S Koper (Cu)	mg/kg ds				<5.0	<5.0
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	39	30	39		

Nr. Monsteromschrijving

- 1 F01-1 F01 (0-50)
- 2 F02-1 F02 (0-50)
- 3 F03-1 F03 (0-50)
- 4 F04-1 F04 (10-40)
- 5 F05-1 F05 (10-35)

Analytico-nr.

7637302
7637303
7637304
7637305
7637306

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	12126421	Certificaatnummer/Versie	2013082488/1
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN	Startdatum	28-06-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-07-2013/08:56
Datum monstername	04-06-2013	Bijlage	A, C
Monsternemer	M. Krijgsman	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	94.1	93.2
Metalen			
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.3	960

Nr. Monsteromschrijving

- 6 F06-1 F06 (10-60)
7 F07-1 F07 (10-35)

Analytico-nr.

7637307
7637308

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

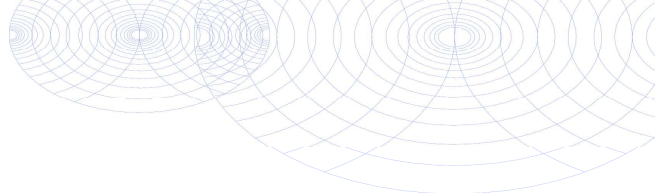
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013082488/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7637302	F01	1	0	50	0530896135	F01-1 F01 (0-50)
7637303	F02	1	0	50	0530896129	F02-1 F02 (0-50)
7637304	F03	1	0	50	0530895957	F03-1 F03 (0-50)
7637305	F04	1	10	40	0530895960	F04-1 F04 (10-40)
7637306	F05	1	10	35	0530895796	F05-1 F05 (10-35)
7637307	F06	1	10	60	0530895956	F06-1 F06 (10-60)
7637308	F07	1	10	35	0530895952	F07-1 F07 (10-35)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013082488/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. P.J.A. Berentsen
Fabriekstraat 19c
7005 AP DOETINCHEM

Analysecertificaat

Datum: 01-07-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013081292/1
Uw projectnummer	12126421
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-06-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Uw ordernummer
 Datum monstername 25-06-2013
 Monsternemer A. BRUIL
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013081292/1
 Startdatum 26-06-2013
 Rapportagedatum 01-07-2013/11:29
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	200
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 F01-1-1

Analytico-nr.
 7633064

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Uw ordernummer
 Datum monstername 25-06-2013
 Monsternemer A. BRUIL
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013081292/1
 Startdatum 26-06-2013
 Rapportagedatum 01-07-2013/11:29
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	32
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	21
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 F01-1-1

Analytico-nr.
 7633064

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

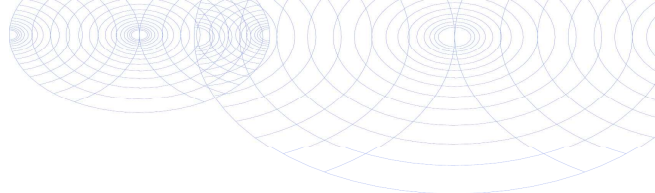
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013081292/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7633064	F1	3			0800253400	F01-1-1
7633064	F1	1			0680025666	
7633064	F1	2			0680026935	

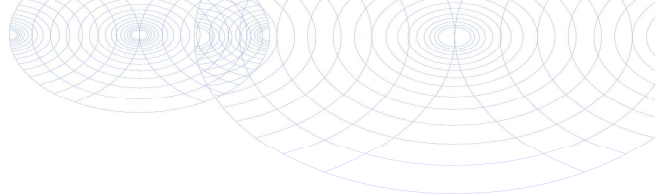


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013081292/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013081292/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen HS	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

**Bijlage 4b Toetsingstabellen grond en grondwater
(circulaire bodemsanering)**

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013072168						
Monsteromschrijving	MMA1: A01 (0-50) + A02 (0-30) + A03 (0-30) + A04 (0-30) + A07 (0-30) + A08 (0-30) + A09 (0-30) + A10 (0-30)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	12126421						
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN						
Parameter	Eenheid	MMA1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	78,8					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,0					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30,1					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	-	49	220	650	1100
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	-	0,35	0,53	6	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	-	4,3	17	120	220
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	-	19	39	110	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,10	-	0,10	0,15	18	37
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	-	12	40	77	110
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	-	32	49	290	520
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	-	59	150	450	750
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	74	1000	2000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00039	3,3	6,6
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00078	0,31	0,62
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,0012	0,23	0,47
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0017	0,0033	0,39	0,78
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00027	0,78	1,6
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,0012		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010			0,12
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00035	0,78	1,6
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0013					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0082					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,018					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	-	0,0025	0,0059	0,78	1,6
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0014	0,00078	0,78	1,6
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0028	0,0078	6,6	13
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018	-	0,014	0,039	0,47	0,90
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0095	-	0,028	0,078	0,37	0,66
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,029					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0014	0,00078	0,78	1,6
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,040	-	0,0056	0,16		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,041					
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					

PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0078	0,20	0,39
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,094					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,067					
Chryseen	mg/kg ds	0,096					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,50	-	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 30.1% van droge stof en organische stof:3.90% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013072168						
Monsteromschrijving	MMA2: A11 (0-30) + A12 (0-30) + A13 (0-30) + A14 (0-30) + A15 (0-30) + A16 (0-30)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	12126421						
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN						
Parameter	Eenheid	MMA2	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	81,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,2					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	-	49	120	340	570
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,43	4,9	9,4
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	-	4,3	9,5	65	120
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,2	-	19	28	80	130
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,059	-	0,10	0,12	15	30
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	-	12	23	45	66
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	39	230	420
Zink (Zn)	mg/kg ds	41	-	59	95	290	490
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	68	930	1800
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00036	3,1	6,1
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00072	0,29	0,58
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,0011	0,22	0,43
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0017	0,0031	0,36	0,72
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00025	0,72	1,4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,0011		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010			0,12
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00032	0,72	1,4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0042					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,014					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	-	0,0025	0,0054	0,72	1,4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0014	0,00072	0,72	1,4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0028	0,0072	6,1	12
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	-	0,014	0,036	0,43	0,83
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,028	0,072	0,34	0,61
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0014	0,00072	0,72	1,4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031	-	0,0056	0,14		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,032					
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					

PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0072	0,18	0,36
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,099					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	0,069					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,45	-	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 13.2% van droge stof en organische stof:3.60% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013072168						
Monsteromschrijving	MMA3: A17 (0-30) + A18 (0-30) + A19 (0-30) + A20 (0-30) + A21 (0-30) + A22 (0-30) + A23 (0-30)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	12126421						
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN						
Parameter	Eenheid	MMA3	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	80,8					
Organische stof	% (m/m) ds	4,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,4					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	+	49	82	240	400
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,49	+	0,35	0,42	4,8	9,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,1	+	4,3	6,8	46	86
Koper (Cu)	mg/kg ds	44	+	19	25	71	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	+	0,10	0,12	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	+	12	17	34	50
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	-	32	36	210	390
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	+	59	79	240	410
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	87	1200	2300
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00046	3,9	7,8
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00092	0,37	0,74
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,0014	0,28	0,55
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0017	0,0039	0,46	0,92
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00032	0,92	1,8
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,0014		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010			0,15
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00041	0,92	1,8
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0052					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,028					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,0012					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,14					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0018					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0100					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	-	0,0025	0,0069	0,92	1,8
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0014	0,00092	0,92	1,8
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	+	0,0028	0,0092	7,8	16
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,14	+	0,014	0,046	0,55	1,1
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,034	-	0,028	0,092	0,44	0,78
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,19					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0014	0,00092	0,92	1,8
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,20	+	0,0056	0,18		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,20					
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					

PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0092	0,23	0,46
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,060					
Anthraceen	mg/kg ds	0,070					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,075					
Chryseen	mg/kg ds	0,11					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,067					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,062					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,051					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,73	-	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 7.40% van droge stof en organische stof:4.60% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013072168						
Monsteromschrijving	MMA4: A02 (75-100) + A02 (150-175) + A05 (110-150) + A08 (60-100) + A08 (150-200)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	12126421						
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN						
Parameter	Eenheid	MMA4	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	77,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,8					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	-	49	150	440	740
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,18	-	0,35	0,44	5,0	9,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	-	4,3	12	83	150
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	-	19	31	88	150
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	0,13	16	32
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	-	12	29	56	82
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	42	240	440
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	-	59	110	340	560
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	40	550	1100
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00021	1,8	3,6
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00042	0,17	0,34
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00063	0,13	0,25
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0017	0,0018	0,21	0,42
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00015	0,42	0,84
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00063		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010			0,067
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00019	0,42	0,84
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	-	0,0025	0,0032	0,42	0,84
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0014	0,00042	0,42	0,84
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0028	0,0042	3,6	7,1
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,014	0,021	0,25	0,48
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,028	0,042	0,20	0,36
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0014	0,00042	0,42	0,84
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	-	0,0056	0,084		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016					
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					

PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0042	0,11	0,21
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 18.8% van droge stof en organische stof:2.10% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013072168						
Monsteromschrijving	MMA5: A14 (100-150) + A16 (30-80) + A18 (65-100) + A18 (150-200)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	12126421						
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN						
Parameter	Eenheid	MMA5	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	80,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,9					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	-	49	170	500	830
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	-	0,35	0,48	5,5	10
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	-	4,3	14	93	170
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	-	19	34	97	160
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	0,14	17	33
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	+	12	32	62	91
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	-	32	44	260	470
Zink (Zn)	mg/kg ds	72	-	59	120	370	620
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	70	960	1900
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00037	3,1	6,3
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00074	0,30	0,59
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,0011	0,22	0,44
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0017	0,0031	0,37	0,74
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00026	0,74	1,5
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,0011		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010			0,12
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0010	0,00033	0,74	1,5
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0019					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	-	0,0025	0,0056	0,74	1,5
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0014	0,00074	0,74	1,5
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0028	0,0074	6,3	13
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0026	-	0,014	0,037	0,44	0,85
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,028	0,074	0,35	0,63
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0054					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0014	0,00074	0,74	1,5
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	-	0,0056	0,15		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017					
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					

PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0074	0,19	0,37
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 21.9% van droge stof en organische stof:3.70% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013072134						
Monsteromschrijving	MMB1: B01 (0-50) + B02 (0-25) + B03 (0-50) + B04 (0-50) + B05 (0-50) + B06 (0-50)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	12126421						
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN						
Parameter	Eenheid	MMB1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	82,6					
Organische stof	% (m/m) ds	4,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,5					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	+	49	110	330	550
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	-	0,35	0,44	5,0	9,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	+	4,3	9,2	63	120
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	-	19	28	80	130
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	-	0,10	0,12	15	30
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	+	12	23	43	64
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	-	32	39	230	420
Zink (Zn)	mg/kg ds	74	-	59	94	290	480
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,1					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	80	1100	2100
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0084	0,21	0,42
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,8					
Anthraceen	mg/kg ds	0,15					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,0					
Chryseen	mg/kg ds	1,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,55					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,88					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,67					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,81					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	+	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 12.5% van droge stof en organische stof:4.20% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013072134						
Monsteromschrijving	MMB2: B07 (0-40) + B08 (0-50) + B09 (0-50) + B10 (0-50) + B11 (0-50) + B12 (0-50)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	12126421						
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN						
Parameter	Eenheid	MMB2	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	75,8					
Organische stof	% (m/m) ds	6,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	90,5					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	41,1					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	230	-	49	290	840	1400
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	-	0,35	0,63	7,2	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	32	+	4,3	23	150	290
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	-	19	48	140	230
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	0,17	21	42
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	64	+	12	51	99	150
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	-	32	57	330	610
Zink (Zn)	mg/kg ds	93	-	59	180	560	940
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	130	1700	3300
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,013	0,34	0,66
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 41.1% van droge stof en organische stof:6.60% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013072134						
Monsteromschrijving	MMB3: B13 (0-50) + B14 (0-50) + B15 (0-50) + B17 (0-50) + B18 (0-50)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	12126421						
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN						
Parameter	Eenheid	MMB3	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	82,4					
Organische stof	% (m/m) ds	4,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,4					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	-	49	120	350	580
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,44	-	0,35	0,44	5,0	9,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,8	-	4,3	9,6	65	120
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	-	19	28	82	130
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,070	-	0,10	0,13	15	30
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	+	12	23	45	67
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	-	32	40	230	420
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	+	59	97	300	500
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,4					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	80	1100	2100
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	0,0059					
PCB 153	mg/kg ds	0,0059					
PCB 180	mg/kg ds	0,0061					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	+	0,0049	0,0084	0,21	0,42
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,41					
Anthraceen	mg/kg ds	0,19					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,54					
Chryseen	mg/kg ds	0,69					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,28					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,47					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,38					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,42					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,6	+	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 13.4% van droge stof en organische stof:4.20% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013072134						
Monsteromschrijving	MMB4: B02 (150-200) + B07 (100-150) + B11 (50-100) + B11(150-200)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	12126421						
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN						
Parameter	Eenheid	MMB4	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	73,3					
Organische stof	% (m/m) ds	3,0					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,9					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	230	+	49	200	570	950
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	-	0,35	0,49	5,6	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	-	4,3	15	110	200
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	-	19	36	100	170
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	0,15	18	35
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	-	12	36	69	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	-	32	46	270	490
Zink (Zn)	mg/kg ds	72	-	59	130	410	680
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	57	780	1500
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0060	0,15	0,30
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 25.9% van droge stof en organische stof:3% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013072134						
Monsteromschrijving	MMB5: B13 (100-150) + B18 (50-100) + B18 (150-200)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	12126421						
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN						
Parameter	Eenheid	MMB5	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	77,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	29,0					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	-	49	210	630	1000
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	-	0,35	0,50	5,7	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	-	4,3	17	120	210
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	-	19	38	110	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	0,15	18	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	46	+	12	39	75	110
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	-	32	48	280	510
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	-	59	140	430	730
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	51	700	1400
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0054	0,14	0,27
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 29% van droge stof en organische stof:2.70% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013072133						
Monsteromschrijving	C05-1: C05 (0-50)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	12126421						
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN						
Parameter	Eenheid	C05-1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	85,1					
Organische stof	% (m/m) ds	5,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,5					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	+	49	70	210	340
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,44	+	0,35	0,42	4,8	9,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,5	+	4,3	5,9	40	75
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	-	19	24	69	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	-	0,10	0,11	14	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	+	12	16	30	44
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	-	32	36	210	380
Zink (Zn)	mg/kg ds	86	+	59	75	230	380
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,8					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	100	1400	2700
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050					
PCB 138	mg/kg ds	0,0050					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,026	+	0,0049	0,011	0,28	0,54
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25					
Fenantheen	mg/kg ds	0,39					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,25					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,59					
Chryseen	mg/kg ds	0,71					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,28					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,55					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,32					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,40					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,8	+	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 5.5% van droge stof en organische stof:5.40% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013072133						
Monsteromschrijving	MMC1: C01 (0-50) + C03 (0-50) + C04 (0-30) + C06 (0-50) + C07 (0-50) + C08 (0-50) + C09 (0-50) + C10 (0-50)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	12126421						
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN						
Parameter	Eenheid	MMC1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	84,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,6					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	90	+	49	71	210	340
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	-	0,35	0,39	4,4	8,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	+	4,3	5,9	41	75
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	-	19	23	65	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	0,11	13	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	+	12	16	30	45
Lood (Pb)	mg/kg ds	43	+	32	35	200	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	+	59	72	220	370
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,1					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	65	880	1700
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	0,0013					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	0,0032					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	+	0,0049	0,0068	0,17	0,34
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenantheen	mg/kg ds	0,79					
Anthraceen	mg/kg ds	0,32					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,74					
Chryseen	mg/kg ds	0,85					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,31					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,55					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,40					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,46					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,1	+	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 5.60% van droge stof en organische stof:3.40% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013072133						
Monsteromschrijving	MMC2: C02 (0-50) + C11 (0-50)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	12126421						
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN						
Parameter	Eenheid	MMC2	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	93,8					
Organische stof	% (m/m) ds	0,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	-	49	50	150	240
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	4,3	29	55
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,6	-	19	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,2	-	12	12	23	35
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	-	32	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	-	59	59	180	310
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	0,0013					
PCB 180	mg/kg ds	0,0016					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0071	+	0,0049	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,10					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,067					
Chryseen	mg/kg ds	0,086					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,074					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,090					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,069					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,63	-	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 2.10% van droge stof en organische stof:0.600% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013072132						
Monsteromschrijving	F01-4: F01 (150-200)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	12126421						
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN						
Parameter	Eenheid	F01-4	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	74,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	72	990	1900

