



VAN VOORDENPARK 16
POSTBUS 2225
5300 CE ZALTBOMMEL
TEL. 0418 - 572060
FAX 0418 - 515722
WWW.VERHOEVENMILIEU.NL
INFO@VERHOEVENMILIEU.NL

REK.NR: NL97RABO0310320224
BIC: RABONL2U
K.V.K. 11028756
BTW: 80.34.57.583.B01

Dhr. G. van der Giessen
Maasdijk 58A
5307 HR Poederroijen

REF.: B18.7288/Brfrpp-01/MM

DATUM, 8 februari 2019

**Onderwerp: Verkennd bodemonderzoek en asbestinventarisatie
aan de Maasdijk 58A te Poederroijen**

Geachte heer Van Der Giessen,

Hierbij doen wij u de briefrapportage toekomen met de resultaten van de asbestinventarisatie en het verkennd bodemonderzoek inclusief historisch vooronderzoek, voor de onderzoekslocatie gelegen aan de Maasdijk 58A te Poederroijen.

Aanleiding en doel

De onderzoeken worden uitgevoerd naar aanleiding van de te slopen kassen en de toekomstige nieuwbouw.

Het onderzoek heeft tot doel inzicht te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie teneinde te bepalen of er bezwaren bestaan tegen de voorgenomen nieuwbouw.

Beschikbare informatie

Het betreft een voormalig tuinbouwbedrijf aan de Maasdijk 58 te Poederroijen. Het perceel staat kadastraal bekend als Gemeente Brakel, sectie M, nummer 875. Op de locatie is een kassencomplex aanwezig met een oppervlakte van circa 4.000 m² die wordt gesloopt. In plaats daarvan wordt een woning met bijgebouw gerealiseerd op een bouwlocatie van maximaal 1.000 m². Een gedeelte van de toekomstige bouwlocatie is gelegen binnen de huidige kas.

Een situatieschets van de onderzoekslocatie is opgenomen als bijlage 1.

Historische vooronderzoek (NEN 5725/C2:2017)

Door een medewerker van Verhoeven Milieutechniek B.V. (VMT) zijn de websites www.bodemloket.nl en www.topotijdreis.nl bestudeerd. Daarnaast is door de opdrachtgever een historische vragenlijst ingevuld (zie bijlage 5) en zijn extra historische gegevens opgevraagd bij de Omgevingsdienst Rivierenland (ODR) waarvan een samenvatting is opgenomen als bijlage 5.

Voormalig/huidig bodemgebruik

De locatie betreft momenteel een voormalige tuinbouwbedrijf. Een deel van de onderzoekslocatie betreft een kassencomplex van 4.000 m². Het overige deel van de locatie is begroeid met gras.

Toekomstig bodemgebruik

Het voornemen bestaat om het kassencomplex te slopen en een woning met bijgebouw te bouwen op een gedeelte van het huidige kassencomplex.

Bodemkwaliteitsgegevens

Op basis van beschikbare (digitale) informatie zijn van de locatie geen (recente) bodemonderzoeksgegevens en/of saneringen bekend.

Van een nabij gelegen locatie zijn wel een bodemonderzoek en aanvullend onderzoek bekend en verstrekt door de ODR. In het verkennend bodemonderzoek (Adico Milieutechniek B.V., kenmerk 03.0409.VO, d.d. 20-01-2004) zijn licht verhoogde gehalten voor zink, minerale olie en PAK aangetoond in de bovengrond. Op verzoek van de Gemeente Zaltbommel is een nader onderzoek (Adico Milieutechniek B.V., kenmerk 04.0217.NO, d.d. 25-06-2004) uitgevoerd naar specifieke deellocaties en daarbij is in de bovengrond een licht verhoogd gehalte voor minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten voor arseen en benzeen aangetoond.

Voormalige (brandstof)tanks

Uit de aangeleverde informatie van de omgevingsdienst blijkt dat er geen boven-/ondergrondse (brandstof)tanks aanwezig zijn geweest op de onderzoekslocatie. De aangeleverde informatie is opgenomen als bijlage 5.

Gedempte watergangen en boomgaarden

Op het bestudeerde historisch kaartmateriaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie twee (gedempte) watergangen zichtbaar.

Asbest

Op de onderzoekslocatie was een tuinbouwbedrijf aanwezig waarbij puinbijmengingen worden verwacht. Tevens is er op een deel van de onderzoekslocatie een (asbestverdacht) kassencomplex aanwezig.

Locatiebezoek

Tijdens het locatiebezoek, voorafgaand aan de veldwerkzaamheden, zijn geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

Conclusies historisch onderzoek en locatiebezoek

Van de locatie zijn geen gegevens bekend van de bodemkwaliteit;

- Op de bouwlocatie zijn volgens de opdrachtgever geen bodembedreigende activiteiten aanwezig (geweest);
- In verband met de (voormalige) aanwezigheid van een tuinbouwbedrijf is de teeltlaag verdacht op het voorkomen van een bodemverontreiniging met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB);
- Verder zijn ter plaatse van de bouwlocatie geen bodembedreigende activiteiten aanwezig (geweest), waardoor voor de algemene kwaliteit vooralsnog is uitgegaan van de onverdachte strategie;
- Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn zover als bekend en zichtbaar op de historische kaartmateriaal twee gedempte watergangen aanwezig;
- Het betreft een voormalig tuinbouwbedrijf, waar puinbijmengingen worden verwacht. Tevens is sprake van een (asbestverdacht) kassencomplex. Op basis hiervan is een onderzoek naar asbest opgenomen conform de NEN 5707 voor een verdachte heterogene locatie.

Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO (DINO-loket). In tabel 1 is de globale regionale bodemopbouw van het gebied waarin de onderzoekslocatie is gelegen weergegeven.

Tabel 1: Bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Pakket	Omschrijving
0-9	Deklaag	Holocene afzettingen, Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen
9-26	1 ^e watervoerend pakket	Formatie van Kreftenheye en Sterksel, Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind
26-27	1 ^e Scheidende laag	Formatie van Sterksel, Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig fijn en grof zand
27-58	2 ^e watervoerend pakket	Formatie van Sterksel en Formatie van Stramproy, Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden, fijn en grof zand, met weinig klei en zandige klei
58-73	2 ^e scheidende laag	Formatie van Waalre, Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand

De zuidelijke stromingsrichting van het (ondiepe) grondwater wordt naar verwachting beïnvloed door de nabijgelegen Afgedamde Maas. Verder kan de stroming van het grondwater echter ook worden beïnvloed door drainages en overig oppervlaktewater nabij de onderzoekslocatie.

De locatie is voor zover bekend niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

Hypothese

Op basis van de beschikbare gegevens is voor de algemene bodemkwaliteit de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Voor wat betreft de teeltlaag is de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bestrijdingsmiddelen. Voor het asbestonderzoek is eveneens uitgegaan van een verdachte strategie.

Onderzoeksopzet

Asbestinventarisatie

Ten behoeve van de voorgenomen sloop van het kassencomplex is een asbestinventarisatie uitgevoerd door Buro Inventas (d.d. 7 januari 2019).

Op verschillende locaties van het te slopen kassencomplex zijn monsters genomen en geanalyseerd op asbest. Ter plaatse van de monsterlocaties M01, M02, V01, V02 en V03 is asbest aangetroffen. Ter plaatse van monsterlocatie M03 is geen asbest aangetoond. Het volledige rapport met de monsternamelocaties is opgenomen als bijlage 6.

Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)

Het verkennend bodemonderzoek ten behoeve van de algemene bodemkwaliteit wordt uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie zoals beschreven in de NEN5740/A1:2016 op een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL) van maximaal 1.000 m².

De teeltlaag wordt afzonderlijk bemonsterd en geanalyseerd op OCB (inclusief organische stof, VED-HE, < 1.000 m²).

Het verkennend onderzoek naar asbest is opgesteld conform de onderzoeksstrategie voor een diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging uit de NEN 5707 voor een locatie van maximaal 1000 m², waarbij 1 mengmonster op asbest wordt geanalyseerd. De werkzaamheden worden zoveel als mogelijk gecombineerd.

Uitvoering

Certificering

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2019, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 5). De veldwerkzaamheden zijn op 7 januari 2019 door de ervaren en geregistreerde medewerker de heer M.A.H. van Baal uitgevoerd onder certificaat conform de geldende NEN/NPR-normen, conform BRL SIKB 2000 (versie 5), protocol 2001, het plaatsen van handboringen en peilbuizen (versie 3.2) en protocol 2018: locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 3.2).

Het grondwater uit peilbuis PB04 is, na een standtijd van minimaal één week en twee keer afpompen, op 14 januari 2019 door de ervaren en geregistreerde medewerker de heer M.A.H. van Baal bemonsterd, conform protocol 2002, het nemen van grondwatermonsters (versie 4). De bemonstering heeft plaatsgevonden volgens de techniek van laag-troebelheidsbemonstering, waarbij de grondwaterstand (GWS), zuurgraad (pH), geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) van het grondwater in het veld zijn bepaald.

Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Veldwerkzaamheden

Verkennd bodemonderzoek

Ten behoeve van het bepalen van de algemene bodemkwaliteit zijn in totaal 11 boringen (B01 t/m B07) geplaatst. Vanwege de aanwezigheid van twee gedempte sloten zijn ter plekke van deze voormalige sloten twee dwarsraaien (B05A t/m B05C en B06A t/m B06C) geplaatst.

In tabel 2 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden weergegeven. Tijdens de veldwerkzaamheden is gebruik gemaakt van een schep en een Edelmanboor.

Tabel 2: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Boringen/peilbuizen		
Maximaal 0,5 m-mv	Maximaal 2,0 m-mv	Peilbuis (filterstelling m-mv)
B01, B02, B03, B07	B05A t/m B05C, B06A t/m B06C	PB04 (2,50-3,50)

De situatieschets met de geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen als bijlage 1.

Verkennd onderzoek naar asbest

Ten behoeve van het onderzoek naar asbest is ter plaatse van de onderzoekslocatie allereerst een locatie- en maaiveldinspectie uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat het maaiveld op de onderzoekslocatie bedekt is met vegetatie > 2cm (totaal 80 %). Er heeft derhalve, in afwijking van de BRL 2018, geen efficiënte maaiveldinspectie (> 25% zichtbaar) plaats kunnen vinden. Mogelijk zijn hierdoor de resultaten beïnvloed. Op het geïnspecteerde maaiveld zijn geen asbestverdachte plaatmaterialen (fractie > 20 mm) waargenomen.

Ten behoeve van het verkennend onderzoek naar asbest worden ter plaatse van alle boringen proefgaten (0,3 m x 0,3 m) gegraven. Voor de inspectie van de ondergrond zijn alle proefgaten met behulp van een schop en middels een Edelmanboor met een brede diameter (12 cm) doorgezet tot de ongeroerde ondergrond.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de grond sporen baksteen aangetroffen; er is geen puin aangetroffen.

Om een bodemverontreiniging met asbest te kunnen vaststellen is, per proefgat, de grove fractie (> 20 mm) van het vrijgekomen materiaal geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm) en puinrestanten. Ter verificatie is, na zeving, één mengmonster samengesteld van de fractie < 20 mm en geanalyseerd middels een kwalitatieve/kwantitatieve asbestanalyse (NEN 5898, < 20 mm).

De veld- en laboratoriumwerkzaamheden voor het verkennend bodemonderzoek zijn zoveel mogelijk gecombineerd met de werkzaamheden ten behoeve van het verkennend onderzoek naar asbest.

Een overzicht van het samengestelde mengmonster, bijbehorende zintuiglijke waarnemingen en analyse is in tabel 3 weergegeven.

Tabel 3: Samenstelling mengmonsters asbest

Monstercode	Samenstelling	Laagdikte	Zintuiglijk	Soort	Analysepakket
MMASB01	B01, B04, B05, B07	0,00 - 0,50	Sporen baksteen	Grond	Asbest in grond (> 10 kg) ¹

Toelichting bij tabel 3:

Zwak $\geq 1\% < 5\%$;
- niets waargenomen;
¹ Asbestanalyse conform NEN5898:2015: asbest in grond of puin < 20 mm.

De situatieschets met de geplaatste boringen en gegraven proefgaten is opgenomen als bijlage 1.

Zintuiglijke waarnemingen

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat vanaf het maaiveld/onderzijde verharding tot 0,5 m-mv uit sterk zandige, sterk humeuze klei. Vanaf 0,5 m-mv tot aan de maximaal geboorde diepte van 3,5 m-mv bestaat de bodem uit matig siltige klei met laagjes zand.

In de opgeboorde grond op de onderzoekslocatie zijn vanaf het maaiveld tot maximaal 0,5 m-mv sporen baksteen aangetroffen. Verder zijn tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en in de opgeboorde grond geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging (bijvoorbeeld slib, asbestverdachte materialen en/of olie-water reacties). Tevens zijn zowel op maaiveld als in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen waargenomen.

De volledige boorprofiel beschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

Analyses en resultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam (grond en grondwater). De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De meest recente streef- en interventiewaarden voor grondwater en interventiewaarden voor grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en worden gebruikt voor de toetsing van de analysesresultaten.

Een volledig overzicht van de toetsings- en analyseresultaten voor de grond en het grondwater is opgenomen als bijlage 4.

Grond

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden zijn de onderstaande grondmengmonsters samengesteld en geanalyseerd.

De grondmengmonsters met bijbehorende analyses en resultaten zijn in tabel 4 weergegeven. Op basis van de tussentijdse resultaten zijn een aantal grondmengmonster uitgesplitst en aanvullend geanalyseerd.

Tabel 4: Overzicht grondmengmonsters met bijbehorende analyses en resultaten

Meng- monster	Omschrijving	Boring / peilbuis	Analysepakket	Resultaten	
				> AW < I	> I
Algemene kwaliteit					
MM01 ¹	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen	B01 (0,00 - 0,50) B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50) B05-B (0,05 - 0,50) B06-B (0,00 - 0,50) B07 (0,00 - 0,50) PB04 (0,00 - 0,50)	NEN, L en H	Cd, Hg, Pb, Ni, PCB	Cu, Zn
MM02	Ondergrond, klei Zintuiglijk: -	B05-B (1,00 - 1,50) B06-B (0,50 - 1,00) B06-B (1,50 - 2,00) PB04 (0,50 - 1,00) PB04 (1,50 - 2,00)	NEN, L en H	PCB	-
Aanvullende analyse fase 1 (uitsplitsing mengmonster MM01)					
M03	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen	B01 (0,00 - 0,50)	Cu, Zn, L en H	Cu, Zn#	-
M04	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen	B02 (0,00 - 0,50)	Cu, Zn, L en H	Cu, Zn#	-
M05	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen	B03 (0,00 - 0,50)	Cu, Zn, L en H	Cu, Zn	-
M06	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen	PB04 (0,00 - 0,50)	Cu, Zn, L en H	Cu, Zn	-
M07	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen	B05-B (0,05 - 0,50)	Cu, Zn, L en H	-	-
M08	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen	B06-B (0,00 - 0,50)	Cu, Zn, L en H	Cu, Zn	-
M09	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen	B07 (0,00 - 0,50)	Cu, Zn, L en H	Cu, Zn	-
(Oorspronkelijke) teeltlaag					
MMOCB01	Teeltlaag, klei Zintuiglijk: sporen baksteen	B01 (0,00 - 0,30) B02 (0,00 - 0,30)	OCB en H	γ-HCH, drins, DDE, DDD, DDT	-
MMOCB02	Teeltlaag, klei Zintuiglijk: sporen baksteen	B03 (0,00 - 0,30) PB04 (0,00 - 0,30)	OCB en H	γ-HCH, drins, DDE, DDD, DDT	-
MMOCB03	Teeltlaag, klei Zintuiglijk: sporen baksteen	B05-B (0,05 - 0,35) B06-B (0,00 - 0,30) B07 (0,00 - 0,30)	OCB en H	γ-HCH, drins	-

Toelichting bij tabel 4:

NEN	De zware metalen barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni] en zink [Zn], polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 VROM), Polychloor bifenylen (PCB) en minerale olie (MO);
¹	Aangezien het aangetoonde gehalte voor Cu en zink de interventiewaarden overschrijden is het mengmonster uitgesplitst en zijn de deelmonsters separaat geanalyseerd op Cu en Zn;
OCB	Organochloorbestrijdingsmiddelen;
γ-HCH	Gamma-hexachloorcyclohexaan;
Drins	Aldrin, Dieldrin en Endrin;
DDE	Dichloordifenyldichloorethyleen;
DDD	Dichloordifenyldichloorethaan;
DDT	Dichloordifenyldichloorethaan;
L en H	Lutum en organische stof (humus);
AW	Achtergrondwaarde;
I	Interventiewaarde;
#	Gestandaardiseerde meetwaarde benadert de index van 0,5;
-	Niets aangetroffen/ waargenomen.

Grondwater

Het grondwatermonster met bijbehorende analyse- en toetsingsresultaten is in tabel 5 weergegeven.