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: % van droge stof en organische stof:3.80% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013072132						
Monsteromschrijving	MMF1: F01 (0-50) + F02 (0-50) + F03 (0-50)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	12126421						
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN						
Parameter	Eenheid	MMF1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	82,4					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,2					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	84	1100	2200
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	250	++	49	75	220	360
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,30	-	0,35	0,41	4,6	8,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	+	4,3	6,2	43	79
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	+	19	24	68	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,062	-	0,10	0,11	14	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	39	++	12	16	31	46
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	-	32	36	210	380
Zink (Zn)	mg/kg ds	93	+	59	75	230	390
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0088	0,22	0,44
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19					
Anthraceen	mg/kg ds	0,11					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,46					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22					
Chryseen	mg/kg ds	0,26					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,10					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	+	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 6.20% van droge stof en organische stof:4.40% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013072132						
Monsteromschrijving	MMF2: F04 (10-40) + F05 (10-35) + F06 (10-60) + F07 (10-35)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	12126421						
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN						
Parameter	Eenheid	MMF2	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	93,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,8					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	520	1000
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	-	49	72	210	350
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,37	4,2	8,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	6,0	41	77
Koper (Cu)	mg/kg ds	160	+++	19	22	63	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	0,11	13	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	-	12	16	30	45
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	-	32	34	200	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	+	59	70	220	360
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,073					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	0,064					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,051					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,43	-	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 5.80% van droge stof en organische stof:0.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013072132						
Monsteromschrijving	MMF3: F01 (100-150) + F04 (40-90) + F06 (150-200)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	12126421						
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN						
Parameter	Eenheid	MMF3	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	71,6					
Organische stof	% (m/m) ds	4,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	42,0					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	82	1100	2200
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	540	+	49	290	860	1400
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,0	+	0,35	0,60	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	-	4,3	23	160	290
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	-	19	48	140	230
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,071	-	0,10	0,17	21	42
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	51	-	12	52	100	150
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	-	32	57	330	600
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	-	59	180	560	940
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0086	0,22	0,43
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,060					
Chryseen	mg/kg ds	0,087					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,51	-	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 42% van droge stof en organische stof:4.30% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 excl Barium							
Certificaatnummer	2013082488						
Monsteromschrijving	F01-1: F01 (0-50)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	12126421						
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN						
Parameter	Eenheid	F01-1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	82,7					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	200	+	49	75	220	360
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	39	++	12	16	31	46

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 6.20% van droge stof en organische stof:4.40% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 excl Barium							
Certificaatnummer	2013082488						
Monsteromschrijving	F02-1: F02 (0-50)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	12126421						
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN						
Parameter	Eenheid	F02-1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	84,2					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	+	49	75	220	360
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	+	12	16	31	46

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 6.20% van droge stof en organische stof:4.40% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 excl Barium							
Certificaatnummer	2013082488						
Monsteromschrijving	F03-1: F03 (0-50)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	12126421						
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN						
Parameter	Eenheid	F03-1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	80,4					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	+	49	75	220	360
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	39	++	12	16	31	46

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 6.20% van droge stof en organische stof:4.40% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 excl Barium							
Certificaatnummer	2013082488						
Monsteromschrijving	F04-1: F04 (10-40)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	12126421						
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN						
Parameter	Eenheid	F04-1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	92,9					
Metalen							
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	22	63	100

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 5.80% van droge stof en organische stof:0.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 excl Barium							
Certificaatnummer	2013082488						
Monsteromschrijving	F05-1: F05 (10-35)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	12126421						
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN						
Parameter	Eenheid	F05-1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	94,3					
Metalen							
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	22	63	100

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 5.80% van droge stof en organische stof:0.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 excl Barium							
Certificaatnummer	2013082488						
Monsteromschrijving	F06-1: F06 (10-60)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	12126421						
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN						
Parameter	Eenheid	F06-1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	94,1					
Metalen							
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,3	-	19	22	63	100

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 5.80% van droge stof en organische stof:0.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 excl Barium							
Certificaatnummer	2013082488						
Monsteromschrijving	F07-1: F07 (10-35)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	12126421						
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN						
Parameter	Eenheid	F07-1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	93,2					
Metalen							
Koper (Cu)	mg/kg ds	960	+++	19	22	63	100

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 5.80% van droge stof en organische stof:0.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013081292						
Monsteromschrijving	F01-1-1						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	12126421						
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN						
Parameter	Eenheid	F01-1-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	200	+	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,80	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,30	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1					
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,050	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<3,2					
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,20	0,010	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,10	0,010	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,75	0,80	40	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	32					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	21					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	100	50	330	600

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bijlage 4c Toetsingstabellen grond (Regeling Bodemkwaliteit)

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
Certificaatnummer 2013072168
Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
Monsteromschrijving MMA1: A01 (0-50) A02 (0-30) A03 (0-30) A04 (0-30) A08 (0-30) A09 (0-30) A10 (0-30)
Monsternr 7598079 / 98063577

Analyse	Eenheid			RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodemtype correctie										
Organische stof		3.90								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		30.1								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	78.8								
Organische stof	% (m/m) ds	3.9								
Gloeirest	% (m/m) ds	94.0								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30.1								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	180								
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	-	0,20	0,53	1,1	1,1	1,6	3,8	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	-	3	17	35	41	58	220	220
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	-	5	39	53	53	92	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	-	0,050	0,15	0,31	0,85	1,0	4,9	37
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	1,5	3	88	90	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	-	4	40	80	80	110	110	110
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	-	10	49	99	210	260	520	520
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	-	20	150	210	210	360	750	750
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	35	74	74	74	150	200	2000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB										
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00039	0,00039	0,00039	0,00078	0,20	6,6
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00078	0,00078	0,00078	0,0016	0,20	0,62
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,0012	0,0023	0,016	0,017	0,20	0,47
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,0033	0,0066	0,011	0,014	0,55	0,78
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00027	0,00027	0,00027	0,00055	0,039	1,6
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010								
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,0012	0,0023		0,0012		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010								
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010								
Endrin	mg/kg ds	<0.0010								
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010								
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010								
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00035	0,00035	0,00035	0,00070	0,039	1,6
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010								
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0013								
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0082								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010								
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.018								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021								
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	-	0,0010	0,0059	0,012	0,016	0,021	0,055	1,6
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	-	0,0010	0,00078	0,00078	0,00078	0,0016	0,039	1,6
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	-	0,0010	0,0078	0,016	0,33	0,34	13	13
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018	-	0,0010	0,039	0,051	0,051	0,090	0,51	0,90
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0095	-	0,0010	0,078	0,078	0,078	0,16	0,39	0,66
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.029								
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	-	0,0010	0,00078	0,00078	0,00078	0,0016	0,039	1,6

OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.040	-		0,16	0,31		0,16		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.041								
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	-	0,0049	0,0078	0,016	0,016	0,023	0,20	0,39
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050								
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050								
Fluorantheen	mg/kg ds	0.094								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.067								
Chryseen	mg/kg ds	0.096								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.50	-	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40	40
Legenda										
-	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde									
*	> achtergrondwaarde									
**	> 2xAW max W									
***	> normwaarde wonen									
****	> achtergrond+woonwaarde									
*****	> normwaarde industrie									
*****	> IW									
Indicatief eindoordeel	overal toepasbaar									

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Analysecertificaat	
Uw projectnummer	12126421
Certificaatnummer	2013072168
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN
Monsteromschrijving	MMA2: A11 (0-30) A12 (0-30) A13 (0-30) A14 (0-30) A15 (0-30) A16 (0-30)
Monsternr	7598080 / 98063576

Analyse	Eenheid		RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodentype correctie									
Organische stof		3.60							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81.2							
Organische stof	% (m/m) ds	3.6							
Gloeirest	% (m/m) ds	95.5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.2							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	30							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	-	0,20	0,43	0,87	1,3	3,1	9,4
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.4	-	3	9,5	19	32	120	120
Koper (Cu)	mg/kg ds	6.2	-	5	28	38	65	130	130
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.059	-	0,050	0,12	0,25	0,81	4,0	30
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	1,5	3	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	-	4	23	46	66	66	66
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	10	39	79	200	420	420
Zink (Zn)	mg/kg ds	41	-	20	95	140	230	490	490
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	35	68	68	140	180	1800
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00036	0,00036	0,00036	0,18	6,1
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00072	0,00072	0,0014	0,18	0,58
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,0011	0,0022	0,014	0,18	0,43
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010							
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,0031	0,0061	0,0097	0,013	0,72
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00025	0,00025	0,00025	0,036	1,4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010							
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010							
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,0011	0,0022	0,0011		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010							
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010							
Endrin	mg/kg ds	<0.0010							
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010							
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010							
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00032	0,00032	0,00032	0,036	1,4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010							
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020							
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010							
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010							
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010							
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0042							
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010							
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.014							
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010							
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010							
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	-	0,0010	0,0054	0,011	0,014	0,020	1,4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	-	0,0010	0,00072	0,00072	0,0014	0,036	1,4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	-	0,0010	0,0072	0,014	0,30	12	12
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	-	0,0010	0,036	0,047	0,083	0,47	0,83
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	-	0,0010	0,072	0,072	0,072	0,36	0,61
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.021							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	-	0,0010	0,00072	0,00072	0,0014	0,036	1,4

OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.031	-		0,14	0,29		0,14		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.032								
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	-	0,0049	0,0072	0,014	0,014	0,022	0,18	0,36
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050								
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050								
Fluorantheen	mg/kg ds	0.099								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050								
Chryseen	mg/kg ds	0.069								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.45	-	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40	40
Legenda										
-	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde									
*	> achtergrondwaarde									
**	> 2xAW max W									
***	> normwaarde wonen									
****	> achtergrond+woonwaarde									
*****	> normwaarde industrie									
*****	> IW									
Indicatief eindoordeel	overal toepasbaar									

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
Certificaatnummer 2013072168
Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
Monsteromschrijving MMA3: A17 (0-30) A18 (0-30) A19 (0-30) A20 (0-30) A21 (0-30) A22 (0-30) A23 (0-30)
Monsternr 7598081 / 98063575

Analyse	Eenheid		RG	Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodentype correctie										
Organische stof		4.60								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7.40								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	80.8								
Organische stof	% (m/m) ds	4.6								
Gloeirest	% (m/m) ds	94.9								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.4								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	170								
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.49	*	0,20	0,42	0,84	0,84	1,3	3,0	9,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.1	*	3	6,8	14	16	23	86	86
Koper (Cu)	mg/kg ds	44	***	5	25	33	33	58	120	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.19	*	0,050	0,12	0,23	0,64	0,76	3,7	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	1,5	3	88	90	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	*	4	17	35	35	50	50	50
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	-	10	36	73	150	190	390	390
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	*	20	79	110	110	190	410	410
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	35	87	87	87	170	230	2300
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB										
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00046	0,00046	0,00046	0,00092	0,23	7,8
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00092	0,00092	0,00092	0,0018	0,23	0,74
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,0014	0,0028	0,018	0,020	0,23	0,55
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,0039	0,0078	0,012	0,016	0,64	0,92
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00032	0,00032	0,00032	0,00064	0,046	1,8
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010								
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,0014	0,0028		0,0014		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010								
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010								
Endrin	mg/kg ds	<0.0010								
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010								
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010								
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00041	0,00041	0,00041	0,00083	0,046	1,8
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010								
o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0052								
p,p'-DDT	mg/kg ds	0.028								
o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0012								
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.14								
o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0018								
p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0100								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021								
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	-	0,0010	0,0069	0,014	0,018	0,025	0,064	1,8
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	-	0,0010	0,00092	0,00092	0,00092	0,0018	0,046	1,8
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	*	0,0010	0,0092	0,018	0,39	0,40	16	16
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.14	****	0,0010	0,046	0,060	0,060	0,11	0,60	1,1
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.034	-	0,0010	0,092	0,092	0,092	0,18	0,46	0,78
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.19								

Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	-	0,0010	0,00092	0,00092	0,00092	0,0018	0,046	1,8
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.20	****		0,18	0,37		0,18		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.20								
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	-	0,0049	0,0092	0,018	0,018	0,028	0,23	0,46
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050								
Fenanthreen	mg/kg ds	0.060								
Anthraceen	mg/kg ds	0.070								
Fluorantheen	mg/kg ds	0.16								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.075								
Chryseen	mg/kg ds	0.11								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.067								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.062								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.051								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.73	-	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40	40
Legenda										
-	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde									
*	> achtergrondwaarde									
**	> 2xAW max W									
***	> normwaarde wonen									
****	> achtergrond+woonwaarde									
*****	> normwaarde industrie									
*****	> IW									
Indicatief eindoordeel	kwaliteitsklasse industrie									

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
Certificaatnummer 2013072168
Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
Monsteromschrijving MMA4: A02 (75-100) A02 (150-175) A05 (110-150) A08(60-100) A08 (150-200)
Monsternr 7598082 / 98063574

Analyse	Eenheid		RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW	
Bodentype correctie										
Organische stof		2.10								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18.8								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	77.8								
Organische stof	% (m/m) ds	2.1								
Gloeirest	% (m/m) ds	96.6								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.8								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	130								
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.18	-	0,20	0,44	0,88	0,88	1,3	3,2	9,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	-	3	12	24	28	40	150	150
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	-	5	31	41	41	72	150	150
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0,050	0,13	0,27	0,74	0,87	4,3	32
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	1,5	3	88	90	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	-	4	29	58	58	82	82	82
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	10	42	83	180	220	440	440
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	-	20	110	160	160	270	560	560
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	35	40	40	40	80	110	1100
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB										
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00021	0,00021	0,00021	0,00042	0,10	3,6
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00042	0,00042	0,00042	0,00084	0,10	0,34
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00063	0,0013	0,0084	0,0090	0,10	0,25
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,0018	0,0036	0,0057	0,0075	0,29	0,42
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00015	0,00015	0,00015	0,00029	0,021	0,84
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010								
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00063	0,0013		0,00063		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010								
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010								
Endrin	mg/kg ds	<0.0010								
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010								
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010								
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00019	0,00019	0,00019	0,00038	0,021	0,84
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010								
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021								
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	-	0,0010	0,0032	0,0063	0,0084	0,012	0,029	0,84
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	-	0,0010	0,00042	0,00042	0,00042	0,00084	0,021	0,84
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	-	0,0010	0,0042	0,0084	0,18	0,18	7,1	7,1
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	-	0,0010	0,021	0,027	0,027	0,048	0,27	0,48
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	-	0,0010	0,042	0,042	0,042	0,084	0,21	0,36
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042								
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	-	0,0010	0,00042	0,00042	0,00042	0,00084	0,021	0,84

OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015	-		0,084	0,17		0,084		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016								
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	-	0,0049	0,0042	0,0084	0,0084	0,013	0,10	0,21
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050								
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050								
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050								
Chryseen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	-	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40	40

Legenda

-	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
*	> achtergrondwaarde
**	> 2xAW max W
***	> normwaarde wonen
****	> achtergrond+woonwaarde
*****	> normwaarde industrie
*****	> IW

Indicatief eindoordeel **overal toepasbaar**

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
Certificaatnummer 2013072168
Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
Monsteromschrijving MMA5: A14 (100-150) A16 (30-80) A18 (65-100) A18 (150-200)
Monsternr 7598083 / 98063573