Tabel 5: Peilbuis met bijbehorende analyses- en toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	GWS (m -mv)	pH	EC (μS/cm)	Troebelheid (NTU)	Analyse pakket	Resultaten	
							> S < I	> I
PB04	2,50 - 3,50	0,81	6,9	785	7,68	NEN	Ba, tetrachlooretheen	-

Toelichting bij tabel 5:

NEN	Zware metalen (Barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni], zink [Zn]), Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene en naftaleen), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOC) en minerale olie (MO);
S	Streefwaarde;
I	Interventiewaarde;
-	Niets aangetroffen.

De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie.

Asbest

Op basis van zintuiglijke waarnemingen in het veld tijdens de veldwerkzaamheden is één asbestmonster samengesteld. Het asbestmonster met bijbehorende analyse- en toetsingsresultaten is in tabel 6 weergegeven.

Tabel 6: Overzicht onderzochte grondmonsters en gewogen hoeveelheid asbest < 20 mm conform analysecertificaat

Monster-code	Samenstelling (traject in m-mv)	Soort	Hecht-gebonden	Type*	Gemeten < 20 mm (mg/kg d.s.)	Totaal gewogen < 20 mm (mg/kg d.s.)
MMASB01	B01 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50) B05B (0,05 - 0,50) B07 (0,00 - 0,50)	Asbestboard	Ja	Chrysotiel	2,2	2,2

Toelichting bij tabel 6:

-	niet aangetroffen;
*	Chrysotiel (witte asbest) is een serpentinasbest. Bij serpentinasbest zijn de vezels gekruld; Crocidoliet (blauwe asbest) en amosiet (bruine asbest) zijn een amfiboolasbest. Bij amfiboolasbest zijn de vezels staafvormig en daardoor gevaarlijker. Daarom wordt de amfiboolconcentratie met een factor 10 verhoogd.

Interpretatie analysesresultaten

Grond

Algemene kwaliteit

In het mengmonster van de zintuiglijk sporen baksteenhoudende bovengrond (MM01, klei) zijn sterk verhoogde gehalten aangetoond voor koper en zink. Daarnaast zijn licht verhoogde gehalten voor cadmium, kwik, lood, nikkel en PCB aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de achtergrondwaarden, maar blijven ruim beneden de interventiewaarden.

Naar aanleiding van de sterk verhoogde gehalten zijn de deelmonsters waar mengmonster MM01 uit bestaat separaat geanalyseerd.

In monster M03 van de sporen baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van boring B01 zijn licht verhoogde gehalten voor koper en zink aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de achtergrondwaarden, maar blijven ruim beneden de interventiewaarden. Aangezien de gestandaardiseerde meetwaarde voor zink gelijk is aan de indexwaarde (0,5) is er geen overschrijding van de indexwaarde en dus geen nader onderzoek noodzakelijk.

In monster M04 van de sporen baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van boring B02 zijn licht verhoogde gehalten voor koper en zink aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de achtergrondwaarden, maar blijven beneden de interventiewaarden. Het gehalte voor zink benaderd de indexwaarde van 0,5 voor nader onderzoek.

In de monsters M05, M06, M08 en M09 van de sporen baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van boring B03, PB04, B06B en B07 zijn licht verhoogde gehalten voor koper en zink aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de achtergrondwaarden, maar blijft ruim beneden de interventiewaarden.

In monster M07 van de sporen baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van boring B05B zijn geen verhoogde gehalten aangetoond voor de geanalyseerde parameters ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden.

In het mengmonster van de zintuigelijk schone ondergrond (MM02, klei) is een licht verhoogd gehalte voor PCB aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde, maar blijft ruim beneden de interventiewaarde.

Teeltlaag

In de mengmonsters MMOCB01 en MMOCB02 van de sporen baksteenhoudende teeltlaag (beiden klei) zijn licht verhoogde gehalten voor gamma-hexachloorcyclohexaan, drins, DDE, DDD en DDT aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de achtergrondwaarden, maar blijven ruim beneden de interventiewaarden.

In het mengmonster MMOCB03 van de sporen baksteenhoudende teeltlaag (klei) zijn licht verhoogde gehalten voor gamma-hexachloorcyclohexaan en drins aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de achtergrondwaarden, maar blijven ruim beneden de interventiewaarden.

Grondwater

In het grondwater uit de peilbuis PB03 zijn licht verhoogde gehalten voor barium en tetrachlooretheen aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden. Verder zijn geen verhoogde gehalten voor de geanalyseerde parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

Asbest

Zintuiglijk zijn op het maaiveld en in de opgegraven en opgeboorde grond geen asbestverdachte plaatmaterialen (fractie > 20 mm) aangetroffen. Zintuiglijk zijn sporen baksteen aangetroffen in de opgeboorde grond. Op basis hiervan is één mengmonster (MMASB01) samengesteld en onderzocht op asbest. Analytisch (fractie < 20 mm) is 2,17 mg/kg d.s. asbest aangetoond. Het totaal gewogen gehalte van 2,17 mg/kg d.s. blijft ruim onder de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s., alsmede onder de norm voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.).

Verhoeven Milieutechniek B.V. besteedt veel zorg aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden, doch bestaat de mogelijkheid dat niet alle asbestverdachte plaatmaterialen zijn waargenomen aangezien slechts 20 % van het maaiveld effectief kon worden geïnspecteerd. Het blijft derhalve mogelijk dat bij aantreffen van asbesthoudend plaatmateriaal de interventiewaarde in de praktijk toch wordt overschreden.

Conclusies en aanbevelingen

Voor de algemene bodemkwaliteit werd de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese aangenomen, aangezien in de grond en in het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten zijn aangetoond. De verhoogde gehalten betreffen overschrijdingen van de achtergrond- en/of streefwaarden. Aangezien de meetwaarden, na uitsplitsing van mengmonster MM01, de index van 0,5 niet overschrijden, zijn geen vervolgstappen in het kader van de Wbb noodzakelijk. De resultaten van de uitsplitsing worden als betrouwbaar beschouwd en vervangen de resultaten van het onderliggende mengmonster.

Voor het teeltlaag onderzoek werd de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese verworpen, aangezien in de teeltlaag maximaal licht verhoogde gehalten zijn aangetoond ten opzichte van desbetreffende achtergrondwaarden. De gedempte sloot en de aangetroffen bodemvreemde bijmengingen hebben niet geleid tot een ernstige bodem- en/of asbestverontreiniging.

Voor het te slopen kassencomplex is een asbestinventarisatierapport opgesteld waarbij op verschillende locaties asbest is aangetoond. De asbestverwijdering dient voorafgaande aan de sloopwerkzaamheden plaats te vinden en kan worden uitgevoerd onder de risicoklasse 2A. Na vrijgaven kunnen de kassen worden gesloopt.

Voor wat betreft asbest werd eveneens de hypothese gesteld van een verdachte locatie. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese verworpen, aangezien een gering gehalte voor asbest van 2,17 mg/kg d.s. is aangetoond dat ruim onder de waarde voor nader onderzoek blijft.

Geadviseerd wordt om, na verwijdering van de momenteel aanwezige belemmering, nog aanvullend een maaiveldinspectie uit te voeren om een definitieve uitspraak te kunnen doen over de contactzone.

Verhoeven Milieutechniek B.V. besteedt veel zorg aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden, maar de mogelijkheid bestaat dat niet alle asbesthoudende (plaat)materialen zijn waargenomen. Indien in de toekomst asbesthoudende (plaat)materialen op de locatie worden aangetroffen, kan Verhoeven Milieutechniek B.V. hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

Met het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem voor de onderzoekslocatie gelegen aan de Maasdijk 58A te Poederoijen in voldoende mate vastgesteld. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt bestaan geen bezwaren tegen de voorgenomen nieuwbouw.

Mocht u nog vragen en/of opmerkingen hebben betreffende onze rapportage, dan kunt u contact opnemen met ondergetekenden op telefoonnummer 0418-572060.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,



ing. M. Hennekes
Projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Autorisatie,

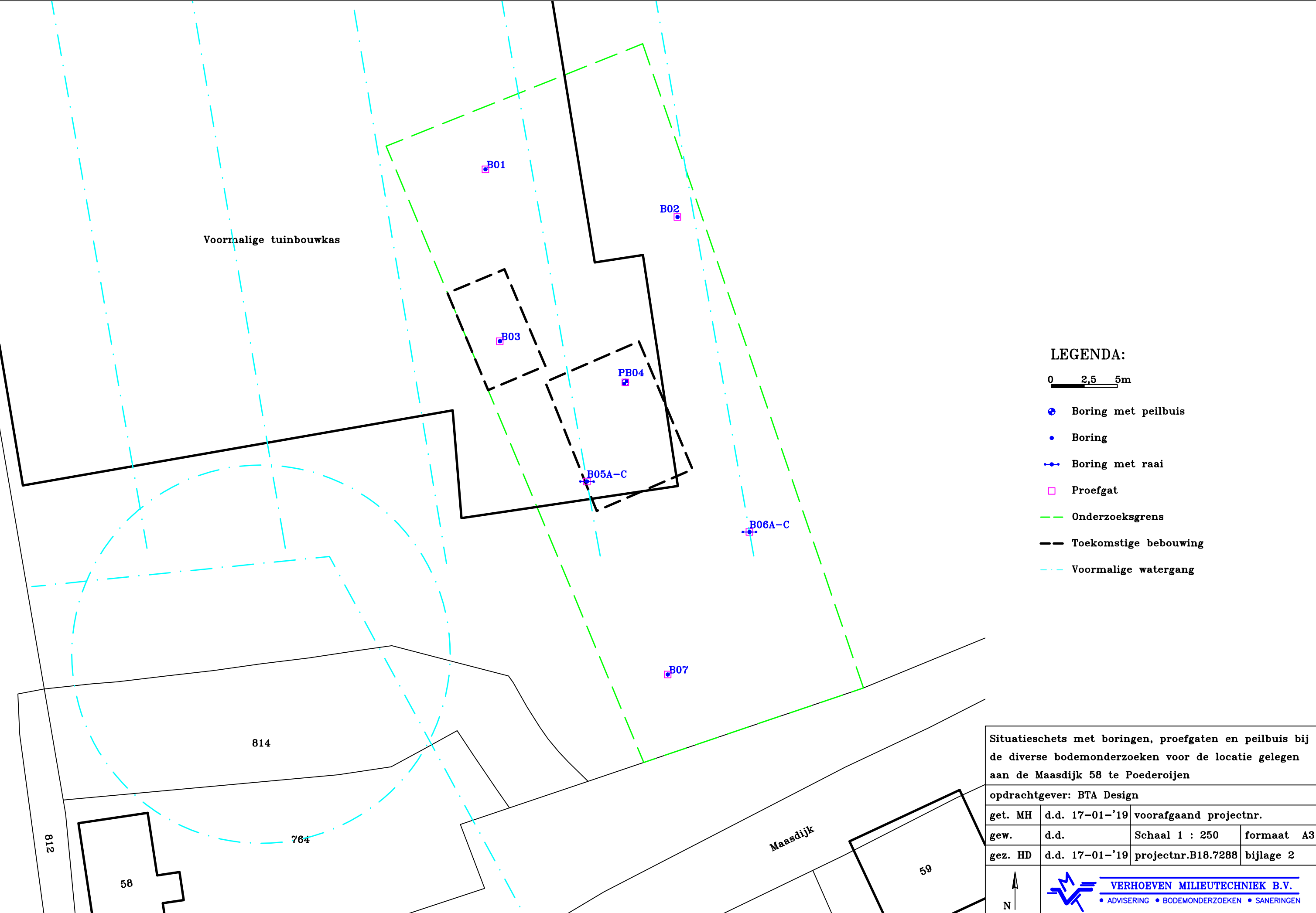


W.C.L. Snels
Bedrijfsleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

- Bijlagen:*
- 1. Situatieschets met geplaatste boringen en peilbuis*
 - 2. Analysecertificaten grond, grondwater en asbest*
 - 3. Boorprofiel beschrijvingen*
 - 4. Toetsingstabellen achtergrond-, streef- en interventiewaarden*
 - 5. Historische informatie (inclusief historische vragenlijst)*
 - 6. Asbestinventarisatierapport*

Bijlagen

Bijlage 1



Bijlage 2

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. van Mol

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : BTAP
Uw projectnummer : B18.7288
SYNLAB rapportnummer : 12946576, versienummer: 1

Rotterdam, 09-01-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B18.7288. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam BTAP
Projectnummer B18.7288
Rapportnummer 12946576 - 1

Orderdatum 07-01-2019
Startdatum 07-01-2019
Rapportagedatum 09-01-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01 B01,B02,B03,B05-B,B06-B,B07,PB04					
002	Grond (AS3000)	MM02 B05-B,B06-B,PB04					
003	Grond (AS3000)	OCB01 B01,B02					
004	Grond (AS3000)	OCB02 B03,PB04					
005	Grond (AS3000)	OCB03 B05-B,B06-B,B07					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	81.8	78.6	81.2	80.9	83.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.8	1.2	5.2	5.4	3.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	20	23	20	21	14
METALEN							
barium	mg/kgds	S	150	89	170	180	130
cadmium	mg/kgds	S	2.1	0.32	2.4	3.2	1.1
kobalt	mg/kgds	S	9.2	9.7	9.3	9.5	9.0
koper	mg/kgds	S	530	18	63	71	40
kwik	mg/kgds	S	0.23	0.05	0.34	0.35	0.14
lood	mg/kgds	S	110	36	130	130	63
molybdeen	mg/kgds	S	1.5	<0.5	1.3	1.9	0.77
nikkel	mg/kgds	S	32	27	28	31	26
zink	mg/kgds	S	740	83	280	320	160
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02 ²⁾	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.03	0.10	0.16	0.39
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.03	0.03	0.12
fluoranteen	mg/kgds	S	0.21	0.06	0.41	0.36	0.89
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.12	0.02	0.23	0.23	0.46
chryseen	mg/kgds	S	0.16	0.03	0.25	0.23	0.42
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.02	0.20	0.15	0.28
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.28	0.20	0.45
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	0.02	0.22	0.19	0.35
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.02	0.23	0.17	0.35
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.937 ¹⁾	0.244 ¹⁾	1.957 ¹⁾	1.74 ¹⁾	3.72 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	5.4 ³⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	1.2	<1	1.6	2.8	<1
PCB 101	µg/kgds	S	3.8	<1	5.0	7.7	1.6
PCB 118	µg/kgds	S	1.8	<1	2.5	3.4	<1
PCB 138	µg/kgds	S	7.5	1.2	11	16	3.7
PCB 153	µg/kgds	S	7.6	1.2	10	14	3.3 ²⁾
PCB 180	µg/kgds	S	4.9	<1	7.6	11	2.4

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

Paraaf :



Projectnaam BTAP
Projectnummer B18.7288
Rapportnummer 12946576 - 1

Orderdatum 07-01-2019
Startdatum 07-01-2019
Rapportagedatum 09-01-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01 B01,B02,B03,B05-B,B06-B,B07,PB04					
002	Grond (AS3000)	MM02 B05-B,B06-B,PB04					
003	Grond (AS3000)	OCB01 B01,B02					
004	Grond (AS3000)	OCB02 B03,PB04					
005	Grond (AS3000)	OCB03 B05-B,B06-B,B07					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	27.5 ¹⁾	5.9 ¹⁾	38.4 ¹⁾	60.3 ¹⁾	13.1 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	36	5
fractie C22-C30	mg/kgds		19	6	20	37	19
fractie C30-C40	mg/kgds		14	<5	17	25	15
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	40	100	40

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

Paraaf :



Projectnaam BTAP
Projectnummer B18.7288
Rapportnummer 12946576 - 1

Orderdatum 07-01-2019
Startdatum 07-01-2019
Rapportagedatum 09-01-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam BTAP
Projectnummer B18.7288
Rapportnummer 12946576 - 1

Orderdatum 07-01-2019
Startdatum 07-01-2019
Rapportagedatum 09-01-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7408403	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
001	Y7408381	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
001	Y7408651	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
001	Y7408261	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
001	Y7408524	07-01-2019	07-01-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam BTAP
Projectnummer B18.7288
Rapportnummer 12946576 - 1

Orderdatum 07-01-2019
Startdatum 07-01-2019
Rapportagedatum 09-01-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7408496	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
001	Y7409773	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
002	Y7408740	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
002	Y7408673	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
002	Y7408581	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
002	Y7409806	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
002	Y7408643	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
003	Y7408370	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
003	Y7408073	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
004	Y7408425	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
004	Y7408466	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
005	Y7409811	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
005	Y7408330	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
005	Y7408770	07-01-2019	07-01-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam BTAP
Projectnummer B18.7288
Rapportnummer 12946576 - 1

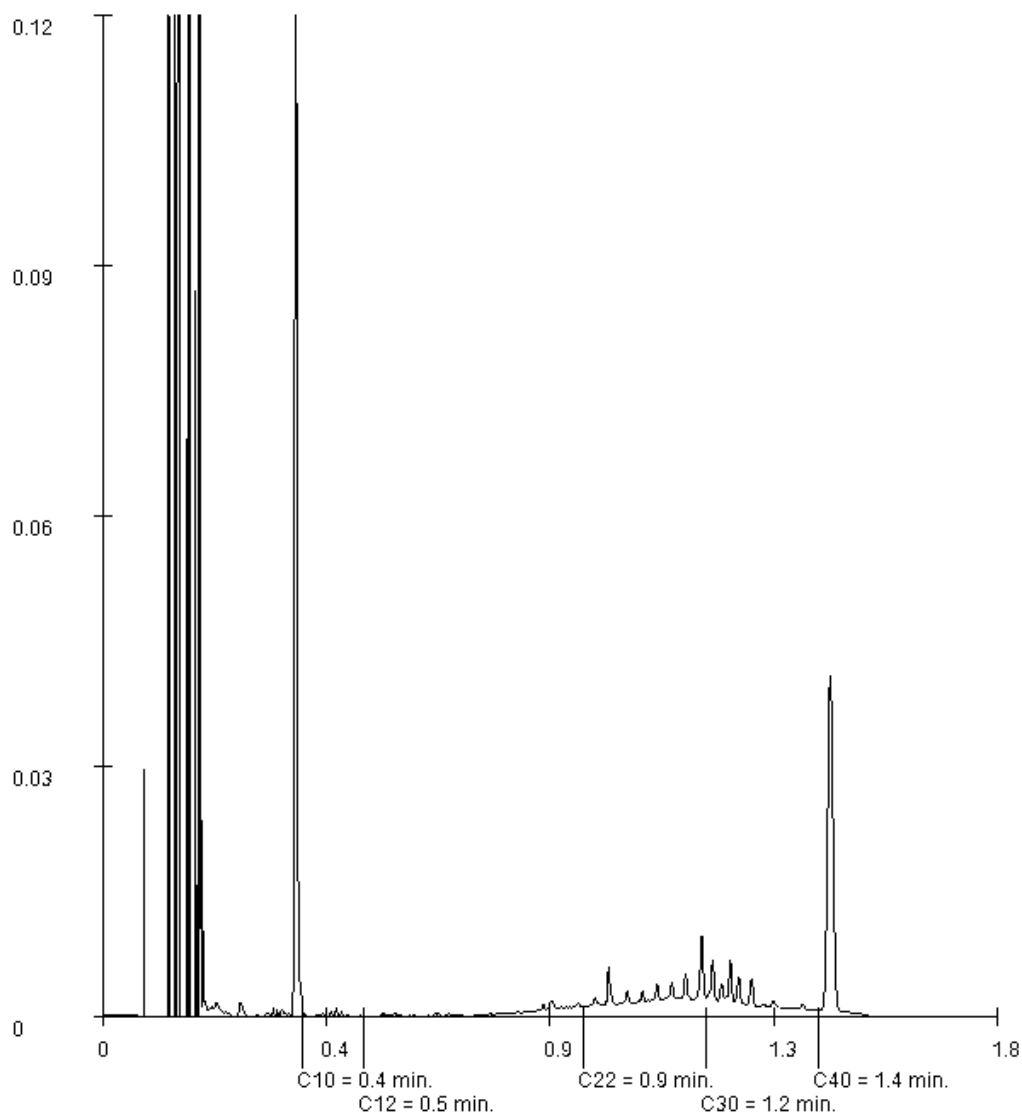
Orderdatum 07-01-2019
Startdatum 07-01-2019
Rapportagedatum 09-01-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM01B01,B02,B03,B05-B,B06-B,B07,PB04

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam BTAP
Projectnummer B18.7288
Rapportnummer 12946576 - 1

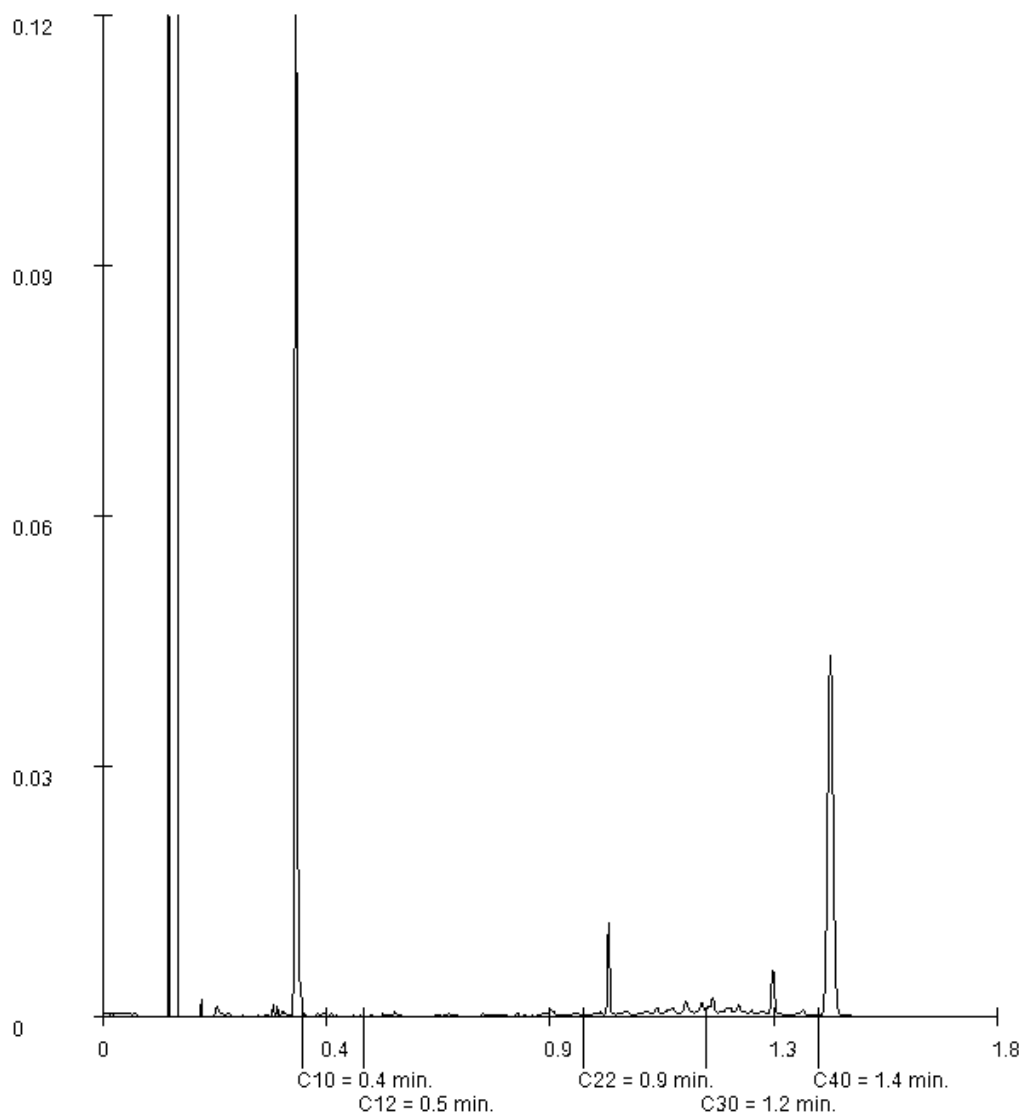
Orderdatum 07-01-2019
Startdatum 07-01-2019
Rapportagedatum 09-01-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM02B05-B,B06-B,PB04

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam BTAP
Projectnummer B18.7288
Rapportnummer 12946576 - 1

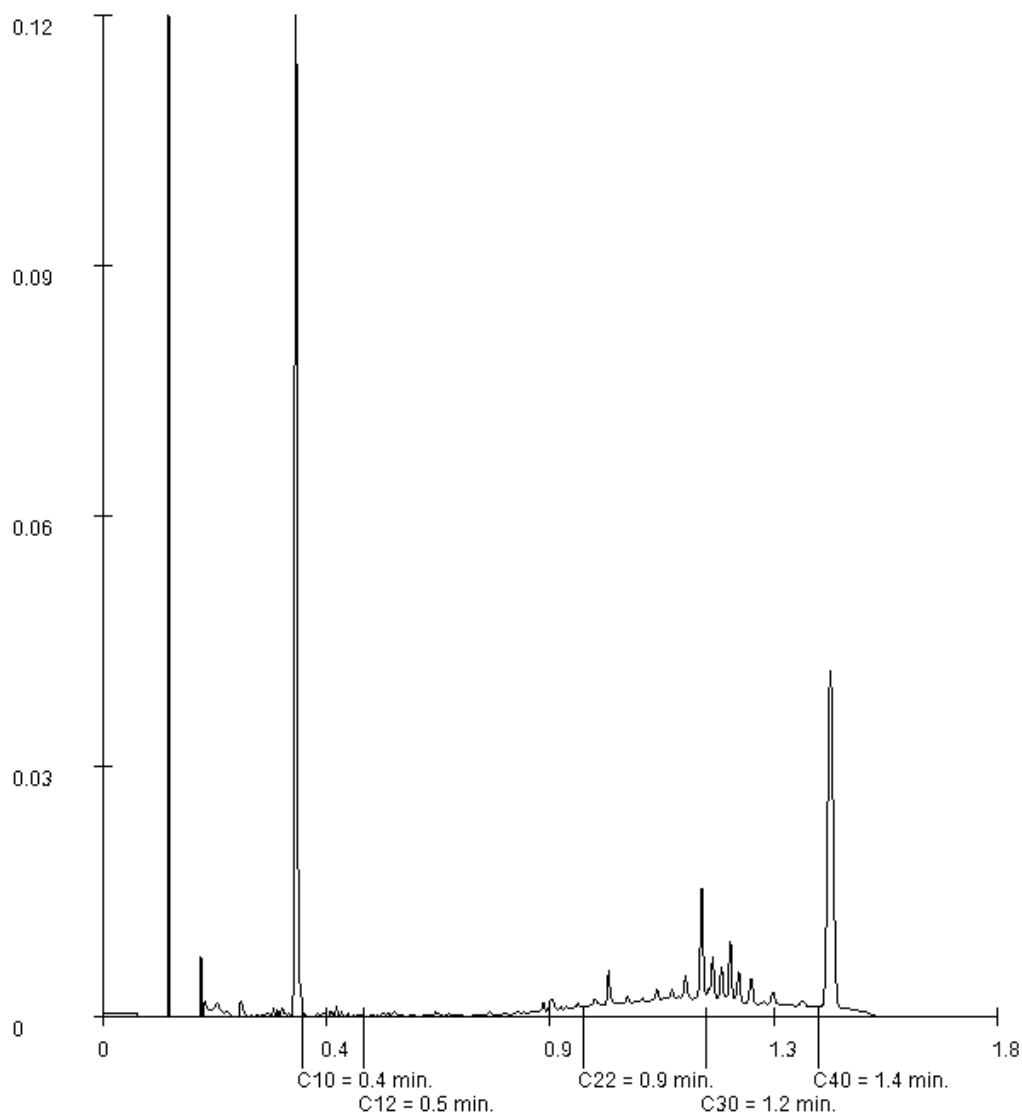
Orderdatum 07-01-2019
Startdatum 07-01-2019
Rapportagedatum 09-01-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen OCB01B01,B02

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam BTAP
Projectnummer B18.7288
Rapportnummer 12946576 - 1

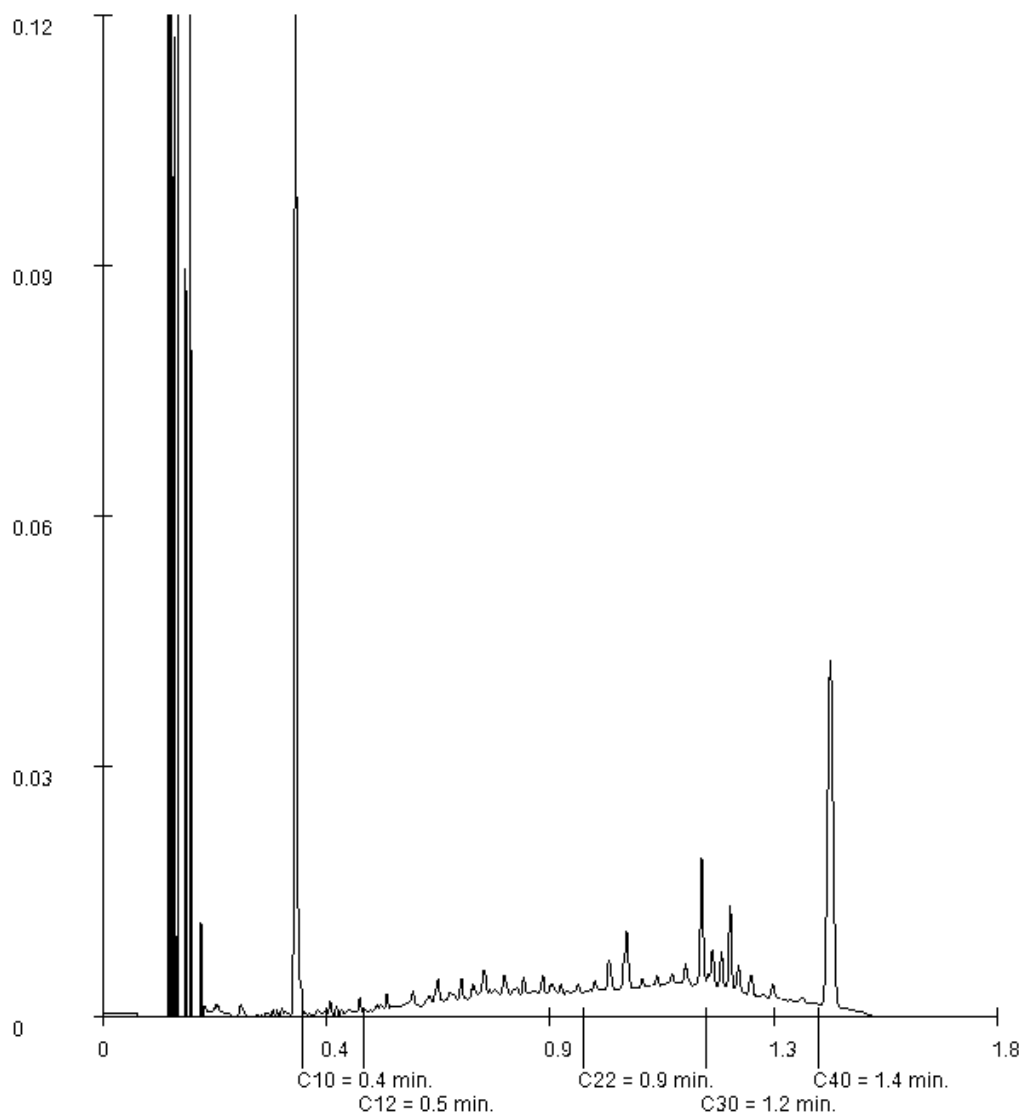
Orderdatum 07-01-2019
Startdatum 07-01-2019
Rapportagedatum 09-01-2019

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen OCB02B03,PB04

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam BTAP
Projectnummer B18.7288
Rapportnummer 12946576 - 1