Analyse	Eenheid		RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW	
Bodentype correctie										
Organische stof		3.70								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21.9								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	80.7								
Organische stof	% (m/m) ds	3.7								
Gloeirest	% (m/m) ds	95.4								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21.9								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	140								
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	-	0,20	0,48	0,96	0,96	1,4	3,5	10
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	-	3	14	27	32	45	170	170
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	-	5	34	46	46	79	160	160
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0,050	0,14	0,28	0,77	0,91	4,5	33
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	1,5	3	88	90	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	*	4	32	64	64	91	91	91
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	-	10	44	89	190	230	470	470
Zink (Zn)	mg/kg ds	72	-	20	120	170	170	290	620	620
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	35	70	70	70	140	190	1900
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB										
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00037	0,00037	0,00037	0,00074	0,18	6,3
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00074	0,00074	0,00074	0,0015	0,18	0,59
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,0011	0,0022	0,015	0,016	0,18	0,44
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,0031	0,0063	0,010	0,013	0,52	0,74
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00026	0,00026	0,00026	0,00052	0,037	1,5
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010								
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,0011	0,0022		0,0011		
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010								
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010								
Endrin	mg/kg ds	<0.0010								
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010								
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010								
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00033	0,00033	0,00033	0,00067	0,037	1,5
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010								
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0019								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021								
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	-	0,0010	0,0056	0,011	0,015	0,020	0,052	1,5
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	-	0,0010	0,00074	0,00074	0,00074	0,0015	0,037	1,5
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	-	0,0010	0,0074	0,015	0,31	0,32	13	13
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0026	-	0,0010	0,037	0,048	0,048	0,085	0,48	0,85
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	-	0,0010	0,074	0,074	0,074	0,15	0,37	0,63
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0054								

Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	-	0,0010	0,00074	0,00074	0,00074	0,0015	0,037	1,5
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016	-		0,15	0,30		0,15		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017								
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	-	0,0049	0,0074	0,015	0,015	0,022	0,18	0,37
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050								
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050								
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050								
Chryseen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	-	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40	40
Legenda										
-	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde									
*	> achtergrondwaarde									
**	> 2xAW max W									
***	> normwaarde wonen									
****	> achtergrond+woonwaarde									
*****	> normwaarde industrie									
*****	> IW									
Indicatief eindoordeel	overal toepasbaar									

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Analysecertificaat	
Uw projectnummer	12126421
Certificaatnummer	2013072134
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN
Monsteromschrijving	MMB1: B01 (0-50) B02 (0-25) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50)
Monsternr	7598005 / 98063570

Analyse	Eenheid		RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.6							
Organische stof	% (m/m) ds	4.2							
Gloeirest	% (m/m) ds	94.9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.5							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	140							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.35	-	0,20	0,44	0,88	1,3	3,2	9,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	*	3	9,2	18	31	120	120
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	-	5	28	38	65	130	130
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	-	0,050	0,12	0,25	0,61	4,0	30
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	1,5	3	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	*	4	23	45	64	64	64
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	-	10	39	78	200	420	420
Zink (Zn)	mg/kg ds	74	-	20	94	130	230	480	480
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.1							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	35	80	80	160	210	2100
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	-	0,0049	0,0084	0,017	0,025	0,21	0,42
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050							
Fenanthreen	mg/kg ds	1.8							
Anthraceen	mg/kg ds	0.15							
Fluorantheen	mg/kg ds	3.4							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.0							
Chryseen	mg/kg ds	1.2							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.55							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.88							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.67							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.81							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	****	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40
Legenda									
-	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde								
*	> achtergrondwaarde								
**	> 2xAW max W								
***	> normwaarde wonen								
****	> achtergrond+woonwaarde								
*****	> normwaarde industrie								
*****	> IW								
Indicatief eindoordeel	kwaliteitsklasse industrie								

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
Certificaatnummer 2013072134
Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
Monsteromschrijving MMB2: B07 (0-40) B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50)
Monsternr 7598006 / 98063569

Analyse	Eenheid		RG	Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	75.8								
Organische stof	% (m/m) ds	6.6								
Gloeirest	% (m/m) ds	90.5								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	41.1								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	230								
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.54	-	0,20	0,63	1,3	1,3	1,9	4,5	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	32	*	3	23	45	53	75	290	290
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	-	5	48	65	65	110	230	230
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0,050	0,17	0,35	0,96	1,1	5,6	42
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	1,5	3	88	90	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	64	*	4	51	100	100	150	150	150
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	-	10	57	110	240	300	610	610
Zink (Zn)	mg/kg ds	93	-	20	180	260	260	440	940	940
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	35	130	130	130	250	330	3300
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	-	0,0049	0,013	0,026	0,026	0,040	0,33	0,66
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050								
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050								
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050								
Chryseen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	-	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40	40
Legenda										
-	<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde									
*	> achtergrondwaarde									
**	> 2xAW max W									
***	> normwaarde wonen									
****	> achtergrond+woonwaarde									
*****	> normwaarde industrie									
*****	> IW									
Indicatief eindoordeel	overall toepasbaar									

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
Certificaatnummer 2013072134
Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
Monsteromschrijving MMB3: B13 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50)
Monsternr 7598007 / 98063568

Analyse	Eenheid		RG	Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	82.4								
Organische stof	% (m/m) ds	4.2								
Gloeirest	% (m/m) ds	94.9								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.4								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	120								
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.44	-	0,20	0,44	0,89	0,89	1,3	3,2	9,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.8	-	3	9,6	19	22	32	120	120
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	-	5	28	38	38	67	130	130
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.070	-	0,050	0,13	0,25	0,69	0,82	4,0	30
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	1,5	3	88	90	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	*	4	23	47	47	67	67	67
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	-	10	40	80	170	210	420	420
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	*	20	97	140	140	230	500	500
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.4								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	35	80	80	80	160	210	2100
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 101	mg/kg ds	0.0012								
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 138	mg/kg ds	0.0059								
PCB 153	mg/kg ds	0.0059								
PCB 180	mg/kg ds	0.0061								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.021	***	0,0049	0,0084	0,017	0,017	0,025	0,21	0,42
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050								
Fenanthreen	mg/kg ds	0.41								
Anthraceen	mg/kg ds	0.19								
Fluorantheen	mg/kg ds	1.2								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.54								
Chryseen	mg/kg ds	0.69								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.28								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.47								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.38								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.42								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.6	**	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40	40
Legenda										
-	<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde									
*	> achtergrondwaarde									
**	> 2xAW max W									
***	> normwaarde wonen									
****	> achtergrond+woonwaarde									
*****	> normwaarde industrie									
*****	> IW									
Indicatief eindoordeel	kwaliteitsklasse industrie									

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
Certificaatnummer 2013072134
Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
Monsteromschrijving MMB4: B02 (150-200) B07 (100-150) B11 (50-100) B11(150-200)
Monsternr 7598008 / 98063572

Analyse	Eenheid		RG	Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	73.3								
Organische stof	% (m/m) ds	3.0								
Gloeirest	% (m/m) ds	95.2								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25.9								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	230								
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	-	0,20	0,49	0,98	0,98	1,5	3,5	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	-	3	15	31	36	51	200	200
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	-	5	36	49	49	84	170	170
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0,050	0,15	0,29	0,81	0,95	4,7	35
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	1,5	3	88	90	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	-	4	36	72	72	100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	-	10	46	93	190	240	490	490
Zink (Zn)	mg/kg ds	72	-	20	130	190	190	320	680	680
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	35	57	57	57	110	150	1500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	-	0,0049	0,0060	0,012	0,012	0,018	0,15	0,30
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050								
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050								
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050								
Chryseen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	-	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40	40
Legenda										
-	<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde									
*	> achtergrondwaarde									
**	> 2xAW max W									
***	> normwaarde wonen									
****	> achtergrond+woonwaarde									
*****	> normwaarde industrie									
*****	> IW									
Indicatief eindoordeel	overall toepasbaar									

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Certificaatnummer 2013072134
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Monsteromschrijving MMB5: B13 (100-150) B18 (50-100) B18 (150-200)
 Monsternr 7598009 / 98063571

Analyse	Eenheid		RG	Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	77.1								
Organische stof	% (m/m) ds	2.7								
Gloeirest	% (m/m) ds	95.3								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	29.0								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	180								
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	-	0,20	0,50	1,0	1,0	1,5	3,6	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	-	3	17	34	39	56	210	210
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	-	5	38	51	51	89	180	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0,050	0,15	0,30	0,83	0,98	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	1,5	3	88	90	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	46	*	4	39	78	78	110	110	110
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	-	10	48	96	200	250	510	510
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	-	20	140	200	200	340	730	730
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	35	51	51	51	100	140	1400
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	-	0,0049	0,0054	0,011	0,011	0,016	0,14	0,27
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050								
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050								
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050								
Chryseen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	-	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40	40
Legenda										
-	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde									
*	> achtergrondwaarde									
**	> 2xAW max W									
***	> normwaarde wonen									
****	> achtergrond+woonwaarde									
*****	> normwaarde industrie									
*****	> IW									
Indicatief eindoordeel	overall toepasbaar									

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Analysecertificaat	
Uw projectnummer	12126421
Certificaatnummer	2013072133
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN
Monsteromschrijving	C05-1: C05 (0-50)
Monsternr	7598002 / 98063567

Analyse	Eenheid		RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85.1							
Organische stof	% (m/m) ds	5.4							
Gloeirest	% (m/m) ds	94.2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.5							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	150							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.44	*	0,20	0,42	0,84	0,84	1,3	9,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.5	*	3	5,9	12	14	20	75
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	-	5	24	32	32	56	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	-	0,050	0,11	0,23	0,63	0,74	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	*	4	16	31	31	44	44
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	-	10	36	72	150	190	380
Zink (Zn)	mg/kg ds	86	*	20	75	110	110	180	380
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.8							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	35	100	100	100	210	2700
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0050							
PCB 52	mg/kg ds	<0.0050							
PCB 101	mg/kg ds	<0.0050							
PCB 118	mg/kg ds	<0.0050							
PCB 138	mg/kg ds	0.0050							
PCB 153	mg/kg ds	<0.0050							
PCB 180	mg/kg ds	<0.0050							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.026	***	0,0049	0,011	0,022	0,022	0,032	0,54
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.25							
Fenanthreen	mg/kg ds	0.39							
Anthraceen	mg/kg ds	<0.25							
Fluorantheen	mg/kg ds	1.2							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.59							
Chryseen	mg/kg ds	0.71							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.28							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.55							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.32							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.40							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.8	**	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40
Legenda									
-	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde								
*	> achtergrondwaarde								
**	> 2xAW max W								
***	> normwaarde wonen								
****	> achtergrond+woonwaarde								
*****	> normwaarde industrie								
*****	> IW								
Indicatief eindoordeel	kwaliteitsklasse industrie								

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Certificaatnummer 2013072133
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Monsteromschrijving MMC1: C01 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-30) C06 (0-50) C07 (0-50) C08 (0-50) C09 (0-50) C10 (0-50)
 Monsternr 7598003 / 98063566

Analyse	Eenheid		RG	Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	84.4								
Organische stof	% (m/m) ds	3.4								
Gloeirest	% (m/m) ds	96.3								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.6								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	90								
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	-	0,20	0,39	0,78	0,78	1,2	2,8	8,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.1	*	3	5,9	12	14	20	75	75
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	-	5	23	31	31	53	110	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0,050	0,11	0,22	0,62	0,73	3,6	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	1,5	3	88	90	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	*	4	16	31	31	45	45	45
Lood (Pb)	mg/kg ds	43	*	10	35	69	150	180	370	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	***	20	72	100	100	170	370	370
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.1								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	35	65	65	65	130	170	1700
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 101	mg/kg ds	0.0013								
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 138	mg/kg ds	0.0033								
PCB 153	mg/kg ds	0.0033								
PCB 180	mg/kg ds	0.0032								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013	*	0,0049	0,0068	0,014	0,014	0,020	0,17	0,34
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050								
Fenanthreen	mg/kg ds	0.79								
Anthraceen	mg/kg ds	0.32								
Fluorantheen	mg/kg ds	1.6								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.74								
Chryseen	mg/kg ds	0.85								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.31								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.55								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.40								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.46								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.1	**	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40	40
Legenda										
-	<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde									
*	> achtergrondwaarde									
**	> 2xAW max W									
***	> normwaarde wonen									
****	> achtergrond+woonwaarde									
*****	> normwaarde industrie									
*****	> IW									
Indicatief eindoordeel	kwaliteitsklasse industrie									

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Certificaatnummer 2013072133
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Monsteromschrijving MMC2: C02 (0-50) C11 (0-50)
 Monsternr 7598004 / 98063565

Analyse	Eenheid		RG	Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	93.8								
Organische stof	% (m/m) ds	0.6								
Gloeirest	% (m/m) ds	99.3								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	22								
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	-	0,20	0,35	0,70	0,70	1,0	2,5	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	-	3	4,3	8,6	10	14	55	55
Koper (Cu)	mg/kg ds	6.6	-	5	19	26	26	46	92	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0,050	0,10	0,21	0,58	0,68	3,3	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	1,5	3	88	90	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.2	-	4	12	24	24	35	35	35
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	-	10	32	64	130	170	340	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	-	20	59	85	85	140	310	310
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	35	38	38	38	76	100	1000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 138	mg/kg ds	0.0014								
PCB 153	mg/kg ds	0.0013								
PCB 180	mg/kg ds	0.0016								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0071	*	0,0049	0,0040	0,0080	0,0080	0,012	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050								
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050								
Fluorantheen	mg/kg ds	0.10								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.067								
Chryseen	mg/kg ds	0.086								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.074								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.090								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.069								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.63	-	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40	40
Legenda										
-	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde									
*	> achtergrondwaarde									
**	> 2xAW max W									
***	> normwaarde wonen									
****	> achtergrond+woonwaarde									
*****	> normwaarde industrie									
*****	> IW									
Indicatief eindoordeel	overal toepasbaar									

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
Certificaatnummer 2013072132
Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
Monsteromschrijving F01-4: F01 (150-200)
Monsternr 7597998 / 98063564

Analyse	Eenheid		RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3.80							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) S		25	#						
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	74.6							
Organische stof	% (m/m) ds	3.8							
Gloeirest	% (m/m) ds	95.8							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	35	72	72	140	190	1900
Legenda									
-	<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde								
*	> achtergrondwaarde								
**	> 2xAW max W								
***	> normwaarde wonen								
****	> achtergrond+woonwaarde								
*****	> normwaarde industrie								
*****	> IW								
Indicatief eindoordeel	overal toepasbaar								

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Analysecertificaat	
Uw projectnummer	12126421
Certificaatnummer	2013072132
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN
Monsteromschrijving	MMF1: F01 (0-50) F02 (0-50) F03 (0-50)
Monsternr	7597999 / 98063563

Analyse	Eenheid		RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4.40							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6.20							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.4							
Organische stof	% (m/m) ds	4.4							
Gloeirest	% (m/m) ds	95.2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.2							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	35	84	84	84	170	220
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	250							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.30	-	0,20	0,41	0,82	1,2	2,9	8,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	*	3	6,2	12	15	21	79
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	*	5	24	32	32	56	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.062	-	0,050	0,11	0,23	0,63	0,74	3,6
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	39	***	4	16	32	32	46	46
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	-	10	36	71	150	190	380
Zink (Zn)	mg/kg ds	93	*	20	75	110	110	180	390
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	-	0,0049	0,0088	0,018	0,018	0,026	0,22
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050							
Fenanthreen	mg/kg ds	0.19							
Anthraceen	mg/kg ds	0.11							
Fluorantheen	mg/kg ds	0.46							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.22							
Chryseen	mg/kg ds	0.26							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	*	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40
Legenda									
-	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde								
*	> achtergrondwaarde								
**	> 2xAW max W								
***	> normwaarde wonen								
****	> achtergrond+woonwaarde								
*****	> normwaarde industrie								
*****	> IW								
Indicatief eindoordeel	kwaliteitsklasse industrie								