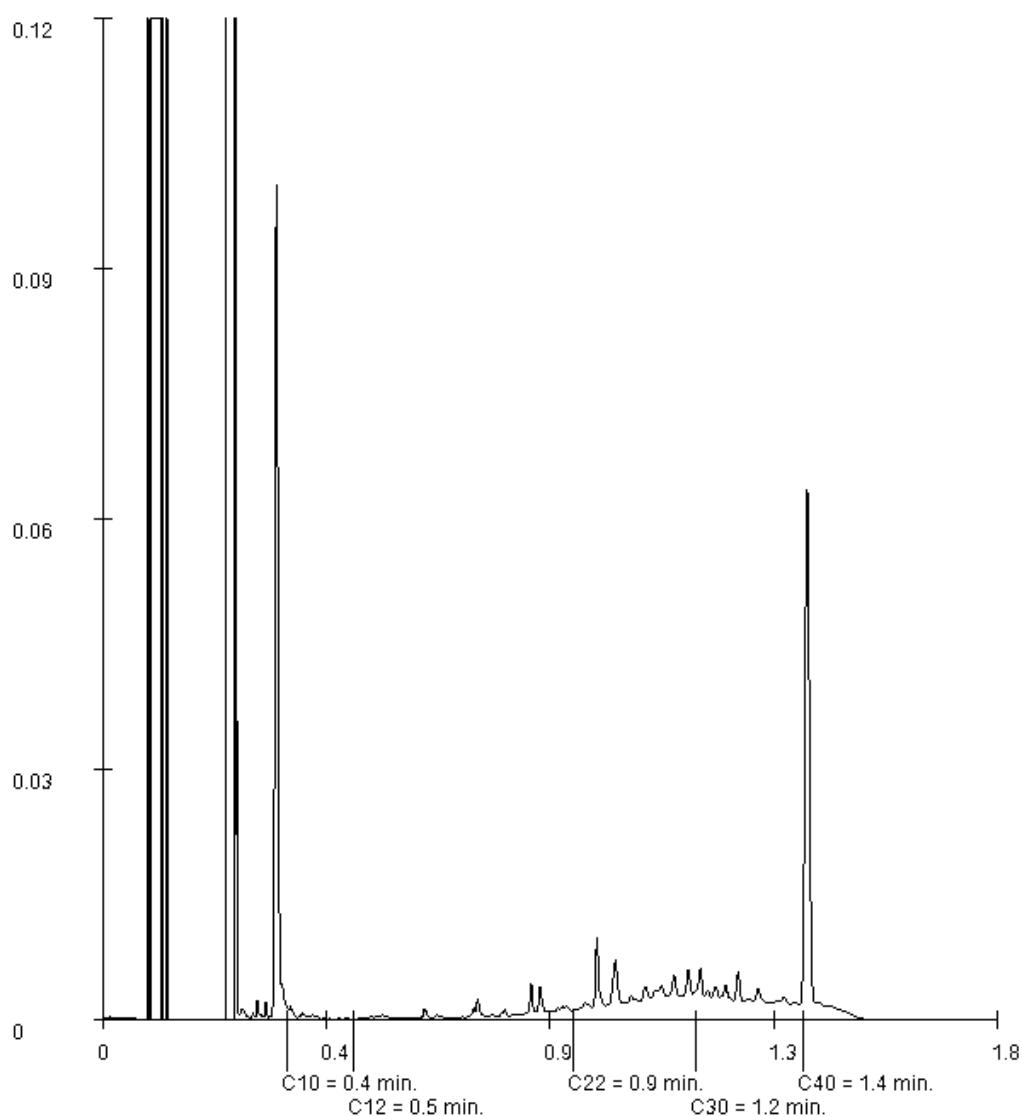
Orderdatum 07-01-2019
Startdatum 07-01-2019
Rapportagedatum 09-01-2019

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen OCB03B05-B,B06-B,B07

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. van Mol

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : BTAP
Uw projectnummer : B18.7288
SYNLAB rapportnummer : 12946828, versienummer: 1

Rotterdam, 14-01-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B18.7288. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam BTAP
Projectnummer B18.7288
Rapportnummer 12946828 - 1

Orderdatum 08-01-2019
Startdatum 08-01-2019
Rapportagedatum 14-01-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	OCB01 B01,B02				
002	Grond (AS3000)	OCB02 B03,PB04				
003	Grond (AS3000)	OCB03 B05-B,B06-B,B07				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	81.7	79.8	83.9	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	2.0	1.8	1.7	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	71	65	3.1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	260	250	8.5	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	331 ¹⁾	315 ¹⁾	11.6 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	13	<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	14	15	1.6	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	27 ¹⁾	15.7 ¹⁾	2.3 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	2.7	2.4	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	110	96	17	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	112.7 ¹⁾	98.4 ¹⁾	17.7 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	470.7 ¹⁾	429.1 ¹⁾	31.6 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	2.6	2.9	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	350	350	100	
endrin	µg/kgds	S	3.1	2.1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	355.7 ¹⁾	355 ¹⁾	101.4 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	12	11	2.1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	1.4	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	14.1 ¹⁾	13.8 ¹⁾	4.2 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	3.3	3.1	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds	S	850.1 ¹⁾	807.3 ¹⁾	144.2 ¹⁾	

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

Paraaf :



Projectnaam BTAP
Projectnummer B18.7288
Rapportnummer 12946828 - 1

Orderdatum 08-01-2019
Startdatum 08-01-2019
Rapportagedatum 14-01-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	OCB01 B01,B02
002	Grond (AS3000)	OCB02 B03,PB04
003	Grond (AS3000)	OCB03 B05-B,B06-B,B07

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	847.4 ¹⁾	803.9 ¹⁾	143.8 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam BTAP
Projectnummer B18.7288
Rapportnummer 12946828 - 1

Orderdatum 08-01-2019
Startdatum 08-01-2019
Rapportagedatum 14-01-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam BTAP
Projectnummer B18.7288
Rapportnummer 12946828 - 1

Orderdatum 08-01-2019
Startdatum 08-01-2019
Rapportagedatum 14-01-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Paraaf :



Projectnaam BTAP
Projectnummer B18.7288
Rapportnummer 12946828 - 1

Orderdatum 08-01-2019
Startdatum 08-01-2019
Rapportagedatum 14-01-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7408370	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
001	Y7408073	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
002	Y7408425	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
002	Y7408466	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
003	Y7408330	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
003	Y7408770	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
003	Y7409811	07-01-2019	07-01-2019	ALC201

Paraaf :



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. van Mol

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : BTAP
Uw projectnummer : B18.7288
SYNLAB rapportnummer : 12957157, versienummer: 1

Rotterdam, 30-01-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B18.7288. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam BTAP
Projectnummer B18.7288
Rapportnummer 12957157 - 1

Orderdatum 23-01-2019
Startdatum 23-01-2019
Rapportagedatum 30-01-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M03 B01					
002	Grond (AS3000)	M04 B02					
003	Grond (AS3000)	M05 B03					
004	Grond (AS3000)	M06 PB04					
005	Grond (AS3000)	M07 B05-B					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	80.0	81.5	81.2	80.7	83.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.6	6.2	6.2	5.9	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	16	17	20	20	17
METALEN							
koper	mg/kgds	S	74	73	67	64	21
zink	mg/kgds	S	330	310	290	290	93

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

Paraaf :



Projectnaam BTAP
Projectnummer B18.7288
Rapportnummer 12957157 - 1

Orderdatum 23-01-2019
Startdatum 23-01-2019
Rapportagedatum 30-01-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Projectnaam BTAP
Projectnummer B18.7288
Rapportnummer 12957157 - 1

Orderdatum 23-01-2019
Startdatum 23-01-2019
Rapportagedatum 30-01-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	M08 B06-B		
007	Grond (AS3000)	M09 B07		

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	85.2	83.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	3.9
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	17	20
METALEN				
koper	mg/kgds	S	33	38
zink	mg/kgds	S	160	150

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

Paraaf :



Projectnaam BTAP
Projectnummer B18.7288
Rapportnummer 12957157 - 1

Orderdatum 23-01-2019
Startdatum 23-01-2019
Rapportagedatum 30-01-2019

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Projectnaam BTAP
Projectnummer B18.7288
Rapportnummer 12957157 - 1

Orderdatum 23-01-2019
Startdatum 23-01-2019
Rapportagedatum 30-01-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7408496	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
002	Y7408403	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
003	Y7408261	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
004	Y7408381	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
005	Y7408651	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
006	Y7408524	07-01-2019	07-01-2019	ALC201
007	Y7409773	07-01-2019	07-01-2019	ALC201

Paraaf :



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. van Mol

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : BTAP
Uw projectnummer : B18.7288
SYNLAB rapportnummer : 12950764, versienummer: 1

Rotterdam, 21-01-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B18.7288. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam BTAP
Projectnummer B18.7288
Rapportnummer 12950764 - 1

Orderdatum 14-01-2019
Startdatum 14-01-2019
Rapportagedatum 21-01-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB04 PB04

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	260
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	2.7
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	13

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	0.40
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :



Projectnaam BTAP
Projectnummer B18.7288
Rapportnummer 12950764 - 1

Orderdatum 14-01-2019
Startdatum 14-01-2019
Rapportagedatum 21-01-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB04 PB04

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



Projectnaam BTAP
Projectnummer B18.7288
Rapportnummer 12950764 - 1

Orderdatum 14-01-2019
Startdatum 14-01-2019
Rapportagedatum 21-01-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam BTAP
Projectnummer B18.7288
Rapportnummer 12950764 - 1

Orderdatum 14-01-2019
Startdatum 14-01-2019
Rapportagedatum 21-01-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1792450	14-01-2019	14-01-2019	ALC204
001	G6594803	14-01-2019	14-01-2019	ALC236
001	G6594797	14-01-2019	14-01-2019	ALC236

Paraaf :



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. van Mol

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : BTAP
Uw projectnummer : B18.7288
SYNLAB rapportnummer : 12946577, versienummer: 1

Rotterdam, 18-01-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B18.7288. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam BTAP
Projectnummer B18.7288
Rapportnummer 12946577 - 1

Orderdatum 07-01-2019
Startdatum 07-01-2019
Rapportagedatum 18-01-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB01 MMASB01

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg	14.97
in behandeling genomen gewicht	kg	14.97
Mengmonster samengesteld		nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g	11840
droge stof	gew.-%	80.8

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	2.2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	1.2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	3.1
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		2.2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.39
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	2.1663
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :



Projectnaam BTAP
Projectnummer B18.7288
Rapportnummer 12946577 - 1

Orderdatum 07-01-2019
Startdatum 07-01-2019
Rapportagedatum 18-01-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1737552	07-01-2019	07-01-2019	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12946577-001

Datum analyse: 17-01-2019

Projectnummer: B187288

Projectnaam: B18.7288

Monsteromschrijving: MMASB01

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	2.2	1.2	3.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	2.2	1.2	3.1
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	2.2	1.2	3.1
berekende bepalingsgrens	0.39		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	2.1663	1.2379	3.0948
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12096	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11840	g	
totaal gewicht voor drogen	14970	g	
droge stof	80.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Asbestboard	hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100							Asbestboard	1	0.7487	2.166		1.238	3.095	
20-31.5	256	100														
8-20	1648	100	X													
4-8	677	100														
2-4	237	100														
1-2	160	22.0														0.2
0.5-1	308	6.7														0.2
<0.5	8810															

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

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

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

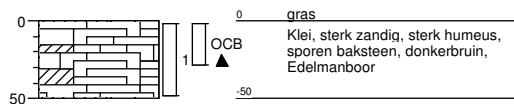
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

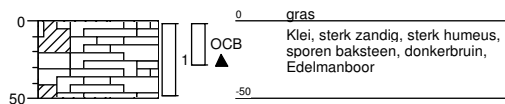
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 3

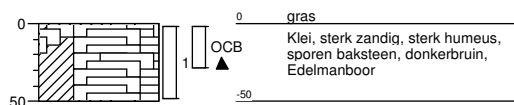
Boring: B01
Datum: 07-01-2019



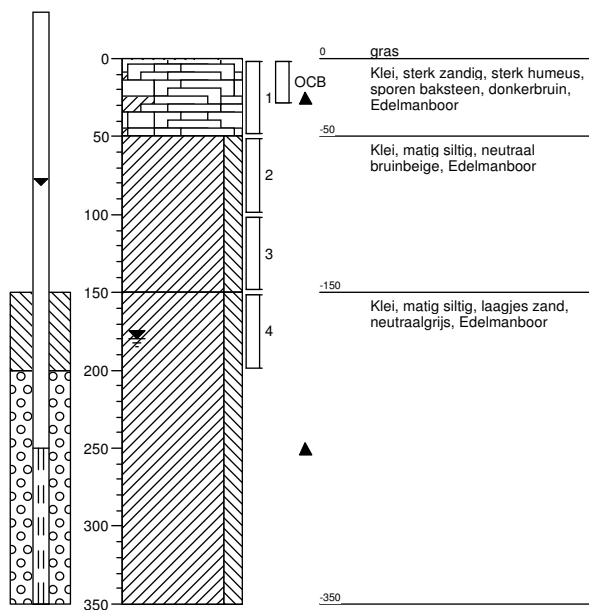
Boring: B02
Datum: 07-01-2019



Boring: B03
Datum: 07-01-2019

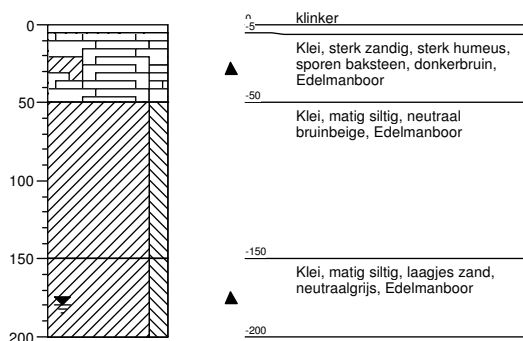


Boring: PB04
Datum: 07-01-2019
GWS: 180

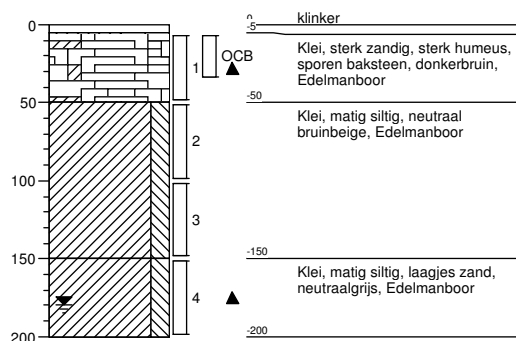


Boring: B05-A

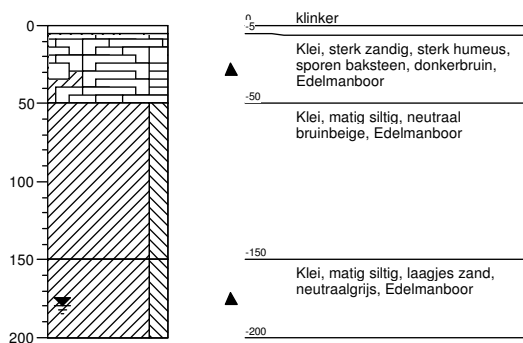
Datum: 07-01-2019
GWS: 180

**Boring: B05-B**

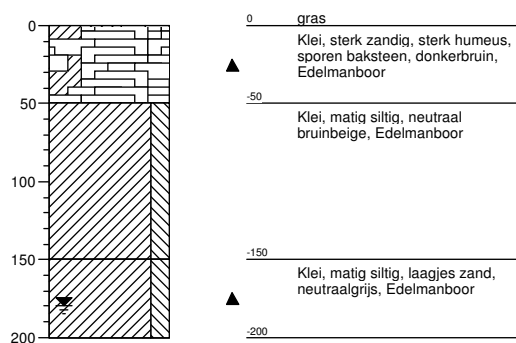
Datum: 07-01-2019
GWS: 180

**Boring: B05-C**

Datum: 07-01-2019
GWS: 180

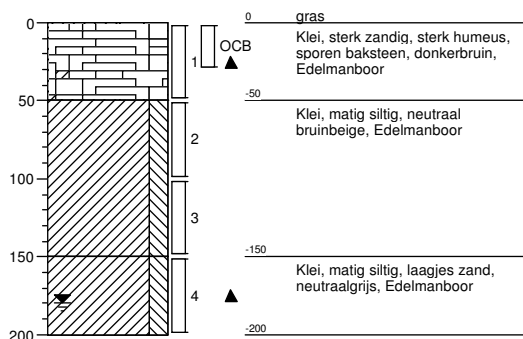
**Boring: B06-A**

Datum: 07-01-2019
GWS: 180

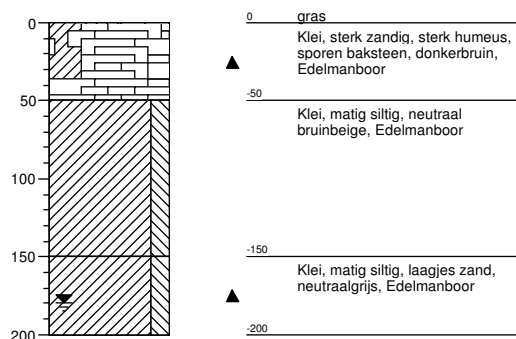


Boring: B06-B

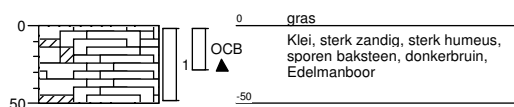
Datum: 07-01-2019
GWS: 180

**Boring: B06-C**

Datum: 07-01-2019
GWS: 180

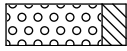
**Boring: B07**

Datum: 07-01-2019

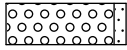


Legenda (conform NEN 5104)

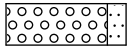
grind



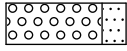
Grind, siltig



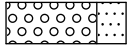
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

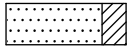


Grind, sterk zandig

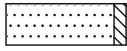


Grind, uiterst zandig

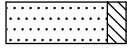
zand



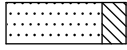
Zand, kleiig



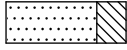
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



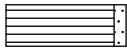
Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

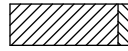


Veen, zwak zandig

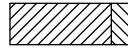


Veen, sterk zandig

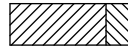
klei



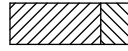
Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

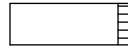


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

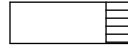
overige toevoegingen



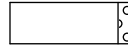
zwak humeus



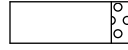
matig humeus



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

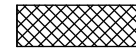
- ◈ >0
- ◉ >1
- ◊ >10
- ◈ >100
- ◉ >1000
- ◊ >10000

monsters

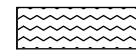
- ▬ geroerd monster
- ▬ ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

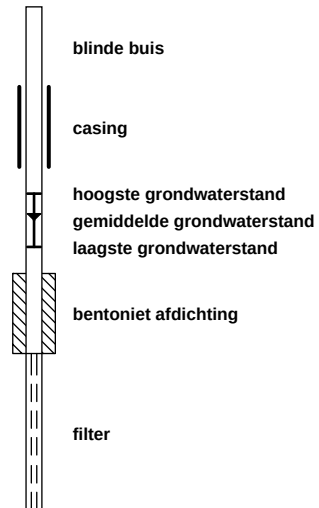


slib



water

peilbuis



Bijlage 4

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02		
Certificaatcode		12946576			12946576		
Boring(en)		B01, B02, B03, B05-B, B06-B, B07, PB04			B05-B, B06-B, B06-B, PB04, PB04		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	4,8			1,2		
Lutum	% ds	20			23		
Datum van toetsing		25-1-2019			25-1-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	150	179 ⁽⁶⁾		89	95 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	2,1	2,6	0,16	0,32	0,42	-0,01
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9,2	10,9	-0,02	9,7	10,3	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	530	639	3,99	18	22	-0,12
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,23	0,25	0	0,05	0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	110	125	0,16	36	41	-0,02
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	1,5	0	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	32	37	0,03	27	29	-0,09
Zink [Zn]	mg/kg ds	740	884	1,28	83	95	-0,08
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,02	0,02	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,09	0,09		0,02	0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,02	0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,03	0,03	
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,03	0,03	
Fenantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,03	0,03	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,06	0,06	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,02	0,02	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,94	-0,01		0,24	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,937			0,244		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	1,2	2,5		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	3,8	7,9		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	1,8	3,8		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	7,5	15,6		1,2	6,0	
PCB 153	µg/kg ds	7,6	15,8		1,2	6,0	
PCB 180	µg/kg ds	4,9	10,2		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		57	0,04		30	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	27,5			5,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	19	40 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	14	29 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	63	-0,03	<20	<70	-0,02
OVERIG							
Aard artefacten	-	0			0		
Artefacten	g	<1			<1		
Droge stof	% w/w	81,8	82,0 ⁽⁶⁾		78,6	79,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	20			23		
Organische stof (humus)	%	4,8			1,2		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OCB01			OCB02			OCB03		
Certificaatcode		12946576, 12946828			12946576, 12946828			12946576, 12946828		
Boring(en)		B01, B02			B03, PB04			B05-B, B06-B, B07		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30			0,00 - 0,35		
Humus	% ds	5,2			5,4			3,4		
Lutum	% ds	20			21			14		
Datum van toetsing		25-1-2019			25-1-2019			25-1-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	170	203 ⁽⁶⁾		180	207 ⁽⁶⁾		130	202 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	2,4	2,9	0,19	3,2	3,8	0,26	1,1	1,5	0,07
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9,3	11,0	-0,02	9,5	10,9	-0,02	9,0	13,7	-0,01
Koper [Cu]	mg/kg ds	63	75	0,23	71	83	0,29	40	57	0,11
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,34	0,37	0,01	0,35	0,38	0,01	0,14	0,17	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	130	147	0,2	130	145	0,2	63	79	0,06
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,3	1,3	-0	1,9	1,9	0	0,77	0,77	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	28	33	-0,03	31	35	0	26	38	0,05
Zink [Zn]	mg/kg ds	280	333	0,33	320	370	0,4	160	231	0,16
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,03	0,03		0,12	0,12	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,23	0,23		0,46	0,46	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,22	0,22		0,19	0,19		0,35	0,35	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,20	0,20		0,15	0,15		0,28	0,28	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,20	0,20		0,45	0,45	
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,23	0,23		0,42	0,42	
Fenantheen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,16	0,16		0,39	0,39	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41		0,36	0,36		0,89	0,89	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,17	0,17		0,35	0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		0,01	0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,0	0,01		1,7	0,01		3,7	0,06
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	1,957			1,74			3,72		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		5,4	10,0		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	1,6	3,1		2,8	5,2		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	5,0	9,6		7,7	14,3		1,6	4,7	
PCB 118	µg/kg ds	2,5	4,8		3,4	6,3		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	11	21		16	30		3,7	10,9	
PCB 153	µg/kg ds	10	19		14	26		3,3	9,7	
PCB 180	µg/kg ds	7,6	14,6		11	20		2,4	7,1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		74	0,06		112	0,09		39	0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	38,4			60,3			13,1		
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	2,0	3,8	-0	1,8	3,3	-0	1,7	5,0	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		36	67 ⁽⁶⁾		5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	20	38 ⁽⁶⁾		37	69 ⁽⁶⁾		19	56 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	17	33 ⁽⁶⁾		25	46 ⁽⁶⁾		15	44 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	40	77	-0,02	100	185	-0	40	118	-0,01
OVERIG										
Aard artefacten	-	0			0			0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	81,7	82,0 ⁽⁶⁾		79,8	80,0 ⁽⁶⁾		83,9	84,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	20			21			14		
Organische stof (humus)	%	5,2			5,4			3,4		
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<1	0	<1	<1	0	<1	<2	0
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<1	-0	<1	<1	-0	<1	<2	0
gamma-HCH	µg/kg ds	12	23	0,02	11	20	0,01	2,1	6,2	0
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<1 ⁽⁶⁾		1,4	2,6 ⁽⁶⁾		<1	<2 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		OCB01	OCB02	OCB03
Certificaatcode		12946576, 12946828	12946576, 12946828	12946576, 12946828
Boring(en)		B01, B02	B03, PB04	B05-B, B06-B, B07
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,00 - 0,30	0,00 - 0,35
Humus	% ds	5,2	5,4	3,4
Lutum	% ds	20	21	14
Datum van toetsing		25-1-2019	25-1-2019	25-1-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds	684 0,17	657 0,16	298 0,07
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1 <1	<1 <1	<1 <2
Isodrin	µg/kg ds	<1 <1 ⁽⁵⁾	<1 <1 ⁽⁵⁾	<1 <2 ⁽⁵⁾
Telodrin	µg/kg ds	<1 <1 ⁽⁵⁾	<1 <1 ⁽⁵⁾	<1 <2 ⁽⁵⁾
Heptachloor	µg/kg ds	<1 <1 0	<1 <1 0	<1 <2 0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<2,7 0	<2,6 0	<4,1 0
Aldrin	µg/kg ds	2,6 5,0	2,9 5,4	<1 <2
Dieldrin	µg/kg ds	350 673	350 648	100 294
Endrin	µg/kg ds	3,1 6,0	2,1 3,9	<1 <2
DDE (som)	µg/kg ds	217 0,05	182 0,04	52 -0,02
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	2,7 5,2	2,4 4,4	<1 <2
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	110 212	96 178	17 50
DDD (som)	µg/kg ds	52 0	29 0	6,8 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	13 25	<1 <1	<1 <2
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	14 27	15 28	1,6 4,7
DDT (som)	µg/kg ds	637 0,29	583 0,26	34 -0,11
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	71 137	65 120	3,1 9,1
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	260 500	250 463	8,5 25,0
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1 <1 0	<1 <1 0	<1 <2 0
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	<2,7 0	<2,6 0	<4,1 0
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1 <1	<1 <1	<1 <2
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1 <1	<1 <1	<1 <2
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	847,4	803,9	143,8
OCB (0,7 som, waterbodembodem)	µg/kg ds	850,1	807,3	144,2
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	331	315	11,6
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	27	15,7	2,3
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	112,7	98,4	17,7
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	470,7	429,1	31,6
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	µg/kg ds	355,7	355	101,4
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	14,1	13,8	4,2
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4	1,4	1,4
Chloordaan (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4	1,4	1,4
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1 <1	<1 <1	<1 <2
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	3,3 6,3 ⁽⁶⁾	3,1 5,7 ⁽⁶⁾	<1 <2 ⁽⁶⁾
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1 <1	<1 <1	<1 <2
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	1630 ⁽⁵⁾	1489 ⁽⁵⁾	423 ⁽⁵⁾

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M03	M04			M05				
Certificaatcode		12957157	12957157			12957157				
Boring(en)		B01	B02			B03				
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50			0,00 - 0,50				
Humus	% ds	6,6	6,2			6,2				
Lutum	% ds	16	17			20				
Datum van toetsing		31-1-2019	31-1-2019			31-1-2019				
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Koper [Cu]	mg/kg ds	74	93	0,35	73	91	0,34	67	79	0,26
Zink [Zn]	mg/kg ds	330	428	0,5	310	393	0,44	290	340	0,34
OVERIG										
Aard artefacten	-	0	0			0				
Artefacten	g	<1	<1			<1				
Droge stof	% w/w	80,0	80,0 ⁽⁶⁾		81,5	82,0 ⁽⁶⁾		81,2	81,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	16	17			20				
Organische stof (humus)	%	6,6	6,2			6,2				

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M06	M07			M08				
Certificaatcode		12957157	12957157			12957157				
Boring(en)		PB04	B05-B			B06-B				
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,05 - 0,50			0,00 - 0,50				
Humus	% ds	5,9	1,8			3,6				
Lutum	% ds	20	17			17				
Datum van toetsing		31-1-2019	31-1-2019			31-1-2019				
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Koper [Cu]	mg/kg ds	64	75	0,23	21	29	-0,07	33	43	0,02
Zink [Zn]	mg/kg ds	290	342	0,35	93	125	-0,03	160	211	0,12
OVERIG										
Aard artefacten	-	0	0			0				
Artefacten	g	<1	<1			<1				
Droge stof	% w/w	80,7	81,0 ⁽⁶⁾		83,8	84,0 ⁽⁶⁾		85,2	85,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	20	17			17				
Organische stof (humus)	%	5,9	1,8			3,6				

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M09
Certificaatcode		12957157
Boring(en)		B07
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,9
Lutum	% ds	20
Datum van toetsing		31-1-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index
METALEN		
Koper [Cu]	mg/kg ds	38470,05
Zink [Zn]	mg/kg ds	1501810,07
OVERIG		
Aard artefacten	-	0
Artefacten	g	<1
Droge stof	% w/w	83,283,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	20
Organische stof (humus)	%	3,9

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB04		
Datum		14-1-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		25-1-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	260	260	0,37
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	2,7	2,7	-0,21
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	13	13	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,40	0,40	0,01
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

Bijlage 5

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

44. Historisch onderzoek

Versie 1: 17-04-2007 - Pagina 1 van 4

44. Historisch onderzoek

Vragenlijst Historisch onderzoek t.b.v. bodemonderzoek

Het doel van het historisch onderzoek is na te gaan of er aanwijzingen zijn dat de bodem op het bouwterrein mogelijk verontreinigd is.

Hiertoe wordt het vroegere en huidige gebruik geïnventariseerd, en in het bijzonder of er activiteiten verricht zijn, die mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben.

In te vullen door aanvrager bouwvergunning.

Bij keuzevragen: hokje ☐ zwart maken.

1. Locatiegegevens

1.1 Gegevens aanvrager

Naam : G. van Giessen
Adres : Maasdyk 58A
Postc. & Wpl. : 5307 HR Poederoyen
Tel.nr. : 06-5140 6563

Algemene gegevens bouwlocatie

Type bouwwerk: tuinkassen
Adres : Maasdyk (maast 56)
Postc. & Wpl. : 5307 HR Poederoyen
Kad. gegevens : sectie M nr(s) 875

2. Gebruik van het terrein

Wat is (was) het huidige en vroegere gebruik van het terrein?

	vroeger	vanaf/tot (jaar)	huidig
- woningbouw	☐		☐
- natuurgebied	☐		☐
- bedrijfsterrein	☐		☐
- agrarisch	☒	<u>?</u>	☒
- braakliggend	☐		☐
-	☐		☐

Eventuele toelichting (bijvoorbeeld bebouwd / onbebouwd):

tuinkassen

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

44. Historisch onderzoek

Versie 1: 17-04-2007 - Pagina 2 van 4

Indien er sprake is (was) van een bedrijfsterrein:

- 2.1 Wat is (was) de aard van het bedrijfsterrein? *tuinkassen*
- 2.3 Welke bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden? *bloemenkwekerij aardbeien*
- 2.4 Met welke chemische stoffen is gewerkt? (bestrijdingsmiddelen / bodembedreigende stoffen enz.) *no*
- 2.5 Is de plaats van de bedrijfsgebouwen/bedrijfsactiviteiten bekend (aangeven op tekening)? *zie tekening*

3. Van elders aangevoerde grond of ander materiaal

- 3.1 Is grond of ander materiaal (zoals puin, slib en dergelijke) in of op de bodem van het terrein gebracht, bijvoorbeeld in de vorm van ophogingen, (sloot)dempingen terreinverharding?

☒ nee (ga verder met vraag 4.1)

☐ ja, namelijk:

- 3.2 Zijn er aanwijzingen dat het mogelijk verontreinigd materiaal betreft?
.....

4. Brandstof- en/of septictanks

- 4.1 Is een tank op of in de bodem aanwezig (geweest) (ligging op tekening aangegeven)?

☒ er heeft nooit een tank gelegen (ga verder met vraag 5.1)

☐ aanwezig geweest, maar reeds verwijderd

☐ nog aanwezig, maar buiten bereik gebruik

☐ nog aanwezig en in gebruik

- 4.2 Welke brandstof(fen) of ander vloeistof(fen) is/zijn (werd(en)) opgeslagen in de betreffende tank(s)?
.....

- 4.3 Indien de tank buiten gebruik is, is deze schoongemaakt?

☐ nee

☐ ja

- 4.4 Is de bodem ter plaatse van de (voormalige of huidige) tank gecontroleerd op eventuele verontreiniging?

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

44. Historisch onderzoek

Versie 1: 17-04-2007 - Pagina 3 van 4

☒ nee ☐ ja

N.B. Indien de tank schoongemaakt, verwijderd en/of gecontroleerd is op bodemverontreiniging, eventuele keuringscertificaten en onderzoeksrapporten bijvoegen.

5. Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

5.1 Is er eerder bodemonderzoek op het terrein verricht?

☒ nee (door naar vraag 6.1)

☐ ja, namelijk

5.2 Is hierbij bodemverontreiniging geconstateerd?

☐ nee

☐ ja, namelijk

6. Milieuvergunningen

6.1 Zijn er één of meerdere milieuvergunningen voor de locatie en/of eventuele inrichting afgegeven?

☒ nee

☐ ja:

☐ afgegeven door:

☐ datum:

7. Overige gegevens over de bodemkwaliteit

7.1 Is er, behalve de bovenstaande gegevens, nog andere informatie bekend die van belang kan zijn voor de bodemkwaliteit, in het bijzonder aangaande eventuele bodemverontreiniging?

☒ nee

☐ ja, namelijk

.....

8. Gegevens over aangrenzende terreinen

8.1 Wat is het huidige gebruik van aangrenzende terreinen?

..... *woningbouw*

8.2 Wat is het vroegere gebruik van aangrenzende terreinen?

..... *idem*

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

44. Historisch onderzoek

Versie 1: 17-04-2007 - Pagina 4 van 4

8.3 Is er, voorzover u bekend, in de directe omgeving bodemonderzoek uitgevoerd?

☒ nee ☐ ja (zo mogelijk gegevens bijvoegen)

8.4 Zijn er aanwijzingen dat aangrenzende terreinen mogelijk verontreinigd zijn?

☒ nee ☐ ja, namelijk

.....

9. Geraadpleegde informatiebronnen voor het historisch onderzoek

Voor het beantwoorden van bovenstaande vragen is gebruik gemaakt van:

☒ Bij aanvrager zelf bekende informatie

☐ Gemeentelijk dossier bouwvergunningen

☐ Gemeentelijk dossier milieuvergunningen

☐ Gemeentelijk dossier inzake olietanks

☐

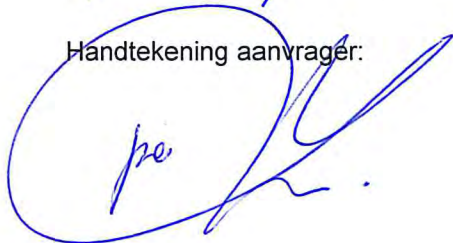
10. Is voor de geplande bebouwing een wijziging van het bestemmingsplan nodig?

☐ nee ☒ ja, datum ingediend verzoek

naar waarheid ingevuld

Paederoyen (plaats) 12-12-2018 (datum)

Handtekening aanvrager:



728P



Omgevingsdienst Rivierenland

Retouradres: Postbus 6267, 4000 HG Tiel

Verhoeven Milieutechniek B.V.
aan de heer H. v.d. Donk
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Onderwerp
Adviesbrief

Geachte heer Van der Donk,

Op 7 december 2018 ontvingen wij uw verzoek voor de historische bodeminformatie t.b.v. nieuwbouw op perceel Maasdijk 58 in Poederloijen. Onze reactie leest u onderstaand.