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Certificaatnummer 2013072132
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Monsteromschrijving MMF2: F04 (10-40) F05 (10-35) F06 (10-60) F07 (10-35)
 Monsternr 7598000 / 98063562

Analyse	Eenheid		RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW	
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	93.3								
Organische stof	% (m/m) ds	<0.5								
Gloeirest	% (m/m) ds	99.3								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.8								
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	35	38	38	38	76	100	1000
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	35								
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	-	0,20	0,37	0,74	1,1	2,6	8,0	
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	-	3	6,0	12	20	77	77	
Koper (Cu)	mg/kg ds	160	*****	5	22	30	51	100	100	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0,050	0,11	0,22	0,61	0,72	3,5	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	3	88	90	190	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	-	4	16	32	45	45	45	
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	-	10	34	68	140	180	360	
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	***	20	70	100	170	360	360	
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	-	0,0049	0,0040	0,0080	0,0080	0,012	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050								
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050								
Fluorantheen	mg/kg ds	0.073								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050								
Chryseen	mg/kg ds	0.064								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.051								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.43	-	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40	40
Legenda										
-	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde									
*	> achtergrondwaarde									
**	> 2xAW max W									
***	> normwaarde wonen									
****	> achtergrond+woonwaarde									
*****	> normwaarde industrie									
*****	> IW									
Indicatief eindoordeel	NOOIT toepasbaar									

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Analysecertificaat	
Uw projectnummer	12126421
Certificaatnummer	2013072132
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN
Monsteromschrijving	MMF3: F01 (100-150) F04 (40-90) F06 (150-200)
Monsternr	7598001 / 98063561

Analyse	Eenheid			RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	71.6								
Organische stof	% (m/m) ds	4.3								
Gloeirest	% (m/m) ds	92.7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	42.0								
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	35	82	82	82	160	220	2200
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	540								
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.0	*	0,20	0,60	1,2	1,2	1,8	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	-	3	23	46	54	76	290	290
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	-	5	48	64	64	110	230	230
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.071	-	0,050	0,17	0,35	0,96	1,1	5,6	42
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	1,5	3	88	90	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	51	-	4	52	100	100	150	150	150
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	-	10	57	110	240	290	600	600
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	-	20	180	260	260	440	940	940
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	-	0,0049	0,0086	0,017	0,017	0,026	0,21	0,43
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050								
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050								
Fluorantheen	mg/kg ds	0.12								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.060								
Chryseen	mg/kg ds	0.087								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.51	-	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40	40
Legenda										
-	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde									
*	> achtergrondwaarde									
**	> 2xAW max W									
***	> normwaarde wonen									
****	> achtergrond+woonwaarde									
*****	> normwaarde industrie									
*****	> IW									
Indicatief eindoordeel	overal toepasbaar									

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

**Bijlage 4d Toetsingstabellen waterbodem (Regeling
bodemkwaliteit, toepassing op land)**

Analysecertificaat	
Uw projectnummer	12126421
Certificaatnummer	2013071812
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN
Monsteromschrijving	MME1: E02 (28-48) E06 (28-73) E47 (25-60)
Monsternr	7596796 / 98063535

Analyse	Eenheid		RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodentype correctie									
Organische stof		6.30							
Korrelgrootte < 2 µm		24.1							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	51.7							
Organische stof	% (m/m) ds	6.3							
Gloeirest	% (m/m) ds	92.0							
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	24.1							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	200							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.54	-	0,20	0,54	1,1	1,1	1,6	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.7	-	3	15	29	34	49	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	31	-	5	37	50	50	87	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.070	-	0,050	0,15	0,29	0,80	0,95	35
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	-	4	34	68	68	97	97
Lood (Pb)	mg/kg ds	66	*	10	47	95	200	250	500
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	-	20	130	190	190	320	680
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<8.4							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<14							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	38							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<17							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	300	****	35	120	120	120	240	320
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010							
PCB 101	mg/kg ds	0.0020							
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010							
PCB 138	mg/kg ds	0.0034							
PCB 153	mg/kg ds	0.0041							
PCB 180	mg/kg ds	0.0029							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	*	0,0049	0,013	0,025	0,025	0,038	0,32
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0.072							
Fenanthreen	mg/kg ds	2.4							
Anthraceen	mg/kg ds	1.0							
Fluorantheen	mg/kg ds	5.5							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.1							
Chryseen	mg/kg ds	2.0							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.74							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.4							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.84							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.0							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	****	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40
Legenda									
-	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde								
*	> achtergrondwaarde								
**	> 2xAW max W								
***	> normwaarde wonen								
****	> achtergrond+woonwaarde								
*****	> normwaarde industrie								
*****	> IW								
Indicatief eindoordeel	kwaliteitsklasse industrie								

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Certificaatnummer 2013071812
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Monsteromschrijving MME2: E01 (0-50) E03 (33-78) E04 (28-72) E05 (41-71) E07 (24-74) E08 (39-89) E09 (40-90) E10 (27-54)
 Monsternr 7596797 / 98063534

Analyse	Eenheid		RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodentype correctie									
Organische stof		4.5							
Korrelgrootte < 2 µm		20.9							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	61.2							
Organische stof	% (m/m) ds	4.5							
Gloeirest	% (m/m) ds	94.1							
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	20.9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	220							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.69	*	0,20	0,49	0,98	0,98	1,5	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	-	3	13	26	31	44	170
Koper (Cu)	mg/kg ds	34	-	5	34	45	45	79	160
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.085	-	0,050	0,14	0,28	0,77	0,90	33
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	*	4	31	62	62	88	88
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	-	10	44	89	190	230	470
Zink (Zn)	mg/kg ds	94	-	20	120	170	170	290	610
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<5.7							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<9.6							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<70	-	35	86	86	86	170	2300
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010							
PCB 138	mg/kg ds	0.0013							
PCB 153	mg/kg ds	0.0015							
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0063	-	0,0049	0,0090	0,018	0,018	0,027	0,45
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050							
Fenanthreen	mg/kg ds	0.12							
Anthraceen	mg/kg ds	0.057							
Fluorantheen	mg/kg ds	0.29							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11							
Chryseen	mg/kg ds	0.16							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.061							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.095							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.078							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.089							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	-	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40
Legenda									
-	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde								
*	> achtergrondwaarde								
**	> 2xAW max W								
***	> normwaarde wonen								
****	> achtergrond+woonwaarde								
*****	> normwaarde industrie								
*****	> IW								
Indicatief eindoordeel	overal toepasbaar								

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Certificaatnummer 2013071812
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Monsteromschrijving MME3: E13 (0-50) E15 (0-50) E16 (22-72) E17 (20-70)E18 (20-70) E19 (38-88) E21 (7-40) E22 (4-50) E23
 Monsternr 7596798 / 98063533

Analyse	Eenheid	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodentype correctie								
Organische stof	3.70							
Korrelgrootte < 2 µm	20.7							
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m) 57.3							
Organische stof	% (m/m) ds 3.7							
Gloeirest	% (m/m) ds 94.8							
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds 20.7							
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds 260							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds 0.38	-	0,20	0,48	0,95	0,95	1,4	10
Kobalt (Co)	mg/kg ds 15	*	3	13	26	30	43	160
Koper (Cu)	mg/kg ds 25	-	5	33	44	44	77	160
Kwik (Hg)	mg/kg ds <0.070	-	0,050	0,14	0,27	0,76	0,90	33
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds <1.5	-	1,5	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds 48	*	4	31	61	61	88	88
Lood (Pb)	mg/kg ds 29	-	10	44	88	180	230	460
Zink (Zn)	mg/kg ds 95	-	20	120	170	170	290	610
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds <4.2							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds <7.0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds <8.4							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds 29							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds 21							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds <8.4							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds 69	-	35	70	70	70	140	190
Chromatogram olie (GC)	Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds <0.0010							
PCB 52	mg/kg ds <0.0010							
PCB 101	mg/kg ds <0.0010							
PCB 118	mg/kg ds <0.0010							
PCB 138	mg/kg ds 0.0013							
PCB 153	mg/kg ds 0.0015							
PCB 180	mg/kg ds 0.0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds 0.0066	-	0,0049	0,0074	0,015	0,015	0,022	0,37
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds <0.050							
Fenanthreen	mg/kg ds 0.12							
Anthraceen	mg/kg ds <0.050							
Fluorantheen	mg/kg ds 0.38							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds 0.13							
Chryseen	mg/kg ds 0.18							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds 0.074							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds 0.12							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds 0.11							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds 0.12							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds 1.3	-	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40
Legenda								
-	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde							
*	> achtergrondwaarde							
**	> 2xAW max W							
***	> normwaarde wonen							
****	> achtergrond+woonwaarde							
*****	> normwaarde industrie							
*****	> IW							
Indicatief eindoordeel	overal toepasbaar							

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Analysecertificaat

Uw projectnummer	12126421
Certificaatnummer	2013071812
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN
Monsteromschrijving	MME4: E26 (9-59) E27 (2-52) E28 (2-52) E30 (2-52) E31 (4-54) E33 (0-50) E34 (0-50) E36 (0-50) E37 (0-
Monsternr	7596799 / 98063532

Analyse	Eenheid		RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodentype correctie									
Organische stof		6.30							
Korrelgrootte < 2 µm		21.4							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	69.3							
Organische stof	% (m/m) ds	6.3							
Gloeirest	% (m/m) ds	92.2							
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	21.4							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	130							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.40	-	0,20	0,52	1,0	1,0	1,6	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	-	3	13	27	31	44	170
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	-	5	35	47	47	83	170
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.093	-	0,050	0,14	0,28	0,78	0,92	4,5
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	*	4	31	63	63	90	90
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	-	10	46	91	190	240	480
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	-	20	120	180	180	300	640
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6.3							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	29							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	61							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	32							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<13							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	***	35	120	120	120	240	320
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0050							
PCB 52	mg/kg ds	<0.0050							
PCB 101	mg/kg ds	<0.0050							
PCB 118	mg/kg ds	<0.0050							
PCB 138	mg/kg ds	0.0060							
PCB 153	mg/kg ds	0.0070							
PCB 180	mg/kg ds	0.0060							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.033	***	0,0049	0,013	0,025	0,025	0,038	0,63
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.25							
Fenanthreen	mg/kg ds	5.6							
Anthraceen	mg/kg ds	1.9							
Fluorantheen	mg/kg ds	15							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6.6							
Chryseen	mg/kg ds	6.9							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2.6							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4.9							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.8							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3.6							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	50	*****	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40
Legenda									
-	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde								
*	> achtergrondwaarde								
**	> 2xAW max W								
***	> normwaarde wonen								
****	> achtergrond+woonwaarde								
*****	> normwaarde industrie								
*****	> IW								
Indicatief eindoordeel	NOOIT toepasbaar								

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Analysecertificaat

Uw projectnummer	12126421
Certificaatnummer	2013071812
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN
Monsteromschrijving	MME5: E38 (15-65) E40 (15-65) E41 (5-60) E43 (10-60) E44 (10-60) E45 (25-75) E46 (30-80) E48 (5-50) E
Monsternr	7596800 / 98063531

Analyse	Eenheid		RG	Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodentype correctie										
Organische stof		8.10								
Korrelgrootte < 2 µm		22.6								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	53.8								
Organische stof	% (m/m) ds	8.1								
Gloeirest	% (m/m) ds	90.3								
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	22.6								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	170								
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.70	*	0,20	0,56	1,1	1,1	1,7	4,0	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6	-	3	14	28	32	46	180	180
Koper (Cu)	mg/kg ds	64	***	5	37	50	50	87	180	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.092	-	0,050	0,14	0,29	0,80	0,94	4,6	35
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	1,5	3	88	90	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	-	4	33	65	65	93	93	93
Lood (Pb)	mg/kg ds	42	-	10	47	95	200	250	500	500
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	***	20	130	190	190	320	670	670
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<4.5								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	17								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	59								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	290								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<8.9								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	520	*****	35	150	150	150	310	410	4100
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.								
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010								
PCB 101	mg/kg ds	0.0011								
PCB 118	mg/kg ds	0.0015								
PCB 138	mg/kg ds	0.0022								
PCB 153	mg/kg ds	0.0027								
PCB 180	mg/kg ds	0.0018								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	-	0,0049	0,016	0,032	0,032	0,049	0,41	0,81
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050								
Fenanthreen	mg/kg ds	0.20								
Anthraceen	mg/kg ds	0.11								
Fluorantheen	mg/kg ds	0.55								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.20								
Chryseen	mg/kg ds	0.29								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.24								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.2	*	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40	40
Legenda										
-	<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde									
*	> achtergrondwaarde									
**	> 2xAW max W									
***	> normwaarde wonen									
****	> achtergrond+woonwaarde									
*****	> normwaarde industrie									
*****	> IW									
Indicatief eindoordeel	NIET toepasbaar									

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Certificaatnummer 2013083828
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Uw ordernummer
 Startdatum 01-07-201301-07-2013
 Rapportagedatum 04-07-2013
 Datum monstername 04-06-2013
 Monsternemer A.F.W. Geven
 Monsteromschrijving E26-1 E26 (9-59)
 Monsternr 7642290 / 98064276

Analyse	Eenheid			RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodemtype correctie										
Organische stof		10	#							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25	#							
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	70.3								
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050								
Fenanthreen	mg/kg ds	0.29								
Anthraceen	mg/kg ds	0.22								
Fluorantheen	mg/kg ds	1.1								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.98								
Chryseen	mg/kg ds	1.5								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.61								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.83								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.93								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.8	***	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40	40
Legenda										
-	<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde						0			
*	> achtergrondwaarde						0			
**	> 2xAW max W						0			
***	> normwaarde wonen						1			
****	> achtergrond+woonwaarde						0			
*****	> normwaarde industrie						0			
*****	> IW						0			
	Aantal getoetste componenten						1			
Indicatief eindoordeel	kwaliteitsklasse industrie									

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Certificaatnummer 2013083828
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Uw ordernummer
 Startdatum 01-07-2013
 Rapportagedatum 04-07-2013
 Datum monstername 04-06-2013
 Monsternemer A.F.W. Geven
 Monsteromschrijving E27-1 E27 (2-52)
 Monsternr 7642291 / 98064275

Analyse	Eenheid			RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodentype correctie										
Organische stof		10	#							
Korrelgrootte < 2 µm		25	#							
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	57.9								
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050								
Fenanthreen	mg/kg ds	1.1								
Anthraceen	mg/kg ds	0.16								
Fluorantheen	mg/kg ds	1.4								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.49								
Chryseen	mg/kg ds	0.55								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.57								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.37								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.9								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.8								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	****	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40	40
Legenda										
-	<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde						0			
*	> achtergrondwaarde						0			
**	> 2xAW max W						0			
***	> normwaarde wonen						0			
****	> achtergrond+woonwaarde						1			
*****	> normwaarde industrie						0			
*****	> IW						0			
	Aantal getoetste componenten						1			
Indicatief eindoordeel	kwaliteitsklasse industrie									

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Certificaatnummer 2013083828
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Uw ordernummer
 Startdatum 01-07-2013
 Rapportagedatum 04-07-2013
 Datum monstername 04-06-2013
 Monsternemer A.F.W. Geven
 Monsteromschrijving E28-1 E28 (2-52)
 Monsternr 7642292 / 98064274

Analyse	Eenheid		RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodentype correctie									
Organische stof		10	#						
Korrelgrootte <2 µm (Lutum)		25	#						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	67.5							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050							
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050							
Fluorantheen	mg/kg ds	0.14							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.062							
Chryseen	mg/kg ds	0.091							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.063							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.052							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.057							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.61	-	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40
Legenda									
-	<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde						0		
*	> achtergrondwaarde						0		
**	> 2xAW max W						0		
***	> normwaarde wonen						0		
****	> achtergrond+woonwaarde						0		
*****	> normwaarde industrie						0		
*****	> IW						0		
	Aantal getoetste componenten						1		
Indicatief eindoordeel	overal toepasbaar								