Bodem

Van het perceel is geen bodemonderzoek beschikbaar. Wel van het aangrenzende perceel en dat wordt u, zoals andere beschikbare informatie toegestuurd via WeTransfer.

Verder zijn geen ondergrondse – of bovengrondse tanks bekend. Het perceel is grotendeels in gebruik (geweest) met kassen voor bedekte teelt (zie onderstaande verbeelding).



Ten gevolge van deze bedrijfsmatig activiteiten en eventuele opslagen zijn bodemvervuilingen niet uitgesloten.

Datum
17 december 2018

Pagina
1 van 2

Ons kenmerk
0214113063

Uw kenmerk

Behandeld door
Hans Pasmans

Omgevingsdienst Rivierenland

Burg. van Lidth de Jeudelaan 3
4001 VK Tiel
Postbus 6267
4000 HG Tiel

T 0344 - 579 314
E ingekomenpost@odrivierenland.nl
www.odrivierenland.nl

KvK 56452500
IBAN NL49BNGH0285157841
BTW NL 8521.32.104.B.01

De Omgevingsdienst Rivierenland is een samenwerkingsverband van 10 gemeenten, te weten Buren, Culemborg, Geldermalsen, Lingewaai, Maasdriel, Neder-Betuwe, Neerijnen, Tiel, West Maas en Waal en Zaltbommel en de provincie Gelderland.

Verder zijn geen meldingen bekend op grond van het Besluit bodemkwaliteit.
Tenslotte zijn geen calamiteiten bekend en is er geen milieudossier beschikbaar.

Datum
17 december 2018

pagina
2 van 2

Ons kenmerk
0214113063

Asbest

Volgens de asbestkansenkaart van de provincie Gelderland is er plaatselijk een kleine tot grote kans op asbest op- of in de bodem aanwezig.
(zie onderstaande verbeelding)



Bijlagen

Bij deze brief horen de volgende bijlagen:

- geen

Meer weten?

Heeft u vragen of opmerkingen over het advies? Neem dan gerust contact op met Hans Pasmans.

Telefoonnummer: 0344 - 579 314

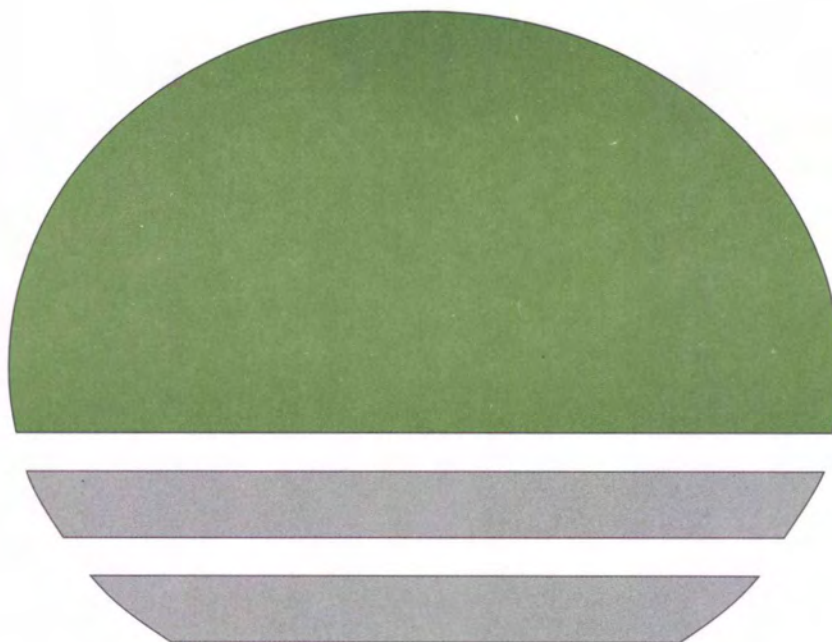
E-mailadres: h.pasmans@odrivierenland.nl.

Tot slot

Ik ga ervan uit u een helder advies te hebben gegeven. Heeft u onze hulp in de toekomst weer nodig? Dan helpen we u graag. Wij werken graag met u samen aan een veilig en duurzaam Rivierenland.

Met vriendelijke groet,

ing. W. van de Sluis
Coördinator Specialisten en Advies
Omgevingsdienst Rivierenland



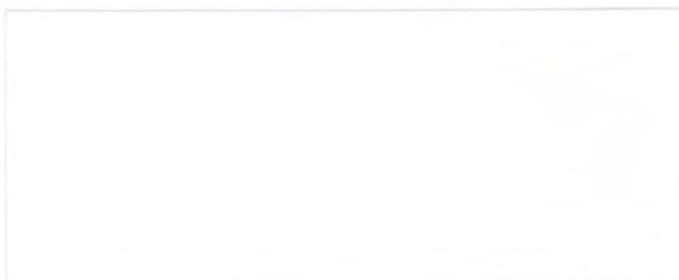
ADICO Milieutechniek b.v.

Postbus 717
4200 AS Gorinchem
Vlietskade 1513
4241 WH Arkel

Tel.: 0183 - 563359

Fax: 0183 - 563741

E-mail: info@adico.nl
Internet: www.adico.nl





Opdrachtgever : GeJaTrans
Maasdijk 58a
5307 HR POEDEROIJEN

Project : 03.0409.VO

Datum : 20 januari 2004

Behandeld door : Ing. D.J. Vonk

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Maasdijk 58a te Poederoijen



7. CONCLUSIES EN ADVIEZEN

Hypothese:

Omdat de hypothese met betrekking tot de onderzoekslocatie overeenkomt met de analyseresultaten wordt de hypothese verdachte locatie aangenomen.

Resultaten:

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de grond licht verontreinigd is met diverse stoffen.

De bovengrond (zandlaag 0-80 cm-mv) ter plaatse van de boringen 1, 3, 6, 7 en 8 is licht verontreinigd met zink, minerale olie en PAK's.

De bovengrond (kleilaag 0-50 cm-mv) ter plaatse van de boringen 2, 4 en 5 is licht verontreinigd met zink en minerale olie.

De ondergrond (kleilaag 50-100 cm-mv) van de gehele onderzoekslocatie is niet verontreinigd met geanalyseerde stoffen.

Het grondwater ter plaatse monster 9 is niet verontreinigd met de geanalyseerde stoffen.

Conclusie en aanbevelingen:

Van de onderzochte stoffen in de grond overschrijden de gemeten concentraties de streefwaarde. De gemeten concentraties in de grond blijven beneden de waarden waarboven een nader onderzoek noodzakelijk is. De bodem wordt als licht verontreinigd beschouwd. De genoemde verhoogde gehalten zijn dermate laag dat risico's voor de volksgezondheid en het milieu niet te verwachten zijn.

Nader onderzoek en/of verdere acties worden niet noodzakelijk geacht.

Naar onze mening vormt de kwaliteit van de bodem geen bezwaar tegen het voorgenomen bebouwing van de onderzoekslocatie. Wij adviseren u dit te laten toetsen door het bevoegd gezag.

Indien bij toekomstige graafwerkzaamheden grond van de locatie afgevoerd moet worden, dan heeft de vrijkomende grond uit de bodemlaag 0-80 vermoedelijk beperkte hergebruiksmogelijkheden. De mogelijkheden tot hergebruik ervan dienen te worden bepaald aan de hand van een depotbemonstering. Aan het van het perceel afvoeren en elders laten verwerken van licht verontreinigde grond zijn kosten verbonden. Op het perceel kan deze grond echter zonder belemmeringen worden toegepast.

8. AANSPRAKELIJKHEID

Adico Milieutechniek B.V. streeft bij het uitvoeren van elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Een bodemonderzoek is echter gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal grondboringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het altijd mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de grond of in het grondwater aanwezig zijn welke tijdens de uitvoering van dit onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Adico Milieutechniek B.V. is dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.

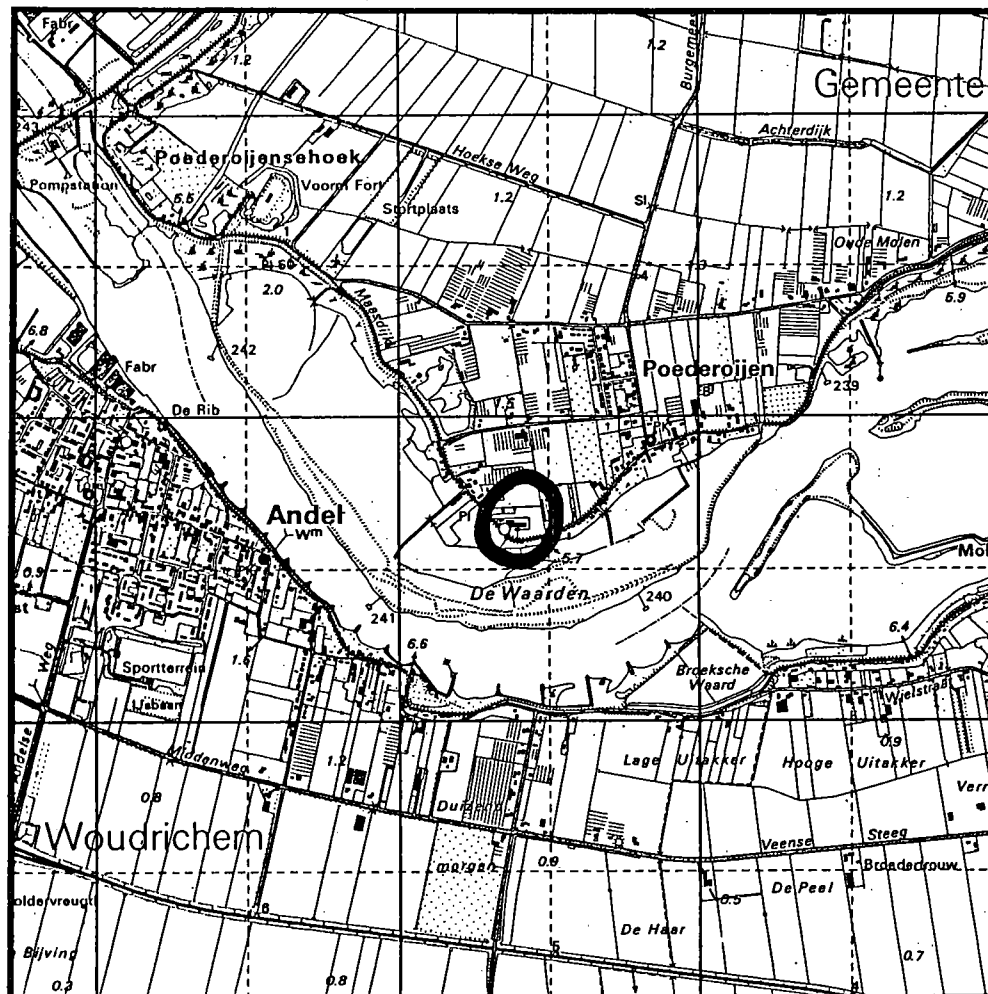


Bijlage 1

Ligging onderzoekslocatie

Aantal bladen: 1





Formaat:	A4
----------	----

Bijlage 2

Situatietekening met boorlocaties en kadastraal overzicht

Aantal bladen: 3



Deze kaart is noordgericht

Legenda

- 12345 Perceelnummer
- 25 Huisnummer
- Kadastrale grens
- Bebouwing/topografie

Voor eensluidend uittreksel, ARNHEM, 27 mei 1998.
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Klantreferentie

nr/27525

Uittreksel uit de kadastrale kaart

Kadastrale gemeente BRAKEL
Sektie M
Perceelnummer 392
Schaal 1: 2000



Aan dit uittreksel mogen geen waten worden ontleend.
De auteursrechten zijn voorbehouden aan de Dienst voor het kadaster en de openbare registers

Legenda: 1) = woonhuis 1978
 2) = schuur
 3) = dieselolietank
 4) = Unit 1995
 5) = woonhuis 1997

403

402

kerke

1995

477

9951

5)

56.61

ca. 45.00

12.00

7.00

10.00

12.00

62.75

0.00

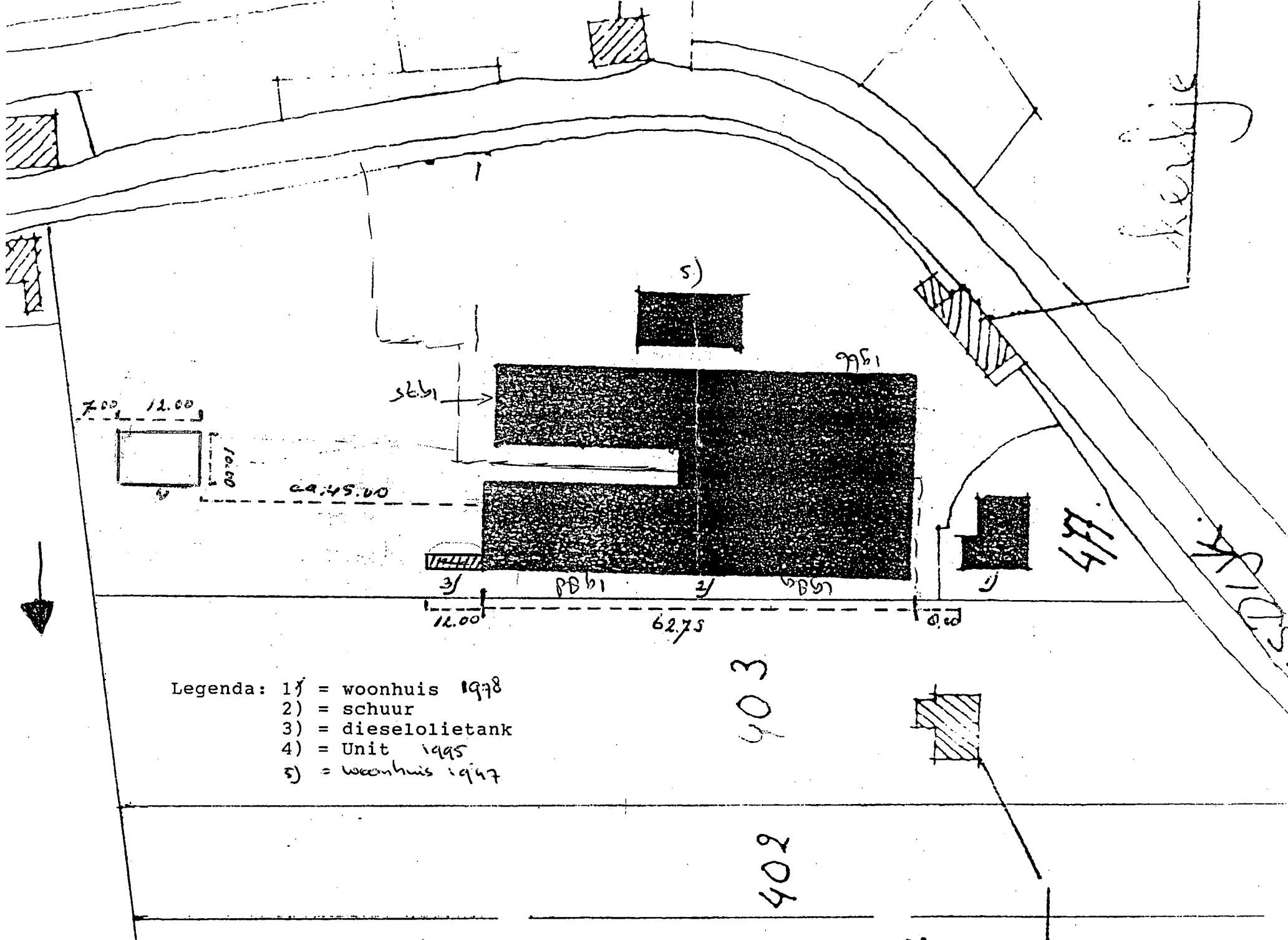
8861

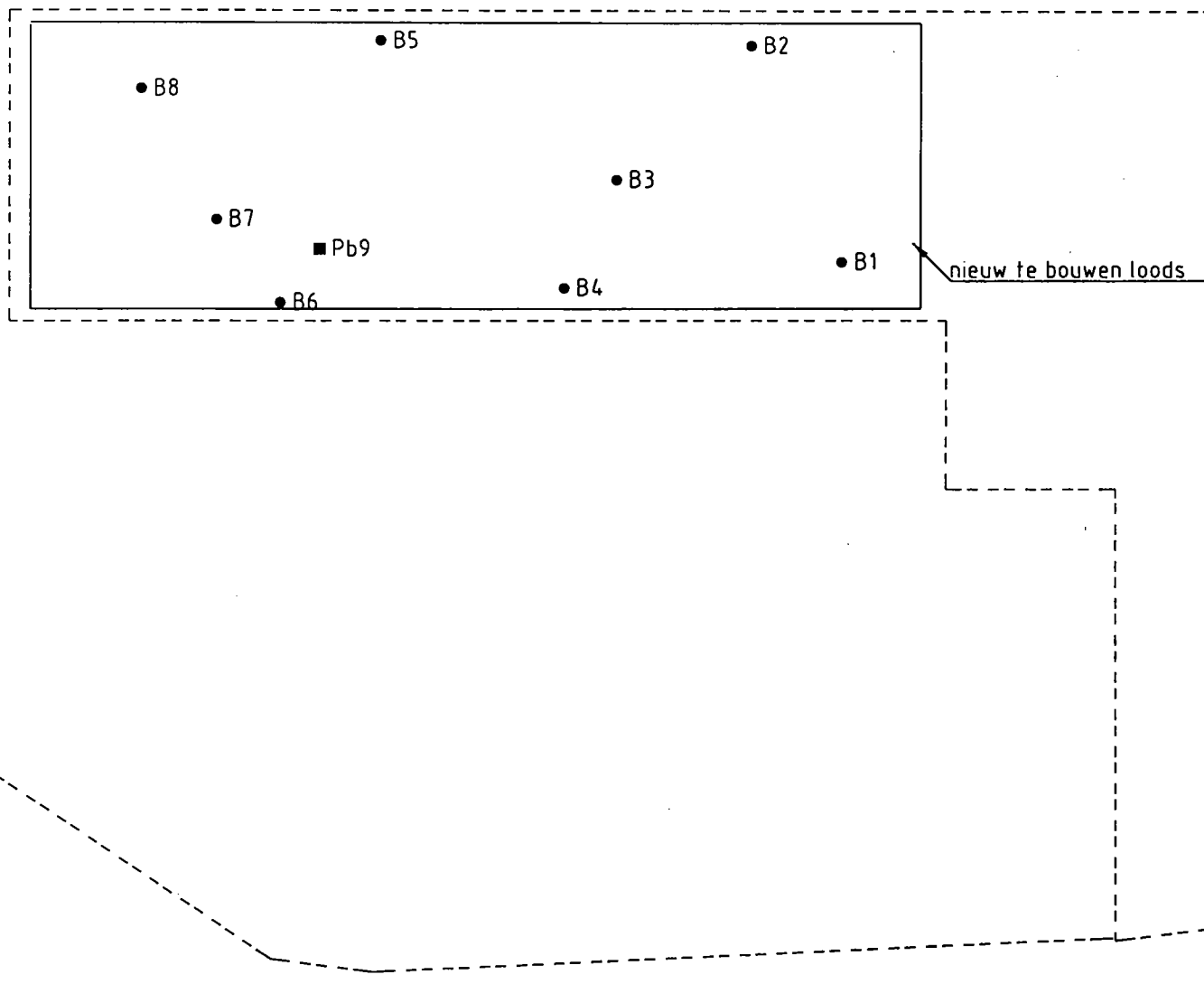
5861

3)

2)

1)





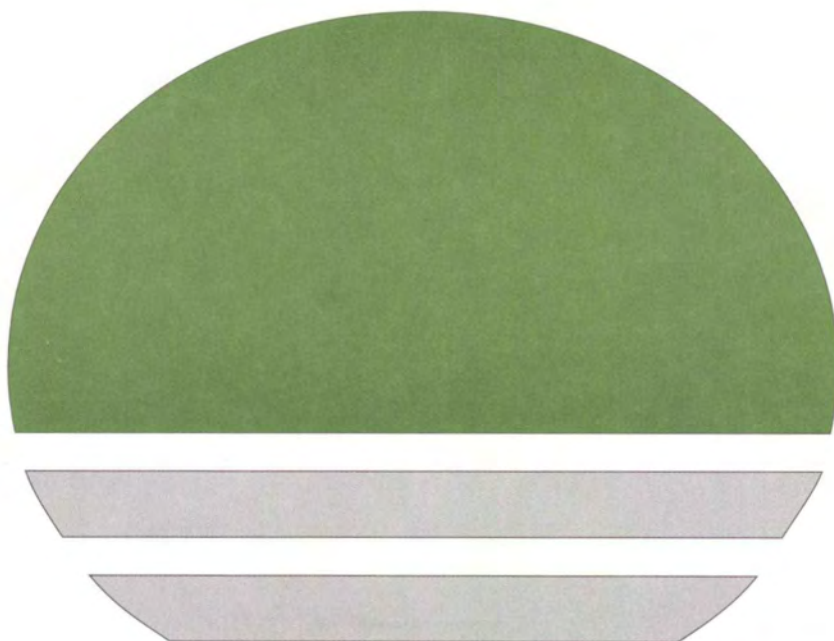
Renvooi

- boring met nummer
- boring met peilbuis en nummer
- - - perceelsgrens



ADICO Milieutechniek b.v.

Project:	03.04.09.V0	Schaal:	1:500
Datum:	19 januari 2004	Formaat:	A4

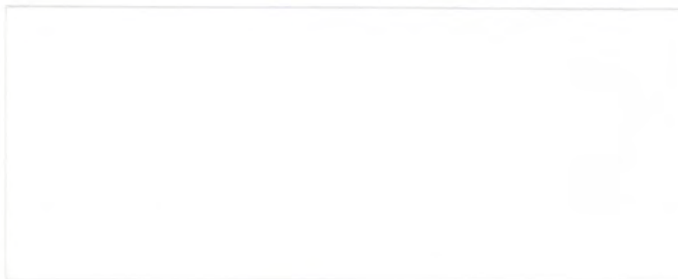


ADICO Milieutechniek b.v.

Postbus 717
4200 AS Gorinchem
Vlietskade 1513
4241 WH Arkel

Tel.: 0183 - 563359
Fax: 0183 - 563741

E-mail: info@adico.nl
Internet: www.adico.nl





Opdrachtgever : GeJaTrans
Maasdijk 58a
5307 HR POEDEROIJEN

Project : 04.0217.AANV

Datum : 25 juni 2004

Behandeld door : Ing. D.J. Vonk

AANVULLEND BODEMONDERZOEK

Maasdijk 58a te Poederoijen



**tabel 3**

Monster	Filterdiepte (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming	Reden voor analyse	Analyseresultaat en toetsing		
Pb101	100-300	geen	controle hypothese	Min. Olie	<50	-
				Benzeen	0,92	+
				Arseen	13	+
				Overig. par.	<d	-
Pb132	100-300	geen	controle hypothese	Min. Olie	<50	-
				BTEX	<d	-

* Analyseresultaten grondwater in µg/l. Niet vermelde resultaten zijn kleiner dan de streefwaarde.

- : onder streefwaarde of detectiegrens,
- + : tussen streefwaarde en 0.5(S+I),
- ++ : tussen 0.5(S+I) en interventiewaarde,
- +++ : boven interventiewaarde,
- n.b. : niet bepaald.

8. CONCLUSIES EN ADVIEZEN

8.1. Deellocatie 1, de voormalige bovengrondse olietank

Hypothese:

Omdat de hypothese met betrekking tot de onderzoeksdeellocatie overeenkomt met de analyseresultaten wordt de hypothese verdachte locatie aangenomen.

Resultaten:

De bovengrond (20-70 cm-mv) is licht verontreinigd minerale olie.
Het grondwater is niet verontreinigd met de geanalyseerde stoffen.

8.2. Deellocatie 2, de voormalige olieopslag in werkplaats

Hypothese:

Omdat de hypothese met betrekking tot de onderzoeksdeellocatie overeenkomt met de analyseresultaten wordt de hypothese verdachte locatie aangenomen.

Resultaten:

De bovengrond (15-35 cm-mv) is licht verontreinigd minerale olie.

8.3. Deellocatie 3, werkplaats middengedeelte

Hypothese:

Omdat de hypothese met betrekking tot de onderzoeksdeellocatie overeenkomt met de analyseresultaten wordt de hypothese verdachte locatie aangenomen.

Resultaten:

De bovengrond (15-35 cm-mv) is niet verontreinigd met de geanalyseerde stoffen.
Het grondwater is licht verontreinigd met arseen en benzeen.



8.4. Eindconclusies

Van de onderzochte stoffen in de grond en het grondwater overschrijden de gemeten concentraties de streefwaarde bij de drie deellocaties. De gemeten concentraties in de grond en het grondwater blijven beneden de waarden waarboven een nader onderzoek noodzakelijk is. De bodem wordt als licht verontreinigd beschouwd. De genoemde verhoogde gehalten zijn dermate laag dat risico's voor de volksgezondheid en het milieu niet te verwachten zijn. Nader onderzoek en/of verdere acties worden niet noodzakelijk geacht.

Naar onze mening vormt de kwaliteit van de bodem geen bezwaar tegen de voorgenomen bebouwing van de onderzoekslocatie.

Voor de twee deellocaties te weten toekomstige bovengrondse tank en toekomstige nieuwe werkplaats is met dit onderzoek de nulsituatie in voldoende mate vastgelegd.

Wij adviseren u dit te laten toetsen door het bevoegd gezag.

9. AANSPRAKELIJKHEID

Adico Milieutechniek B.V. streeft bij het uitvoeren van elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Een bodemonderzoek is echter gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal grondboringen en het nemen van een beperkt aantal monsters.

Hierdoor blijft het altijd mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de grond of in het grondwater aanwezig zijn welke tijdens de uitvoering van dit onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Adico Milieutechniek B.V. is dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.

Bijlage 1

Ligging onderzoekslocatie en kadastraal overzicht

Aantal bladen: 2



= Ligging onderzoekslocatie

0 250 500 2500 m.

ADICO MILIEUTECHNIEK b.v.

Schaal: 1:25.000

Formaat: A4



Deze kaart is noordgericht

Legenda

- 12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Kadastrale grens
Bebouwing/topografie

door bevestigend uitdrukke), ARNHEM, 27 mei 1958.
 De heer van der Koofter en de andere registers

Klantreferentie

nn/27525

Uittreksel uit de kadastrale kaart
Kadastrale gemeente BRASSE

Kadastrale gemeente	BRAKEL
Sektie	M
Perceelnummer	392
Schaal	1: 2000

17.0000

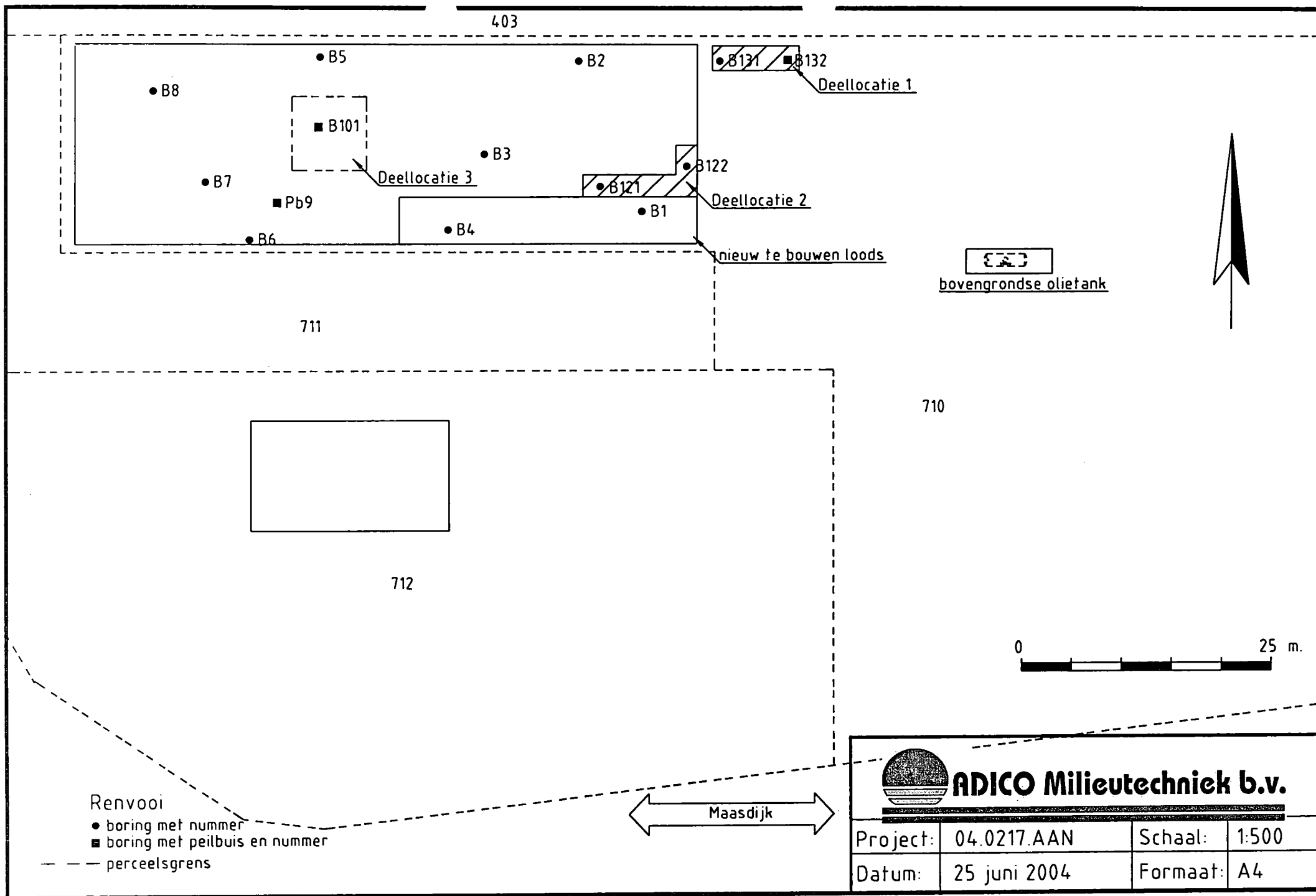
Van dit uitbreiden! Heten deze twee "Nieuw" collectie.
"Nieuw" of "Nieuw" zijn voorgedrukt en de de de





Bijlage 2a
Situatietekening met boorlocaties
verkennend en aanvullend bodemonderzoek
Aantal bladen: 1



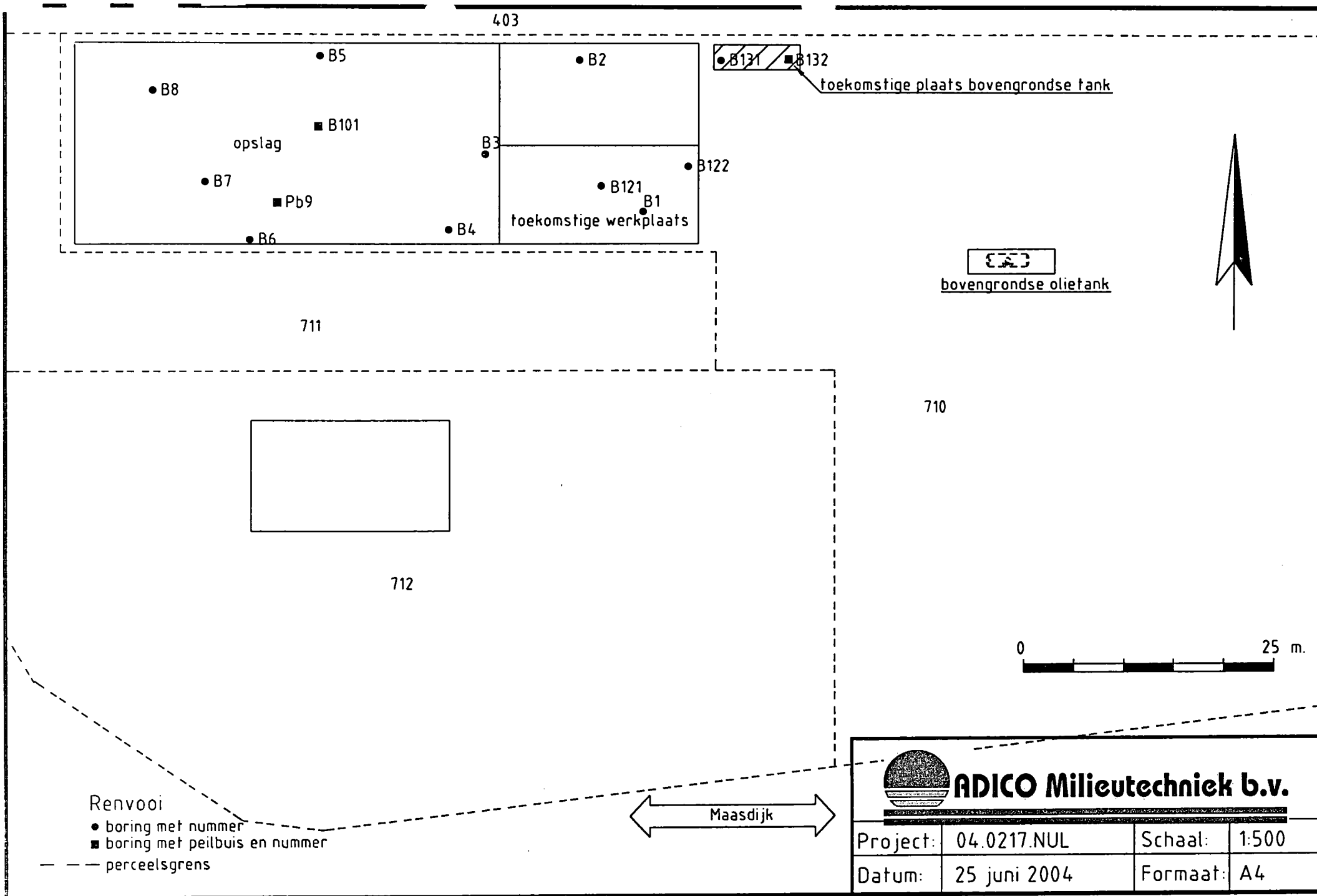




Bijlage 2b **Situatietekening nulsituatie**

Aantal bladen: 1





Bijlage 6



asbestinventarisatierapport conform bijlage XIIIa

omvangonderzoeksgebied betreft

asbestinventarisatie kassen

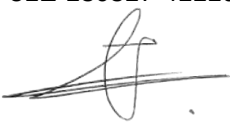
Maasdijk 58
5307 HR Poederoijen

rapport- projectnummer 20190020.V0

opdrachtgever	naam	: Verhoeven Milieutechniek B.V.
	adres	: Van Voordenpark 16
	postcode en plaats	: 5300 CE Zaltbommel
	telefoonnummer	: 0418 572060
	contactpersoon	: de heer H. van der Donk
	referentie	: n.v.t.
	lavscore	: 79749014-d734-4cf6-8d50-1151650660d5