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Certificaatnummer 2013083828
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Uw ordernummer
 Startdatum 01-07-2013
 Rapportagedatum 04-07-2013
 Datum monstername 04-06-2013
 Monsternemer A.F.W. Geven
 Monsteromschrijving E30-1 E30 (2-52)
 Monsternr 7642293 / 98064273

Analyse	Eenheid		RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodentype correctie									
Organische stof enkelvoud		10	#						
Klei <2 µm OVAM		25	#						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	64.1							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050							
Fenanthreen	mg/kg ds	0.58							
Anthraceen	mg/kg ds	0.20							
Fluorantheen	mg/kg ds	1.3							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.49							
Chryseen	mg/kg ds	0.62							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.24							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.43							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.30							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.35							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.6	**	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40
Legenda									
-	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde					0			
*	> achtergrondwaarde					0			
**	> 2xAW max W					1			
***	> normwaarde wonen					0			
****	> achtergrond+woonwaarde					0			
*****	> normwaarde industrie					0			
*****	> IW					0			
	Aantal getoetste componenten					1			
Indicatief eindoordeel	kwaliteitsklasse wonen								

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Certificaatnummer 2013083828
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Uw ordernummer
 Startdatum 01-07-2013
 Rapportagedatum 04-07-2013
 Datum monstername 04-06-2013
 Monsternemer A.F.W. Geven
 Monsteromschrijving E31-1 E31 (4-54)
 Monsternr 7642294 / 98064272

Analyse	Eenheid		RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodentype correctie									
Organische stof		10 #							
Korrelgrootte <2 µm (Lutum)		25 #							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	61.5							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<2.5							
Fenanthreen	mg/kg ds	51							
Anthraceen	mg/kg ds	13							
Fluorantheen	mg/kg ds	150							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	68							
Chryseen	mg/kg ds	71							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	27							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	53							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	24							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	23							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	480	*****	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40
Legenda									
-	<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde					0			
*	> achtergrondwaarde					0			
**	> 2xAW max W					0			
***	> normwaarde wonen					0			
****	> achtergrond+woonwaarde					0			
*****	> normwaarde industrie					0			
*****	> IW					1			
	Aantal getoetste componenten					1			
Indicatief eindoordeel	NOOIT toepasbaar								

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Certificaatnummer 2013083828
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Uw ordernummer
 Startdatum 01-07-2013
 Rapportagedatum 04-07-2013
 Datum monstername 04-06-2013
 Monsternemer A.F.W. Geven
 Monsteromschrijving E33-1 E33 (0-50)
 Monsternr 7642295 / 98064271

Analyse	Eenheid		RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodentype correctie									
Organische stof		10 #							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25 #							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	69.4							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050							
Fenanthreen	mg/kg ds	0.39							
Anthraceen	mg/kg ds	0.22							
Fluorantheen	mg/kg ds	1.2							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.51							
Chryseen	mg/kg ds	0.67							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.28							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.48							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.36							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.39							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.5	**	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40
Legenda									
-	<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde					0			
*	> achtergrondwaarde					0			
**	> 2xAW max W					1			
***	> normwaarde wonen					0			
****	> achtergrond+woonwaarde					0			
*****	> normwaarde industrie					0			
*****	> IW					0			
	Aantal getoetste componenten					1			
Indicatief eindoordeel	kwaliteitsklasse wonen								

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Certificaatnummer 2013083828
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Uw ordernummer
 Startdatum 01-07-2013
 Rapportagedatum 04-07-2013
 Datum monstername 04-06-2013
 Monsternemer A.F.W. Geven
 Monsteromschrijving E34-1 E34 (0-50)
 Monsternr 7642296 / 98064270

Analyse	Eenheid		RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodentype correctie									
Organische stof		10	#						
Fr. <2 um		25	#						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	70.8							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050							
Fenanthreen	mg/kg ds	0.43							
Anthraceen	mg/kg ds	0.19							
Fluorantheen	mg/kg ds	1.2							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.58							
Chryseen	mg/kg ds	0.77							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.32							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.52							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.27							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.42							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.7	**	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40
Legenda									
-	<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde					0			
*	> achtergrondwaarde					0			
**	> 2xAW max W					1			
***	> normwaarde wonen					0			
****	> achtergrond+woonwaarde					0			
*****	> normwaarde industrie					0			
*****	> IW					0			
	Aantal getoetste componenten					1			
Indicatief eindoordeel	kwaliteitsklasse wonen								

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Certificaatnummer 2013083828
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Uw ordernummer
 Startdatum 01-07-2013
 Rapportagedatum 04-07-2013
 Datum monstername 04-06-2013
 Monsternemer A.F.W. Geven
 Monsteromschrijving E36-1 E36 (0-50)
 Monsternr 7642297 / 98064269

Analyse	Eenheid		RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodentype correctie									
Organische stof		10	#						
Fr. <2 um		25	#						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	67.3							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050							
Fenanthreen	mg/kg ds	0.58							
Anthraceen	mg/kg ds	0.37							
Fluorantheen	mg/kg ds	1.6							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.72							
Chryseen	mg/kg ds	0.92							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.39							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.70							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.56							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.60							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.5	**	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40
Legenda									
-	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde					0			
*	> achtergrondwaarde					0			
**	> 2xAW max W					1			
***	> normwaarde wonen					0			
****	> achtergrond+woonwaarde					0			
*****	> normwaarde industrie					0			
*****	> IW					0			
	Aantal getoetste componenten					1			
Indicatief eindoordeel	kwaliteitsklasse wonen								

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Certificaatnummer 2013083828
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Uw ordernummer
 Startdatum 01-07-2013
 Rapportagedatum 04-07-2013
 Datum monstername 04-06-2013
 Monsternemer A.F.W. Geven
 Monsteromschrijving E37-1 E37 (0-50)
 Monsternr 7642298 / 98064268

Analyse	Eenheid			RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodentype correctie										
Organische stof		10	#							
Fr. <2 um		25	#							
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	72.2								
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050								
Fenanthreen	mg/kg ds	1.0								
Anthraceen	mg/kg ds	0.68								
Fluorantheen	mg/kg ds	2.7								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.3								
Chryseen	mg/kg ds	1.5								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.58								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.70								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.78								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	****	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40	40
Legenda										
-	<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde						0			
*	> achtergrondwaarde						0			
**	> 2xAW max W						0			
***	> normwaarde wonen						0			
****	> achtergrond+woonwaarde						1			
*****	> normwaarde industrie						0			
*****	> IW						0			
	Aantal getoetste componenten						1			
Indicatief eindoordeel	kwaliteitsklasse industrie									

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Certificaatnummer 2013083828
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Uw ordernummer
 Startdatum 01-07-2013
 Rapportagedatum 04-07-2013
 Datum monstername 04-06-2013
 Monsternemer A.F.W. Geven
 Monsteromschrijving E51-1 E51 (27-53)
 Monsternr 7642299 / 98064267

Analyse	Eenheid		RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodentype correctie									
Organisch stof (chemische oxidatie)		10	#						
Korrelgrootte < 2 µm		25	#						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	70.9							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050							
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050							
Chryseen	mg/kg ds	<0.050							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	-	0,35	1,5	3	6,8	8,3	40
Legenda									
-		<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde					0		
*		> achtergrondwaarde					0		
**		> 2xAW max W					0		
***		> normwaarde wonen					0		
****		> achtergrond+woonwaarde					0		
*****		> normwaarde industrie					0		
*****		> IW					0		
		Aantal getoetste componenten					1		
Indicatief eindoordeel		overal toepasbaar							

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

**Bijlage 4e Toetsingstabellen waterbodem (Regeling
bodemkwaliteit, toepassing onder water)**

Analysecertificaat	
Uw projectnummer	12126421
Certificaatnummer	2013071812
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN
Monsteromschrijving	MME1: E02 (28-48) + E06 (28-73) + E47 (25-60)
Monsternr	7596796 / 98063535

Analyse	Eenheid	MME1		RG Eis	AW	AW x 2	Kwal.A	Kwal.B
Bodentype correctie								
Organische stof		6.30						
Korrelgrootte < 2 µm		24.1						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	51.7						
Organische stof	% (m/m) ds	6.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	92.0						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	24.1						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	200						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.54	-	0,20	0,54	1,1	3,6	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.7	-	1,5	15	29	24	230
Koper (Cu)	mg/kg ds	31	-	5	37	50	89	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.070	-	0,050	0,15	0,29	1,2	9,7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	1,5	3	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	-	4	34	68	49	200
Lood (Pb)	mg/kg ds	66	*	10	47	95	130	550
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	-	20	130	190	530	1900
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<8.4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	38						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<17						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	300	**	35	120	120	790	3200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00094	0,0019	0,0088	
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,0013	0,0025	0,0095	
PCB 101	mg/kg ds	0.0020	**	0,0010	0,00094	0,0019	0,014	
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,0028	0,0057	0,010	
PCB 138	mg/kg ds	0.0034	*	0,0010	0,0025	0,0050	0,017	
PCB 153	mg/kg ds	0.0041	*	0,0010	0,0022	0,0044	0,021	
PCB 180	mg/kg ds	0.0029	*	0,0010	0,0016	0,0032	0,011	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	*	0,0049	0,013	0,025	0,088	0,63
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0.072						
Fenanthreen	mg/kg ds	2.4						
Anthraceen	mg/kg ds	1.0						
Fluorantheen	mg/kg ds	5.5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.1						
Chryseen	mg/kg ds	2.0						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.74						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.4						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.84						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.0						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	***	0,35	1,5	3	9	40
Legenda								
-	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde							
*	> achtergrondwaarde							
**	> 2xAW max klasse wonen							
***	> Kwaliteitsklasse A							
****	> Kwaliteitsklasse B							
Indicatief eindoordeel	kwaliteitsklasse B							

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Analysecertificaat	
Uw projectnummer	12126421
Certificaatnummer	2013071812
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN
Monsteromschrijving	MME2: E01 (0-50) + E03 (33-78) + E04 (28-72) + E05 (41-71) + E07 (24-74) + E08 (39-89) + E09 (40-90) + E10 (27-54)
Monsternr	7596797 / 98063534

Analyse	Eenheid	MME2		RG Eis	AW	AW x 2	Kwal.A	Kwal.B
Bodentype correctie								
Organische stof		4.5						
Korrelgrootte < 2 µm		20.9						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	61.2						
Organische stof	% (m/m) ds	4.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	94.1						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	20.9						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	220						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.69	*	0,20	0,49	0,98	3,3	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	-	1,5	13	26	22	210
Koper (Cu)	mg/kg ds	34	-	5	34	45	81	160
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.085	-	0,050	0,14	0,28	1,1	9,2
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	1,5	3	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	***	4	31	62	44	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	-	10	44	89	120	510
Zink (Zn)	mg/kg ds	94	-	20	120	170	480	1700
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<5.7						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<9.6						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<70	-	35	86	86	560	2300
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00068	0,0014	0,0063	
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00090	0,0018	0,0067	
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00068	0,0014	0,010	
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,0020	0,0040	0,0072	
PCB 138	mg/kg ds	0.0013	-	0,0010	0,0018	0,0036	0,012	
PCB 153	mg/kg ds	0.0015	-	0,0010	0,0016	0,0032	0,015	
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,0011	0,0022	0,0081	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0063	-	0,0049	0,0090	0,018	0,063	0,45
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050						
Fenanthreen	mg/kg ds	0.12						
Anthraceen	mg/kg ds	0.057						
Fluorantheen	mg/kg ds	0.29						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11						
Chryseen	mg/kg ds	0.16						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.061						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.095						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.078						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.089						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	-	0,35	1,5	3	9	40
Legenda								
-	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde							
*	> achtergrondwaarde							
**	> 2xAW max klasse wonen							
***	> Kwaliteitsklasse A							
****	> Kwaliteitsklasse B							
Indicatief eindoordeel	kwaliteitsklasse B							

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Analysecertificaat	
Uw projectnummer	12126421
Certificaatnummer	2013071812
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN
Monsteromschrijving	MME3: E13 (0-50) + E15 (0-50) + E16 (22-72) + E17 (20-70) + E18 (20-70) + E19 (38-88) + E21 (7-40) + E22 (4-50) + E23
Monsternr	7596798 / 98063533

Analyse	Eenheid	MME3		RG Eis	AW	AW x 2	Kwal.A	Kwal.B
Bodentype correctie								
Organische stof		3.70						
Korrelgrootte < 2 µm		20.7						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	57.3						
Organische stof	% (m/m) ds	3.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	94.8						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	20.7						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	260						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	-	0,20	0,48	0,95	3,2	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	*	1,5	13	26	22	210
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	-	5	33	44	79	160
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.070	-	0,050	0,14	0,27	1,1	9,2
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	1,5	3	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	48	***	4	31	61	44	180
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	-	10	44	88	120	510
Zink (Zn)	mg/kg ds	95	-	20	120	170	470	1700
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<4.2						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<7.0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<8.4						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<8.4						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	69	-	35	70	70	460	1900
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00056	0,0011	0,0052	
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00074	0,0015	0,0056	
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,00056	0,0011	0,0085	
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,0017	0,0033	0,0059	
PCB 138	mg/kg ds	0.0013	-	0,0010	0,0015	0,0030	0,010	
PCB 153	mg/kg ds	0.0015	*	0,0010	0,0013	0,0026	0,012	
PCB 180	mg/kg ds	0.0010	*	0,0010	0,00093	0,0019	0,0067	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0066	-	0,0049	0,0074	0,015	0,051	0,37
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050						
Fenanthreen	mg/kg ds	0.12						
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050						
Fluorantheen	mg/kg ds	0.38						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13						
Chryseen	mg/kg ds	0.18						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.074						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	-	0,35	1,5	3	9	40
Legenda								
-	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde							
*	> achtergrondwaarde							
**	> 2xAW max klasse wonen							
***	> Kwaliteitsklasse A							
****	> Kwaliteitsklasse B							
Indicatief eindoordeel	kwaliteitsklasse B							

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Analysecertificaat

Uw projectnummer	12126421
Certificaatnummer	2013071812
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN
Monsteromschrijving	MME4: E26 (9-59) + E27 (2-52) + E28 (2-52) + E30 (2-52) + E31 (4-54) + E33 (0-50) + E34 (0-50) + E36 (0-50) + E37 (0-
Monsternr	7596799 / 98063532

Analyse	Eenheid	MME4		RG Eis	AW	AW x 2	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		6.30						
Korrelgrootte < 2 µm		21.4						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69.3						
Organische stof	% (m/m) ds	6.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	92.2						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	21.4						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.40	-	0,20	0,52	1,0	3,5	12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	-	1,5	13	27	22	210
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	-	5	35	47	84	170
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.093	-	0,050	0,14	0,28	1,1	9,4
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	1,5	3	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	*	4	31	63	45	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	-	10	46	91	130	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	-	20	120	180	500	1800
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6.3						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	29						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	61						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	32						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<13						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	**	35	120	120	790	3200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0050	**	0,0010	0,00094	0,0019	0,0088	
PCB 52	mg/kg ds	<0.0050	**	0,0010	0,0013	0,0025	0,0095	
PCB 101	mg/kg ds	<0.0050	**	0,0010	0,00094	0,0019	0,014	
PCB 118	mg/kg ds	<0.0050	*	0,0010	0,0028	0,0057	0,010	
PCB 138	mg/kg ds	0.0060	**	0,0010	0,0025	0,0050	0,017	
PCB 153	mg/kg ds	0.0070	**	0,0010	0,0022	0,0044	0,021	
PCB 180	mg/kg ds	0.0060	**	0,0010	0,0016	0,0032	0,011	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.033	**	0,0049	0,013	0,025	0,088	0,63
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.25						
Fenanthreen	mg/kg ds	5.6						
Anthraceen	mg/kg ds	1.9						
Fluorantheen	mg/kg ds	15						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6.6						
Chryseen	mg/kg ds	6.9						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2.6						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4.9						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.8						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3.6						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	50	****	0,35	1,5	3	9	40
Legenda								
-	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde							
*	> achtergrondwaarde							
**	> 2xAW max klasse wonen							
***	> Kwaliteitsklasse A							
****	> Kwaliteitsklasse B							
Indicatief eindoordeel	NIET in te delen; > kwaliteitsklasse B							

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Analysecertificaat	
Uw projectnummer	12126421
Certificaatnummer	2013071812
Uw projectnaam	GLD.SAB.NEN
Monsteromschrijving	MME5: E38 (15-65) + E40 (15-65) + E41 (5-60) + E43 (10-60) + E44 (10-60) + E45 (25-75) + E46 (30-80) + E48 (5-50) + E
Monsternr	7596800 / 98063531

Analyse	Eenheid	MME5		RG Eis	AW	AW x 2	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		8.10						
Korrelgrootte < 2 µm		22.6						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	53.8						
Organische stof	% (m/m) ds	8.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	90.3						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	22.6						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	170						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.70	*	0,20	0,56	1,1	3,7	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6	-	1,5	14	28	23	220
Koper (Cu)	mg/kg ds	64	**	5	37	50	89	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.092	-	0,050	0,14	0,29	1,2	9,6
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	1,5	3	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	-	4	33	65	47	200
Lood (Pb)	mg/kg ds	42	-	10	47	95	130	550
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	**	20	130	190	520	1900
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<4.5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	17						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	59						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	290						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<8.9						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	520	**	35	150	150	1000	4100
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,0012	0,0024	0,011	
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	-	0,0010	0,0016	0,0032	0,012	
PCB 101	mg/kg ds	0.0011	-	0,0010	0,0012	0,0024	0,019	
PCB 118	mg/kg ds	0.0015	-	0,0010	0,0036	0,0073	0,013	
PCB 138	mg/kg ds	0.0022	-	0,0010	0,0032	0,0065	0,022	
PCB 153	mg/kg ds	0.0027	-	0,0010	0,0028	0,0057	0,027	
PCB 180	mg/kg ds	0.0018	-	0,0010	0,0020	0,0040	0,015	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	-	0,0049	0,016	0,032	0,11	0,81
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050						
Fenanthreen	mg/kg ds	0.20						
Anthraceen	mg/kg ds	0.11						
Fluorantheen	mg/kg ds	0.55						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.20						
Chryseen	mg/kg ds	0.29						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.24						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.2	*	0,35	1,5	3	9	40
Legenda								
-	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde							
*	> achtergrondwaarde							
**	> 2xAW max klasse wonen							
***	> Kwaliteitsklasse A							
****	> Kwaliteitsklasse B							
Indicatief eindoordeel	kwaliteitsklasse A							

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
Certificaatnummer 2013083828
Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
Uw ordernummer
Startdatum 01-07-2013
Rapportagedatum 04-07-2013
Datum monstername 04-06-2013
Monsternemer A.F.W. Geven
Monsterschrijving E26-1 E26 (9-59)
Monsternr 7642290 / 98064276

Analyse	Eenheid		RG Eis	AW	AW x 2	Kwal.A	Kwal.B	
Bodemtype correctie								
Organisch materiaal (chemische oxidatie)	10	#						
Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)	25	#						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70.3						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050						
Fenanthreen	mg/kg ds	0.29						
Anthraceen	mg/kg ds	0.22						
Fluorantheen	mg/kg ds	1.1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.98						
Chryseen	mg/kg ds	1.5						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.61						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.83						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.93						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.8	**	0,35	1,5	3	9	40
Legenda								
-	<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde				0			
*	> achtergrondwaarde				0			
**	> 2xAW max klasse wonen				1			
***	> Kwaliteitsklasse A				0			
****	> Kwaliteitsklasse B				0			
	Aantal getoetste componenten				1			
	Aantal toegestane overschrijdingen							
Indicatief eindoordeel	Kwaliteitsklasse A							

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Certificaatnummer 2013083828
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Uw ordernummer
 Startdatum 01-07-2013
 Rapportagedatum 04-07-2013
 Datum monstername 04-06-2013
 Monsternemer A.F.W. Geven
 Monsteromschrijving E27-1 E27 (2-52)
 Monsternr 7642291 / 98064275

Analyse	Eenheid			RG Eis	AW	AW x 2	Kwal.A	Kwal.B
Bodentype correctie								
Organische stof		10	#					
Fr. <2 um		25	#					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	57.9						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050						
Fenanthreen	mg/kg ds	1.1						
Anthraceen	mg/kg ds	0.16						
Fluorantheen	mg/kg ds	1.4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.49						
Chryseen	mg/kg ds	0.55						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.57						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.37						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.9						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.8						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	***	0,35	1,5	3	9	40
Legenda								
-	<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde					0		
*	> achtergrondwaarde					0		
**	> 2xAW max klasse wonen					0		
***	> Kwaliteitsklasse A					1		
****	> Kwaliteitsklasse B					0		
	Aantal getoetste componenten					1		
	Aantal toegestane overschrijdingen							
Indicatief eindoordeel	Kwaliteitsklasse A							

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Certificaatnummer 2013083828
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Uw ordernummer
 Startdatum 01-07-2013
 Rapportagedatum 04-07-2013
 Datum monsternamen 04-06-2013
 Monsternemer A.F.W. Geven
 Monsteromschrijving E28-1 E28 (2-52)
 Monsternr 7642292 / 98064274

Analyse	Eenheid			RG Eis	AW	AW x 2	Kwal.A	Kwal.B
Bodentype correctie								
Organisch stof (chemische oxidatie)		10	#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25	#					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67.5						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050						
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050						
Fluorantheen	mg/kg ds	0.14						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.062						
Chryseen	mg/kg ds	0.091						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.063						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0.052						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.057						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.61	-	0,35	1,5	3	9	40
Legenda								
-	<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde					0		
*	> achtergrondwaarde					0		
**	> 2xAW max klasse wonen					0		
***	> Kwaliteitsklasse A					0		
****	> Kwaliteitsklasse B					0		
	Aantal getoetste componenten					1		
	Aantal toegestane overschrijdingen							
Indicatief eindoordeel	overal toepasbaar							

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Certificaatnummer 2013083828
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Uw ordernummer
 Startdatum 01-07-2013
 Rapportagedatum 04-07-2013
 Datum monstername 04-06-2013
 Monsternemer A.F.W. Geven
 Monsteromschrijving E30-1 E30 (2-52)
 Monsternr 7642293 / 98064273

Analyse	Eenheid			RG Eis	AW	AW x 2	Kwal.A	Kwal.B
Bodentype correctie								
Organisch materiaal (chemische oxidatie)		10	#					
Korrelgrootte < 2 µm		25	#					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	64.1						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050						
Fenanthreen	mg/kg ds	0.58						
Anthraceen	mg/kg ds	0.20						
Fluorantheen	mg/kg ds	1.3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.49						
Chryseen	mg/kg ds	0.62						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.24						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.43						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.30						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.35						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.6	**	0,35	1,5	3	9	40
Legenda								
-	<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde					0		
*	> achtergrondwaarde					0		
**	> 2xAW max klasse wonen					1		
***	> Kwaliteitsklasse A					0		
****	> Kwaliteitsklasse B					0		
	Aantal getoetste componenten					1		
	Aantal toegestane overschrijdingen							
Indicatief eindoordeel	Kwaliteitsklasse A							

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Certificaatnummer 2013083828
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Uw ordernummer
 Startdatum 01-07-201301-07-2013
 Rapportagedatum 04-07-2013
 Datum monstername 04-06-2013
 Monsternemer A.F.W. Geven
 Monsteromschrijving E31-1 E31 (4-54)
 Monsternr 7642294 / 98064272

Analyse	Eenheid			RG Eis	AW	AW x 2	Kwal.A	Kwal.B
Bodentype correctie								
Organische stof enkelvoud		10	#					
Fractie <2 µm		25	#					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	61.5						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<2.5						
Fenanthreen	mg/kg ds	51						
Anthraceen	mg/kg ds	13						
Fluorantheen	mg/kg ds	150						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	68						
Chryseen	mg/kg ds	71						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	27						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	53						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	24						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	23						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	480	****	0,35	1,5	3	9	40
Legenda								
-	<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde					0		
*	> achtergrondwaarde					0		
**	> 2xAW max klasse wonen					0		
***	> Kwaliteitsklasse A					0		
****	> Kwaliteitsklasse B					1		
	Aantal getoetste componenten					1		
	Aantal toegestane overschrijdingen							
Indicatief eindoordeel	NIET in te delen; > kwaliteitsklasse B							

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Certificaatnummer 2013083828
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Uw ordernummer
 Startdatum 01-07-2013
 Rapportagedatum 04-07-2013
 Datum monstername 04-06-2013
 Monsternemer A.F.W. Geven
 Monsteromschrijving E33-1 E33 (0-50)
 Monsternr 7642295 / 98064271

Analyse	Eenheid			RG Eis	AW	AW x 2	Kwal.A	Kwal.B
Bodentype correctie								
Organisch stof (chemische oxidatie)		10	#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25	#					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69.4						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050						
Fenanthreen	mg/kg ds	0.39						
Anthraceen	mg/kg ds	0.22						
Fluorantheen	mg/kg ds	1.2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.51						
Chryseen	mg/kg ds	0.67						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.28						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.48						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.36						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.39						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.5	**	0,35	1,5	3	9	40
Legenda								
-	<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde					0		
*	> achtergrondwaarde					0		
**	> 2xAW max klasse wonen					1		
***	> Kwaliteitsklasse A					0		
****	> Kwaliteitsklasse B					0		
	Aantal getoetste componenten					1		
	Aantal toegestane overschrijdingen							
Indicatief eindoordeel	Kwaliteitsklasse A							

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Certificaatnummer 2013083828
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Uw ordernummer
 Startdatum 01-07-2013
 Rapportagedatum 04-07-2013
 Datum monstername 04-06-2013
 Monsternemer A.F.W. Geven
 Monsteromschrijving E34-1 E34 (0-50)
 Monsternr 7642296 / 98064270

Analyse	Eenheid			RG Eis	AW	AW x 2	Kwal.A	Kwal.B
Bodentype correctie								
Organische stof		10	#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25	#					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70.8						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050						
Fenanthreen	mg/kg ds	0.43						
Anthraceen	mg/kg ds	0.19						
Fluorantheen	mg/kg ds	1.2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.58						
Chryseen	mg/kg ds	0.77						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.32						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.52						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.27						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.42						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.7	**	0,35	1,5	3	9	40
Legenda								
-	<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde					0		
*	> achtergrondwaarde					0		
**	> 2xAW max klasse wonen					1		
***	> Kwaliteitsklasse A					0		
****	> Kwaliteitsklasse B					0		
	Aantal getoetste componenten					1		
	Aantal toegestane overschrijdingen							
Indicatief eindoordeel	Kwaliteitsklasse A							

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Certificaatnummer 2013083828
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Uw ordernummer
 Startdatum 01-07-2013
 Rapportagedatum 04-07-2013
 Datum monstername 04-06-2013
 Monsternemer A.F.W. Geven
 Monsteromschrijving E36-1 E36 (0-50)
 Monsternr 7642297 / 98064269

Analyse	Eenheid			RG Eis	AW	AW x 2	Kwal.A	Kwal.B
Bodentype correctie								
Organische stof		10	#					
Lutum		25	#					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67.3						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050						
Fenanthreen	mg/kg ds	0.58						
Anthraceen	mg/kg ds	0.37						
Fluorantheen	mg/kg ds	1.6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.72						
Chryseen	mg/kg ds	0.92						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.39						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.70						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.56						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.60						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.5	**	0,35	1,5	3	9	40
Legenda								
-	<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde					0		
*	> achtergrondwaarde					0		
**	> 2xAW max klasse wonen					1		
***	> Kwaliteitsklasse A					0		
****	> Kwaliteitsklasse B					0		
	Aantal getoetste componenten					1		
	Aantal toegestane overschrijdingen							
Indicatief eindoordeel	Kwaliteitsklasse A							

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Certificaatnummer 2013083828
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Uw ordernummer
 Startdatum 01-07-2013
 Rapportagedatum 04-07-2013
 Datum monstername 04-06-2013
 Monsternemer A.F.W. Geven
 Monsteromschrijving E37-1 E37 (0-50)
 Monsternr 7642298 / 98064268

Analyse	Eenheid			RG Eis	AW	AW x 2	Kwal.A	Kwal.B
Bodentype correctie								
Organische stof		10	#					
Korrelgrootte <2 µm (Lutum)		25	#					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72.2						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050						
Fenanthreen	mg/kg ds	1.0						
Anthraceen	mg/kg ds	0.68						
Fluorantheen	mg/kg ds	2.7						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.3						
Chryseen	mg/kg ds	1.5						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.58						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.70						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.78						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	***	0,35	1,5	3	9	40
Legenda								
-	<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde					0		
*	> achtergrondwaarde					0		
**	> 2xAW max klasse wonen					0		
***	> Kwaliteitsklasse A					1		
****	> Kwaliteitsklasse B					0		
	Aantal getoetste componenten					1		
	Aantal toegestane overschrijdingen							
Indicatief eindoordeel	Kwaliteitsklasse B							

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Analysecertificaat

Uw projectnummer 12126421
 Certificaatnummer 2013083828
 Uw projectnaam GLD.SAB.NEN
 Uw ordernummer
 Startdatum 01-07-2013
 Rapportagedatum 04-07-2013
 Datum monsternamen 04-06-2013
 Monsternemer A.F.W. Geven
 Monsteromschrijving E51-1 E51 (27-53)
 Monsternr 7642299 / 98064267

Analyse	Eenheid			RG Eis	AW	AW x 2	Kwal.A	Kwal.B
Bodentype correctie								
Organisch materiaal (chemische oxidatie)		10	#					
Korrelgrootte <2 µm (Lutum)		25	#					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70.9						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050						
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050						
Chryseen	mg/kg ds	<0.050						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0.050						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	-	0,35	1,5	3	9	40
Legenda								
-	<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde					0		
*	> achtergrondwaarde					0		
**	> 2xAW max klasse wonen					0		
***	> Kwaliteitsklasse A					0		
****	> Kwaliteitsklasse B					0		
	Aantal getoetste componenten					1		
	Aantal toegestane overschrijdingen							
Indicatief eindoordeel	overal toepasbaar							

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van gemeten stoffen.

Niet beoordeeld is of het stoffenpakket volledig is volgens de regeling Bodemkwaliteit, 20 dec. 2007.

In deze toetsing is de opmerking rond het gebruik van de AS3000 rapportagegrens uit de "Wijziging Regeling bodemkwaliteit" d.d. 27-06-2008 niet meegenomen.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

**Bijlage 4f Toetsingstabellen waterbodem verspreiden over
aangrenzend perceel (ms-PAF-toetsing)**

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 28-06-2013

Meetpunt: MME1

Datum monstername: 07-06-2013

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder:

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 6,30 %

-als lutumgehalte : 24,10 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,540	0,605	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,540	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,070	0,000	.		-
koper	PAF	%	31,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	29,000	0,000	.		-
lood	PAF	%	66,000	0,360	.		-
zink	PAF	%	130,000	0,000	.		-
barium	PAF	%	200,000	0,000	.		-
cobalt	PAF	%	8,700	0,000	.		-
molybdeen	PAF	%	< 1,500	0,000	.		-
<i>PAK</i>							
naftaleen	PAF	%	0,072	0,030	.		-
anthraceen	PAF	%	1,000	2,120	.		-
fenantreen	PAF	%	2,400	8,145	.		-
fluorantheen	PAF	%	5,500	6,586	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	2,100	0,929	.		-
chryseen	PAF	%	2,000	1,116	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	0,740	0,077	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	1,400	1,436	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	0,840	0,441	.		-
indenopyreen	PAF	%	1,000	1,451	.		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	300,000	476,190	Ja		-
<i>PCB</i>							
PCB-28	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	0,002	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	0,003	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	0,004	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	0,003	0,000	.		-
<i>MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)</i>							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,360	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	26,283	Nee		31,42

Aantal parameters: 27

Eindoordeel: Niet verspreidbaar

Meldingen:

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 28-06-2013

Meetpunt: MME2

Datum monstername: 07-06-2013

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder:

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 4,50 %

-als lutumgehalte : 20,90 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,690	0,845	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,690	0,011	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,085	0,000	.		-
koper	PAF	%	34,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	45,000	0,431	.		-
lood	PAF	%	32,000	0,000	.		-
zink	PAF	%	94,000	0,000	.		-
barium	PAF	%	220,000	0,000	.		-
cobalt	PAF	%	12,000	0,000	.		-
molybdeen	PAF	%	< 1,500	0,000	.		-
<i>PAK</i>							
naftaleen	PAF	%	< 0,050	0,012	.		-
anthraceen	PAF	%	0,057	0,017	.		-
fenantreen	PAF	%	0,120	0,126	.		-
fluorantheen	PAF	%	0,290	0,096	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	0,110	0,004	.		-
chryseen	PAF	%	0,160	0,014	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	0,061	0,000	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	0,095	0,014	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	0,078	0,006	.		-
indenopyreen	PAF	%	0,089	0,027	.		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	< 70,000	108,889	Ja		-
<i>PCB</i>							
PCB-28	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	0,002	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
<i>MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)</i>							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,443	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	2,436	Ja		-

Aantal parameters: 27

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 28-06-2013

Meetpunt: MME3

Datum monstername: 07-06-2013

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder:

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 3,70 %

-als lutumgehalte : 20,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,380	0,479	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,380	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	< 0,070	0,000	.		-
koper	PAF	%	25,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	48,000	0,707	.		-
lood	PAF	%	29,000	0,000	.		-
zink	PAF	%	95,000	0,000	.		-
barium	PAF	%	260,000	0,000	.		-
cobalt	PAF	%	15,000	0,000	.		-
molybdeen	PAF	%	< 1,500	0,000	.		-
<i>PAK</i>							
naftaleen	PAF	%	< 0,050	0,019	.		-
anthraceen	PAF	%	< 0,050	0,009	.		-
fenantreen	PAF	%	0,120	0,185	.		-
fluorantheen	PAF	%	0,380	0,243	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	0,130	0,010	.		-
chryseen	PAF	%	0,180	0,030	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	0,074	0,001	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	0,120	0,038	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	0,110	0,020	.		-
indenopyreen	PAF	%	0,120	0,080	.		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	69,000	186,486	Ja		-
<i>PCB</i>							
PCB-28	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	0,001	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	0,002	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	0,001	0,000	.		-
<i>MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)</i>							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,707	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	3,630	Ja		-

Aantal parameters: 27

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 28-06-2013

Meetpunt: MME4

Datum monstername: 07-06-2013

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder:

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 6,30 %

-als lutumgehalte : 21,40 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,400	0,460	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,400	0,000	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,093	0,000	.		-
koper	PAF	%	26,000	0,000	.		-
nikkel	PAF	%	35,000	0,000	.		-
lood	PAF	%	39,000	0,000	.		-
zink	PAF	%	110,000	0,000	.		-
barium	PAF	%	130,000	0,000	.		-
cobalt	PAF	%	10,000	0,000	.		-
molybdeen	PAF	%	< 1,500	0,000	.		-
<i>PAK</i>							
naftaleen	PAF	%	< 0,250	0,194	.		-
anthraceen	PAF	%	1,900	5,082	.		-
fenantreen	PAF	%	5,600	19,021	.		-
fluorantheen	PAF	%	15,000	18,576	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	6,600	4,914	.		-
chryseen	PAF	%	6,900	6,332	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	2,600	0,819	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	4,900	7,765	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	2,800	2,986	.		-
indenopyreen	PAF	%	3,600	8,081	.		-
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	50,075	50,075	Nooit		25,19
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	140,000	222,222	Ja		-
<i>PCB</i>							
PCB-28	PAF	%	< 0,005	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	< 0,005	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	< 0,005	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	< 0,005	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	0,006	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	0,007	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	0,006	0,000	.		-
<i>MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)</i>							
msPAF metalen	PAF	%	-	0,000	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	49,321	Nee		146,61

Aantal parameters: 27

Eindoordeel: Nooit verspreidbaar

Meldingen:

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Voor één of meerdere meetwaarden is de rapportagegrens ten opzichte van AS3000 verhoogd.

Toetsing volgens: Verspreiden op aangrenzend perceel (Bbk)

Towabo 4.0.400

Datum toetsing: 28-06-2013

Meetpunt: MME5

Datum monstername: 07-06-2013

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder:

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: PAF

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 8,10 %

-als lutumgehalte : 22,60 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,700	0,754	Ja		-
cadmium	PAF	%	0,700	0,004	.		-
anorganisch kwik	PAF	%	0,092	0,000	.		-
koper	PAF	%	64,000	28,866	.		-
nikkel	PAF	%	33,000	0,000	.		-
lood	PAF	%	42,000	0,000	.		-
zink	PAF	%	240,000	18,973	.		-
barium	PAF	%	170,000	0,000	.		-
cobalt	PAF	%	9,600	0,000	.		-
molybdeen	PAF	%	< 1,500	0,000	.		-
<i>PAK</i>							
naftaleen	PAF	%	< 0,050	0,003	.		-
anthraceen	PAF	%	0,110	0,021	.		-
fenantreen	PAF	%	0,200	0,107	.		-
fluorantheen	PAF	%	0,550	0,107	.		-
benz(a)anthraceen	PAF	%	0,200	0,004	.		-
chryseen	PAF	%	0,290	0,015	.		-
benzo(k)fluorantheen	PAF	%	0,120	0,000	.		-
benzo(a)pyreen	PAF	%	0,210	0,023	.		-
benzo(ghi)peryleen	PAF	%	0,240	0,020	.		-
indenopyreen	PAF	%	0,230	0,061	.		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	520,000	641,975	Ja		-
<i>PCB</i>							
PCB-28	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-52	PAF	%	< 0,001	0,000	.		-
PCB-101	PAF	%	0,001	0,000	.		-
PCB-118	PAF	%	0,002	0,000	.		-
PCB-138	PAF	%	0,002	0,000	.		-
PCB-153	PAF	%	0,003	0,000	.		-
PCB-180	PAF	%	0,002	0,000	.		-
<i>MEERSOORTEN POTENTIEEL AANGETASTE FRACTIE (msPAF)</i>							
msPAF metalen	PAF	%	-	42,365	Ja		-
msPAF org.verbindingen	PAF	%	-	2,297	Ja		-

Aantal parameters: 27

Eindoordeel: Verspreidbaar

Meldingen:

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAFmet

Er ontbreken enkele parameters in de somparameter msPAForg

Het gemeten gehalte voor de berekening van PAF-waarden wordt weergegeven in de eenheid mg/kg en hoedanigheid dg

Einde uitvoerverslag

Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
			AW	I	S	I
I. Metalen	antimoon (Sb)		4,0	22	-	20
	arseen (As)		20	76	10	60
	barium (Ba)		-	920*	50	625
	cadmium (Cd)		0,60	13	0,4	6
	chrom (Cr)		55	-	1	30
	chrom III		-	180	-	-
	chrom VI		-	78	-	-
	cobalt (Co)		15	190	20	100
	koper (Cu)		40	190	15	75
	kwik (Hg)		0,15	-	0,05	0,3
	kwik (anorganisch)		-	36	-	-
	kwik (organisch)		-	4	-	-
	lood (Pb)		50	530	15	75
	molybdeen (Mo)		1,5	190	5	300
	nikkel (Ni)		35	100	15	75
	tin (Sn)		6,5	-	-	-
	vanadium (V)		80	-	-	-
	zink (Zn)		140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen	chloride		-	-	100 (Cl/I)	-
	cyaniden-vrij		3	20	5	1500
	cyaniden-complex		5,5	50	10	1500
	thiocynaat		6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen	benzeen		0,20	1,1	0,2	30
	ethylbenzeen		0,20	110	4	150
	tolueen		0,20	32	7	1000
	xylene		0,45	17	0,2	70
	styreen (vinylbenzeen)		0,25	86	6	300
	fenol		0,25	14	0,2	2000
	cresolen (som)		0,30	13	0,2	200
	dodecylbenzeen		0,35	-	-	-
	aromatische oplosmiddelen (som)		2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)	naftaleen		-	-	0,01	70
	antraceen		-	-	0,0007	5
	fenantreen		-	-	0,003	5
	fluorantreen		-	-	0,003	1
	benzo(a)antraceen		-	-	0,0001	0,5
	chryseen		-	-	0,003	0,2
	benzo(a)pyreen		-	-	0,0005	0,05
	benzo(ghi)peryleen		-	-	0,0003	0,05
	benzo(k)fluorantreen		-	-	0,0004	0,05
	indeno(1,2,3cd)pyreen		-	-	0,0004	0,05
	PAK (som 10)		1,5	40	-	-
V. Gehaloeerde koolwaterstoffen	vinylchloride		0,10	0,1	0,01	5
	dichloormethaan		0,10	3,9	0,01	1000
	1,1-dichloorethaan		0,20	15	7	900
	1,2-dichloorethaan		0,20	6,4	7	400
	1,1-dichlooretheen		0,30	0,3	0,01	10
	1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)		0,30	1	0,01	20
	dichloorpropanen		0,80	2	0,8	80
	trichloormethaan (chloroform)		0,25	5,6	6	400
	1,1,1-trichloorethaan		0,25	15	0,01	300
	1,1,2-trichloorethaan		0,3	10	0,01	130
	trichlooretheen (Tri)		0,25	2,5	24	500
	tetrachloormethaan (Tetra)		0,30	0,7	0,01	10
	tetrachlooretheen (Per)		0,15	8,8	0,01	40
	monochloorbenzeen		0,20	15	7	180
	dichloorbenzenen		2,0	19	3	50
	trichloorbenzenen		0,015	11	0,01	10
	tetrachloorbenzenen		0,0090	2,2	0,01	2,5
	pentachloorbenzeen		0,0025	6,7	0,003	1
	hexachloorbenzeen		0,0085	2,0	0,0009	0,5
	monochloorfenolen(som)		0,045	54	0,3	100
	dichloorfenolen (som)		0,20	22	0,2	30
	trichloorfenolen (som)		0,0030	22	0,03	10
	tetrachloorfenolen (som)		0,015	21	0,01	10
	pentachloorfenol		0,0030	12	0,04	3
	PCB's (som 7)		0,020	1	0,01	0,01
	chloonaftaleen (som)		0,070	23	-	6
	monochlooranilinen (som)		0,20	50	-	30
	dioxine (som I-TEQ)		0,000055	0,00018	-	-
	pentachlooraniline		0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
			AW	I	S	I
VI.	Bestrijdingsmiddelen					
	chloordaan		0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)		0,20	1,7	-	-
	DDE (som)		0,10	2,3	-	-
	DDD (som)		0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)		-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin		-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin		-	-	0,1 ng/l	-
	endrin		-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)		0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan		0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH		0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH		0,0020	1,6	8 ng/l	-
	γ-HCH (lindaan)		0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)		-	-	0,05	1
	heptachloor		0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)		0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen		0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)		0,40	-	-	-
	azinfos-methyl		0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)		0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)		0,065	-	-	-
	MCPA		0,55	4	0,02	50
	atracine		0,035	0,71	29 ng/l	150
	carbutyl		0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran		0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)		0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)		0,090	-	-	-
VII.	Overige verontreinigingen					
	asbest		-	100	-	-
	cyclohexanon		2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat		0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat		0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat		0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat		0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat		0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat		0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat		0,045	60	-	-
	ftalaten (som)		-	-	0,5	5
	minerale olie		190	5000	50	600
	pyridine		0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran		0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen		1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan		0,20	75	-	630
	ethyleenglycol		5,0	-	-	-
	diethyleenglycol		8,0	-	-	-
	acrylonitril		2,0	-	-	-
	formaldehyde		2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)		0,75	-	-	-
	methanol		3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)		2,0	-	-	-
	butylacetaat		2,0	-	-	-
	ethylacetaat		2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)		0,20	-	-	-
	methylethylketon		2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A, B en C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (Tw) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk.

$$Tw = 0,5 * (S + I)$$

Tw is de tussenwaarde; **S** is de streefwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 5b

Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel (voor standaardbodem, in mg/kg ds).

stofniveau	Achtergrondwaarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie	Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen	Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	(mg/kg ds)	over aangrenzend perceel (2) (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie (mg/kg ds)	Maximale emissiewaarden (mg/kg L/S 10)	Emissietoetswaarden (mg/kg ds)
I. Metalen						
antimoon (Sb)	4,0 ¹⁾		15	22	0,070	9
arsen (As)	20	x	27	76	0,61	42
barium (Ba)	-	(*B)	-	-	-	-
cadmium (Cd)	0,60	x en 7,5	1,2	4,3	0,051	4,3
chromium (Cr)	55	x	62	180	0,17	180
kobalt (Co)	15	(*B)	35	190	0,24	130
koper (Cu)	40	x	54	190	1,0	113
kwik (Hg)	0,15	x	0,83	4,8	0,49	4,8
lood (Pb)	50	x	210	530	15	308
molybdeen (Mo)	1,5 ¹⁾	(*B)	88	190	0,48	105
nikkel (Ni)	35	x	-	100	0,21	100
tin (Sn)	6,5		180	900	0,093	450
vanadium (V)	80		97	250	1,9	146
zink (Zn)	140	x	200	720	2,1	430
II. Overige anorganische stoffen						
chloride ²⁾	3,0		3,0	20	nvt	nvt
cyanide (vrij) ⁴⁾	5,5		5,5	50	nvt	nvt
cyanide (complex)	6,0		6,0	20	nvt	nvt
thiocyanaten (som)						
III. Aromatische stoffen						
benzeen	0,20 ¹⁾		0,20	1	nvt	nvt
ethylbenzeen	0,20 ¹⁾		0,20	1,25	nvt	nvt
tolueen	0,20 ¹⁾		0,20	1,25	nvt	nvt
xylenen (som)	0,45 ¹⁾		0,45	1,25	nvt	nvt
styreen (vinylbenzeen)	0,25 ¹⁾		0,25	86	nvt	nvt
fenol	0,25		0,25	1,25	nvt	nvt
cresolen (som)	0,30 ¹⁾		0,30	5	nvt	nvt
dodecylbenzeen	0,35 ¹⁾		0,35	0,35	nvt	nvt
aromatische oplosmiddelen (som) ⁶⁾	2,5 ¹⁾		2,5	2,5	nvt	nvt
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
naftaleen		x			nvt	nvt
fenantreen		x			nvt	nvt
antraceen		x			nvt	nvt
fluorantheen		x			nvt	nvt
chryseen		x			nvt	nvt
benzo(a)antraceen		x			nvt	nvt
benzo(a)pyreen		x			nvt	nvt
benzo(k)fluorantheen		x			nvt	nvt
indeno(1,2,3cd)pyreen		x			nvt	nvt
benzo(ghi)peryleen		x			nvt	nvt
PAK's totaal (som 10)	1,5		6,8	40	nvt	nvt
V. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen						
monochlooretheen	0,10 ¹⁾		0,10	0,1	nvt	nvt
(vinylchloride) ⁷⁾	0,10		0,10	3,9	nvt	nvt
dichloormethaan	0,20 ¹⁾		0,20	0,20	nvt	nvt
1,1-dichloorethaan	0,20 ¹⁾		0,20	4	nvt	nvt
1,2-dichloorethaan	0,30 ¹⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,1,1-trichlooretheen ⁷⁾	0,30 ¹⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,2-dichlooretheen (som)	0,80 ¹⁾		0,80	0,80	nvt	nvt
1,2-dichlooretheen (som)	0,25 ¹⁾		0,25	3	nvt	nvt
dichloorpropanen (som)	0,25 ¹⁾		0,25	0,25	nvt	nvt
trichloormethaan (chloroform)	0,30 ¹⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,1,1-trichloorethaan	0,25 ¹⁾		0,25	2,5	nvt	nvt
1,1,2-trichloorethaan	0,30 ¹⁾		0,30	0,7	nvt	nvt
trichlooretheen (Tri)	0,15		0,15	4	nvt	nvt
tetrachloormethaan (Tetra)						
tetrachlooretheen (Per)						
b. chloorbenzenen						
monochloorbenzeen	0,20 ¹⁾		0,20	5	nvt	nvt
dichloorbenzenen (som)	2,0 ¹⁾		2,0	5	nvt	nvt
trichloorbenzenen (som)	0,015 ¹⁾		0,015	5	nvt	nvt
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090 ¹⁾		0,0090	2,2	nvt	nvt
pentachloorbenzeen	0,0025		0,0025	5	nvt	nvt
hexachloorbenzeen	0,0085		0,027	1,4	nvt	nvt
chloorbenzenen (som)		x				
c. chloorfenolen						
monochloorfenolen (som)	0,045		0,045	5,4	nvt	nvt
dichloorfenolen (som)	0,20 ¹⁾		0,20	6	nvt	nvt
trichloorfenolen (som)	0,0030 ¹⁾		0,0030	6	nvt	nvt
tetrachloorfenolen (som)	0,015 ¹⁾	x	1	6	nvt	nvt
pentachloorfenol	0,0030 ¹⁾		1,4	5	nvt	nvt
chloorfenolen (som)	-					

Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

[illegible]

Bijlage 5b Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

Verklaring en de afkortingen en tekens

¹⁾	Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.
²⁾	De msPAF wordt berekend voor de met x aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met 0,7 * bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel * de gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de Interventiewaarde bodem, niet zijnde de bodem onder oppervlaktewater, en * voor organische stoffen: msPAF < 20%, en * voor metalen: msPAF < 50%, waarbij voor cadmium een maximum gehalte geldt. Voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparameters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening). Barium, kobalt, molybdeen en minerale olie maken geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de Achtergrondwaarde geldt voor deze vier stoffen de waarde, die vermeld is in de kolom 'Maximale waarden verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'. Voor de gemeten stoffen, die geen onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening, worden de toetsingsregels van de Achtergrondwaarden toegepast.
³⁾	Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.
⁴⁾	Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
⁵⁾	Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
⁶⁾	De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarde wonen en de Maximale waarde industrie. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, zowel voor de Achtergrondwaarde als de Maximale waarden wonen en industrie.
⁷⁾	De Interventiewaarde van deze stoffen zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.
⁸⁾	De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 9.
⁹⁾	De eenheid van de Maximale Waarde Industrie voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kg ds.
¹⁰⁾	Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 100 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
¹¹⁾	Het is onzeker of de Achtergrondwaarden en Maximale waarden wonen voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
¹²⁾	Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.
¹³⁾	Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds.
^{*)}	Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
^(A)	De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld. Als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron, dan kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen op basis van de voormalige Interventiewaarde (920 mg/kg d.s. voor droge toepassingen en 625 mg/kg d.s. voor toepassingen in oppervlaktewater).
^(B)	De individuele normen voor metalen voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen worden tijdelijk buiten werking gesteld, totdat deze metalen zijn geïntegreerd in de ms-PAF.

Bijlage 5c Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit (bouwstoffen)

Overzicht maximale samenstellings- en emissiewaarden bouwstoffen

Maximale emissiewaarden anorganische parameters

Parameter	Vormgegeven (E64d in mg/m ²)	Niet-vormgegeven (mg/kg d.s.)	IBC-bouwstoffen (mg/kg d.s.)
antimoon (Sb)	8,7	0,16	0,7
arsen (As)	260	0,9	2
barium (Ba)	1.500	22	100
cadmium (Cd)	3,8	0,04	0,06
chromium (Cr)	120	0,63	7
kobalt (Co)	60	0,54	2,4
koper (Cu)	98	0,9	10
kwik (Hg)	1,4	0,02	0,08
lood (Pb)	400	2,3	8,3
molybdeen (Mo)	144	1	15
nikkel (Ni)	81	0,44	2,1
seleen (Se)	4,8	0,15	3
tin (Sn)	50	0,4	2,3
vanadium (V)	320 ¹⁾	1,8 ¹⁾	20
zink (Zn)	800	4,5	14
bromide (Br)	670 ²⁾	20 ²⁾	34
chloride (Cl)	110.000 ²⁾	616 ²⁾	8.800
fluoride (F)	2.500 ²⁾	55 ²⁾	1.500
sulfaat (SO ₄)	165.000 ²⁾	1.730 ²⁾³⁾	20.000

¹⁾ In afwijking van de in tabel 1 opgenomen maximale emissiewaarden, geldt bij toepassing van bouwstoffen in grote oppervlaktewater, zoals gedefinieerd in bijlage O bij deze regeling een maximale waarde voor vanadium van 460 mg/m² (vormgegeven) en 4,6 mg/kg droge stof (niet-vormgegeven).

²⁾ In afwijking van de in tabel 1 opgenomen maximale emissiewaarden, gelden bij de toepassing van bouwstoffen op plaatsen waar een direct contact (mogelijk) is met zeewater of brak oppervlaktewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5.000 mg/l: a) geen maximale emissiewaarden voor chloride en bromide, en b) de in de tabel opgenomen maximale emissiewaarden voor fluoride en sulfaat vermenigvuldigd met een factor 4.

³⁾ Voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, tweede lid, geldt een maximale emissiewaarde van 2.430 mg/kg d.s.

Maximale samenstellingswaarden organische parameters

Parameter	maximale waarde (mg/kg d.s.)
Aromatische stoffen	
benzeen	1 ¹⁾
ethylbenzeen	1,25 ¹⁾
tolueen	1,25 ¹⁾
xylenen (som)	1,25 ¹⁾⁷⁾
fenol	1,25 ²⁾
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)	
naftaleen	5 ³⁾
fenantreen	20 ³⁾
antraceen	10 ³⁾
fluoranteen	35 ³⁾
chryseen	10 ³⁾
benzo(a)antraceen	40 ³⁾
benzo(a)pyreen	10 ³⁾
benzo(k)fluoranteen	40 ³⁾
indeno (1,2,3cd) pyreen	40 ³⁾
benzo(ghi)peryleen	40 ³⁾
PAK's (som)	50 ^{4) 7)}
Overige parameters	
PCB's (som)	0,5 ⁷⁾
minerale olie	500 ⁵⁾
asbest	100 ⁶⁾

¹⁾ deze maximale samenstellingswaarden gelden niet voor polymerebeton voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, derde lid, of voor bitumenproducten (*1).

²⁾ voor vormzand geldt een maximale waarde van 3,75 mg/kg droge stof.

³⁾ deze maximale samenstellingswaarden gelden niet voor voor bitumenproducten (*1), asfaltproducten (*2) en granulaten (*3).

⁴⁾ voor bitumenproducten (*1) en asfaltproducten (*2) geldt een maximale samenstellingswaarde van 75 mg/kg d.s. voor PAK's (som) voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, eerste lid.

⁵⁾ deze maximale samenstellingswaarde geldt niet voor kunstgrasstrooisel voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.9, vierde lid, of voor bitumenproducten (*1) en asfaltproducten (*2). Voor granulaten (*3) en vormzand geldt een maximale waarde van 1.000 mg/kg droge stof.

⁶⁾ zijnde het gehalte de concentratie serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.

⁷⁾ de definitie van de somparameters wordt gegeven in bijlage N.

*1 onder bitumenproducten wordt verstaan: bitumen dakbedekkings- en afdichtingsmaterialen, vormgegeven bouwstoffen met een bitumen coating, en secundair bitumengranulaat dat zodanig is toegepast dat in de eindtoepassing een functionele constructie van samenhangend bitumengranulaat ontstaat.

*2 onder asfaltproducten wordt verstaan: asfalt, asfaltbeton, asfaltgranulaat en civieltechnisch functionele mengsels met asfaltgranulaat.

*3 onder granulaten wordt verstaan: menggranulaat, hydraulisch menggranulaat, betongranulaat, metselwerkgranulaat brekerzand en recyclingbrekerzand.

Bijlage 6 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.				
Historische topografische kaart	ja	1811-heden		
Luchtfoto	ja	2008-2013		
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	1973		
Grondwaterkaart Nederland	nee	juni 2013		Info afkomstig van de wateratlas
Bodemloket.nl	ja	2013		
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	december 2012	Dhr. J. van Luttikhuisen	
Huidig gebruik locatie	ja	december 2012	Dhr. J. van Luttikhuisen	
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja	december 2012	Dhr. J. van Luttikhuisen	
Toekomstig gebruik locatie	ja	december 2012	Dhr. J. van Luttikhuisen	
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja	december 2012	Dhr. J. van Luttikhuisen	
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja	december 2012	Dhr. J. van Luttikhuisen	
Informatie van gemeente		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	20 februari 2013	mevr. A. Otten en dhr. N. van de Wetering	
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja	20 februari 2013	mevr. A. Otten en dhr. N. van de Wetering	
Archief ondergrondse tanks	ja	20 februari 2013	mevr. A. Otten en dhr. N. van de Wetering	
Archief bodemonderzoeken	ja	20 februari 2013	mevr. A. Otten en dhr. N. van de Wetering	
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja	20 februari 2013	mevr. A. Otten en dhr. N. van de Wetering	
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	3-4-5- juni 2013		
Huidig gebruik locatie	ja	3-4-5- juni 2013		
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja	3-4-5- juni 2013		
Verhardingen	ja	3-4-5- juni 2013		

Bijlage 7 Regionale achtergrondgehalten

Statistische parameters, toetsing aan Besluit Bodemkwaliteit

* De norm voor Barium geldt alleen voor de situaties waarbij duidelijke sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor Barium tijdelijk buitenwerking gesteld, streven is om voor Barium binnen enkele jaren een nieuw toetsingskader te introduceren.

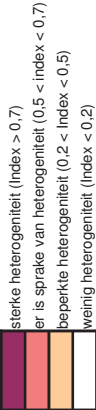
Bodemkwaliteitsklasse en ontgravingsklasse zijn berekend exclusief PCB (som 7).

Heterogeniteit (mate betrouwbaarheid van de bepaalde diffuse bodemkwaliteit)

De heterogeniteit van een stof in een zone wordt bepaald door een index die volgt uit de volgende formule

(P95 – P5)

(Mwi – AW2000)



Zone Statistische parameters

bodemkwaliteitsklasse: industrie																	Lut = 28,6 %	
ontgravingskaart: industrie																	OS = 4,9 %	
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	VC	Heterogeniteit	Gem. > Ind.	Stoffen	max. waarde wonen	max. waarde industrie	interveniënde bodem
Ba*	40	67,00	75,70	140,00	160,00	190,00	200,00	210,00	231,50	260,00	158,45	0,30	0,00	0,00	Ba*			
Cd	40	0,25	0,25	0,25	0,40	0,43	0,50	0,60	0,61	1,50	0,40	0,56	0,11	nee	Cd	0,5	1,07	3,6
Co	40	3,80	5,99	8,88	11,00	12,25	13,00	14,00	15,05	17,00	10,70	0,27	0,05	nee	Co	16,7	38,89	211,1
Cu	40	7,00	12,95	18,00	22,50	26,00	28,00	32,00	34,05	37,00	22,50	0,29	0,14	nee	Cu	39,0	52,59	185,1
Hg	40	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,10	0,15	0,20	0,45	0,10	0,76	0,03	nee	Hg	0,2	0,84	4,9
Pb	40	18,00	22,95	27,00	33,00	43,25	48,00	50,00	60,05	62,00	35,90	0,32	0,08	nee	Pb	49,1	206,14	520,3
Mo	40	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	0,00	0,00	nee	Mo	1,5	88	190,0
Ni	40	11,00	17,90	26,75	31,50	37,25	39,00	41,00	41,10	47,00	31,35	0,25	0,32	nee	Ni	38,6	42,98	110,2
Zn	40	52,00	64,50	82,50	110,00	120,00	122,00	191,00	210,50	230,00	112,98	0,38	0,25	nee	Zn	143,0	204,31	735,5
PCB (som 7)	40	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0051	0,0147	0,0250	0,1900	0,0113	2,61	0,09	nee	PCB (som 7)	0,0097	0,0097	0,2431
PAK	40	0,14	0,17	0,84	2,80	6,28	11,60	29,10	56,15	90,00	10,64	1,91	1,45	nee	PAK	1,5	6,8	40,0
M.O.	40	14,00	14,00	14,00	14,00	55,00	100,00	141,00	191,50	490,00	60,95	1,70	1,18	nee	M.O.	92,4	92,39	243,1
Cr															Cr	58,9	66,43	192,9
As															As	19,6	26,42	74,4
EOX															EOX	0,4	0	0,0

Buitengebied, bovengrond

bodemkwaliteitsklasse: landbouw/natuur																	Lut = 21,0 %	
ontgravingskaart: landbouw/natuur																	OS = 4,6 %	
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	Gem	VC	Heterogeniteit	Gem. > Ind.	Stoffen	max. waarde wonen	max. waarde industrie	interveniënde bodem
Ba*	150	19,00	57,45	96,00	165,00	200,00	212,00	240,00	265,50	340,00	156,34	0,44	0,00	0,00	Ba*			
Cd	2308	0,04	0,14	0,28	0,28	0,45	0,50	0,60	0,60	25,20	0,46	2,42	0,22	nee	Cd	0,5	0,98	3,5
Co	205	1,90	5,00	8,10	12,00	15,00	16,20	24,60	27,00	57,00	13,18	0,57	0,14	nee	Co	13,1	30,63	166,3
Cu	2282	0,07	6,00	16,00	21,00	28,00	30,00	38,00	45,00	900,00	24,79	1,24	0,31	nee	Cu	33,7	45,54	160,2
Hg	2297	0,01	0,04	0,07	0,07	0,13	0,14	0,17	0,24	16,00	0,12	3,67	0,05	nee	Hg	0,1	0,77	4,4
Pb	2319	0,05	10,50	23,00	30,00	40,00	44,40	65,00	96,00	1000,00	39,53	1,18	0,20	nee	Pb	44,5	186,79	471,4
Mo	168	0,42	0,56	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	2,10	0,98	0,26	0,00	nee	Mo	1,5	88	190,0
Ni	2312	0,07	8,46	20,00	26,00	34,00	36,00	42,00	47,00	160,00	27,29	0,44	0,67	nee	Ni	31,0	34,52	88,5
Zn	2326	0,30	32,25	68,00	87,00	110,00	120,00	140,00	180,00	5200,00	101,44	1,40	0,30	nee	Zn	119,9	171,26	616,5
PCB (som 7)	172	0,0007	0,0014	0,0049	0,0070	0,0119	0,0140	0,0200	0,0200	0,2700	0,0133	2,35	0,08	nee	PCB (som 7)	0,0092	0,0092	0,2311
PAK	2206	0,01	0,05	0,14	0,30	1,00	1,40	3,60	7,06	94,00	1,69	3,27	0,18	nee	PAK	1,5	6,8	40,0
M.O.	2301	0,05	7,00	14,00	14,00	35,00	35,00	53,00	110,00	2100,00	43,59	2,99	0,72	nee	M.O.	87,8	87,8	231,1
Cr	2093	0,28	10,50	22,00	30,00	41,00	43,00	52,00	62,00	480,00	32,66	0,64	0,45	nee	Cr	50,6	57,02	165,5
As	2054	0,01	3,50	7,00	10,50	12,00	13,00	16,00	19,00	82,00	10,53	0,46	0,32	nee	As	17,4	23,5	66,2
EOX	1721	0,01	0,07	0,14	0,21	0,26	0,26	0,43	0,70	56,00	0,27	5,43	0,00	0,00	EOX	0,4	0	0,0