omvang onderzoek	☒	gehele gebouw of object
	☐	het bouwwerk / object en het gebied rondom het bouwwerk / object
	☐	gedeelte gebouw of object
	☐	uitsluitend het gebied rondom het bouwwerk of het object

geschiktheid rapportage	☐	niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk
	☐	geschikt voor uitsluitend de verwijdering van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal
	☐	geschikt voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten
	☒	geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop

naam dia	opname	autorisatie
cert. nr.	de heer A.J. Oost 51E-130317-411102	de heer B.J.C. Oosterling 51E-310118-511091
paraaf		
datum	maandag 7 januari 2019	donderdag 10 januari 2019

de rapportage is geldig tot maandag 10 januari 2022



Stichting
Certificatie
Asbest

sca



VOAM-VKBA
VERENIGING
KWALITEITSBORING
ASBESTONDERZOEK



inhoudsopgave

1. Opdrachtschrijving, conclusie en aanbevelingen
 - 1.1 Te nemen maatregelen
 - 1.2 Conclusie en aanbevelingen
2. Algemeen
3. Onderzoeksmethodiek van de opname
4. Opdracht en voorbereidend kantooronderzoek
5. Aansprakelijkheid, algemene beperkingen en klantenenquête
6. Tabel parameters asbestverdacht materiaal

bijlage

tekening
overzichtfoto
analysecertificaten
SMA-rt

extra informatie

6 aantal bronnen
5 aantal asbesthoudende bronnen
1 aantal asbestvrij bronnen
5 aantal bronnen buitensanering
0 aantal bronnen containment
0 aantal bronnen risicoklasse 1
2 aantal bronnen risicoklasse 2
3 aantal bronnen risicoklasse 2a



1. Opdrachtschrijving, conclusie en aanbevelingen

De asbestinventarisatie heeft plaatsgevonden aan de Maasdijk 58 te Poederloijen.

Het onderzoeksgebied betreft: kassen, het rapport is geschikt voor:

☐	Niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk.
☐	Geschikt voor uitsluitend de verwijdering van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal.
☐	Geschikt voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten.
☒	Geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop.

1.1 Te nemen maatregelen

☒	Tijdens het onderzoek is geen beperking geconstateerd.
☐	De volgende ruimte is niet onderzocht:
☐	De volgende onderdelen konden niet worden onderzocht:

☒	Tijdens de asbestinventarisatie zijn geen asbestverdachte bronnen aangetroffen welke buiten het toepassingsgebied vallen.
☐	Tijdens de asbestinventarisatie zijn asbestverdachte bronnen aangetroffen welke zijn opgenomen in onderstaande tabel, deze vallen buiten het toepassingsgebied. Wij adviseren u om deze aanvullend te laten onderzoeken.
☐	Er is een redelijk vermoeden van de aanwezigheid van verborgen asbestverdacht materiaal. In onderstaande tabel is aangegeven welke locatie(s) dit betreft.

locatie / onderdeel ruimte / reden	betreft	uitvoeringsmoment

Zodra bovengenoemde locaties aanvullend zijn onderzocht, is de rapportage geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop.

1.2 Conclusie en aanbevelingen

☒	Uit oogpunt van een mogelijk gevaar voor de volksgezondheid is er geen aanleiding om de aangetroffen asbesthoudende materialen direct te laten verwijderen. Deze materialen worden echter verwijderd in het kader van asbestverwijdering, sloop of renovatie van de bouwkundige eenheid.
☐	De mogelijkheid bestaat dat de volgende asbesthoudende materialen een gevaar voor de volksgezondheid kunnen vormen: Er wordt geadviseerd om deze aangetroffen asbesthoudende materialen op korte termijn of direct te laten verwijderen.
☐	In de XXX is een asbestbesmetting geconstateerd. Geadviseerd wordt om de XXX niet zonder de hier voor geldende veiligheidsvoorschriften te betreden. Tevens wordt geadviseerd om een NEN 2991 onderzoek uit te laten voeren naar de aard en omvang van de besmetting.
☐	Tijdens het onderzoek zijn geen asbestverdachte en of asbesthoudende materialen aangetroffen.



2. Algemeen

Het certificatieschema Arbeidsomstandighedenregeling Bijlagen XIIIa, XIIIb, XIIIc en XIIIe is van kracht sinds 01-01-2017 (Staatscourant 2016-0000197720), kort weg de bijlagen 13a. De actuele versie van het schema is te downloaden via www.ascert.nl.

Buro Inventas is in het bezit van het procescertificaat met het certificaatnummer SCA-registratienr. 07-D070028.01, waarmee het bedrijf aantoonbaar voldoet aan de eisen van de huidige markt en wetgeving.

Dit asbestinventarisatierapport voldoet aan de eisen die in bijlagen 13a aan de uitvoering en opstelling van een asbestinventarisatie worden gesteld. De asbestverwijderaar dient zijn werkplan te baseren op de gegevens van dit rapport. Tijdens de uitvoering van de asbestverwijdering dient dit rapport op de werkplek aanwezig te zijn.

In dit rapport worden de parameters van het aangetroffen asbesthoudende materiaal aangegeven. Verder is in dit rapport de mate van de te verwachten asbestemissie bij de asbestverwijdering bepaald, waarbij van de meest praktische en veilige verwijderingsmethode wordt uitgegaan.

De indeling in risicoklassen zijn voor dit rapport bepaald op grond van de gevalideerde gegevens uit het databestand SMA-rt (actuele versie via smart.ascert.nl).

Vermenigvuldiging en doorsturen van dit rapport is alleen toegestaan wanneer het gehele rapport in kleur wordt aangeboden: bij een zwart-wit weergave van dit rapport gaat belangrijke informatie verloren!

risicoklasse 1	omvat werkzaamheden waarbij in geval van verwijdering een vezelconcentratie van 2.000 vz/m ³ in de lucht niet wordt overschreden.
risicoklasse 2	omvat werkzaamheden waarbij in geval van verwijdering een vezelconcentratie van 2.000 vz/m ³ in de lucht wordt overschreden.
risicoklasse 2a	omvat werkzaamheden waarbij in geval van verwijdering een vezelconcentratie van 2.000 vezels/m ³ en het (mede) Amfibool asbest betreft (dus ook in samenstellingen met Serpentine asbest)

3. Onderzoeksmethodiek van de opname

Bij de opname zijn de volgende stappen in volgorde uitgevoerd:

- het gegevensonderzoek (zie hoofdstuk 3);
- de visuele inspectie;
- het gebied is 5 meter uit de gevel onderzocht zoals bedoeld in de NEN2990;
- de vastlegging op tekening en/of op foto van asbestverdachte materialen;
- de bepaling van de afmetingen en bevestigingswijze van asbestverdachte materialen;
- de bepaling van de hoedanigheid van asbestverdachte materialen;
- de monsterneming van asbestverdachte materialen;
- de bepaling van de risicoklasse met de daaraan gekoppelde verwijderingsmethode conform het gevalideerde databestand SMA-rt;
- de bepaling van de bereikbaarheid bij de verwijdering;
- de bepaling van het eventueel redelijk vermoeden van verborgen asbest;
- de inschatting of er sprake is van een asbestbesmetting;
- het laten analyseren (conform NEN 5896) van de genomen monsters naar aanwezigheid van asbest;
- versie nummer .0 is de eerste uitgave van een rapportage.



4. Opdracht en voorbereidend kantooronderzoek

De opdrachtgever heeft aan Buro Inventas de opdracht verstrekt om een inventarisatie uit te voeren op de op het voorblad aangegeven locatie naar de eventuele aanwezigheid van asbesthoudende materialen in het te onderzoeken (gedeelte van een) bouwwerk. Buro Inventas verklaart volledig onafhankelijk te staan ten opzichte van de opdrachtgever en eigenaar/gebruiker van het te onderzoeken (gedeelte van een) bouwwerk. Bij het aanbieden van de offerte en/of bij de aanname van het werk is aan de opdrachtgever om relevante bouwtechnische informatie gevraagd (eventueel afkomstig uit het bouwarchief van de gemeente). De verkregen informatie is voldoende voor het op correcte wijze uitvoeren van de opdracht.

☒	het bouwwerk dateert van	1970
☒	gemeente archief geraadpleegd	geen relevante informatie
☐	tekeningen verkregen van opdrachtgever	
☐	opstellen onderzocht	
☐	eerdere saneringen uitgevoerd	
☐	mondelinge informatie verkregen van bewoner/eigenaar	
☐	extra informatie verkregen door opdrachtgever	

5. Aansprakelijkheid, algemene beperkingen en klantenenquête

Buro Inventas heeft dit rapport op de meest zorgvuldige wijze samengesteld, overeenkomstig de eisen te stellen aan goed vakmanschap en naar het beste inzicht. Bij een onverhoopte omissie van dit rapport is Buro Inventas niet aansprakelijk voor directe en/of indirecte schade, zoals bijvoorbeeld stagnatie (zie de leveringsvoorwaarden DNR 2011). Tijdens sloopwerkzaamheden dient men alert te blijven op mogelijke asbestbronnen die niet in dit rapport worden genoemd. Buro Inventas is niet aansprakelijk voor gemaakte schade door (licht) destructieve handelingen tijdens de uitvoering van inventarisaties. Na destructieve handelingen voert Buro Inventas geen herstelwerkzaamheden uit. Buro Inventas is niet aansprakelijk voor aanvullingen of wijzigingen die door derden aangebracht worden in het asbestinventarisatierapport. Het rapport is alleen geldig voor de in het rapport genoemde onderzochte bouwkundige eenheden. Het rapport mag daarom niet worden gebruikt voor (weliswaar) soortgelijke, doch niet door Buro Inventas onderzochte bouwwerken/ruimten op andere locaties. Het rapport is geen bestek voor sloop en/of asbestverwijdering. De verwijderaar dient de in dit rapport aangegeven situatie en de ter indicatie aangegeven hoeveelheden ter plaatse zelf te controleren. De originele SMART-uitdraai(en), de originele, geautoriseerde analysecertificaten en het originele proces-certificaat Bijlagen XIIIa zijn ter inzage/verificatie aanwezig op het kantoor van Buro Inventas. Dit rapport (of een kleurenkopie) dient een integraal onderdeel uit te maken van het werkplan van het asbestverwijderingsbedrijf en dient tijdens de uitvoering van het verwijderings- en sloopwerkzaamheden in complete vorm op de werkplek aanwezig te zijn. De sloop van niet-asbesthoudende materialen mag pas starten nadat de uitvoering van het noodzakelijk te verwijderen asbesthoudende materiaal heeft plaatsgevonden. Indien GEEN asbest is aangetroffen dient dit rapport (of een kleurenkopie) bij het aannemersbedrijf op de werkplek aanwezig te zijn, zodat men kan aantonen dat een asbestinventarisatie is uitgevoerd en daarbij geen asbest is aangetroffen. De aangegeven hoeveelheden welke genoemd staan in de rapportage zijn bij benadering, hier uit kunnen geen rechten worden ontleent.

Coderingen van bronnen die met een V beginnen zijn visuele verwijzingen naar een identiek materiaalmonster met hetzelfde analysecertificaatnummer.



6. Tabel parameters asbestverdacht materiaal

bron :	M01
materiaal :	cementboard
locatie :	buiten, in kas, gedeelte wanden
hoeveelheid :	ca. 1,5 m2
bevestiging :	geklemd
hoedanigheid :	licht beschadigd
verwerking :	licht verweerd
analysecertificaatnummer :	415080
gebondenheid :	hechtgebonden
soort- en percentage asbest :	5-10% Chrysotiel en 0,1-2% Crocidoliet
risicoklasse :	risicoklasse 2A
bereikbaarheid :	binnen bereik
verwijderingsmethode :	buitensanering

bron :	V01
materiaal :	restanten
locatie :	buiten, in kas, gedeelte restanten wand
hoeveelheid :	ca. 1 m2
bevestiging :	losliggend
hoedanigheid :	ernstig beschadigd
verwerking :	licht verweerd
analysecertificaatnummer :	415080
gebondenheid :	hechtgebonden
soort- en percentage asbest :	5-10% Chrysotiel en 0,1-2% Crocidoliet
risicoklasse :	risicoklasse 2A
bereikbaarheid :	binnen bereik
verwijderingsmethode :	buitensanering

bron :	V02
materiaal :	cementboard
locatie :	buiten, in kas, beplating in deuren
hoeveelheid :	2 stuks a ca. 1 m2
bevestiging :	geklemd
hoedanigheid :	ernstig beschadigd
verwerking :	licht verweerd
analysecertificaatnummer :	415080
gebondenheid :	hechtgebonden
soort- en percentage asbest :	5-10% Chrysotiel en 0,1-2% Crocidoliet
risicoklasse :	risicoklasse 2A
bereikbaarheid :	binnen bereik
verwijderingsmethode :	buitensanering



bron :	M02
materiaal :	kit
locatie :	buiten, kas, kit tussen/op/aan constructie kas
hoeveelheid :	ca. 11.400 m1
bevestiging :	gekit
hoedanigheid :	licht beschadigd
verwerking :	licht verweerd
analysecertificaatnummer :	415081
gebondenheid :	hechtgebonden
soort- en percentage asbest :	2-5% Chrysotiel
risicoklasse :	risicoklasse 2
bereikbaarheid :	buiten bereik
verwijderingsmethode :	buitensanering

bron :	V03
materiaal :	kit
locatie :	buiten, naast kas, stapel delen constructie kas
hoeveelheid :	ca. 2 m3
bevestiging :	losliggend
hoedanigheid :	licht beschadigd
verwerking :	licht verweerd
analysecertificaatnummer :	415081
gebondenheid :	hechtgebonden
soort- en percentage asbest :	2-5% Chrysotiel
risicoklasse :	risicoklasse 2
bereikbaarheid :	binnen bereik
verwijderingsmethode :	buitensanering

bron :	M03
materiaal :	bitumen
locatie :	buiten, kas, in koelcel, bitumen tussen piepschuimwanden
hoeveelheid :	
bevestiging :	
hoedanigheid :	
verwerking :	
analysecertificaatnummer :	415082
gebondenheid :	
soort- en percentage asbest :	geen asbest aangetroffen
risicoklasse :	n.v.t.
bereikbaarheid :	
verwijderingsmethode :	



V03



restanten

overzicht



Foto
Geen asbestverdacht materiaal aangetroffen



M02



monster locatie

M01/V01



beplating

Bron + monsterlocatie

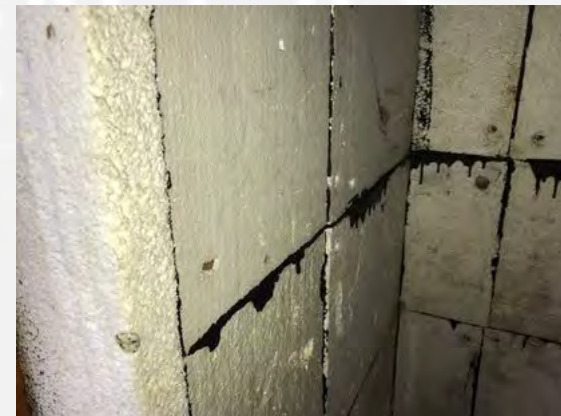
V01 ca. 1 x 1 m2

V02



beplating

M03



monster locatie



10m
20 ft

Analyserapport

Stella projectnummer: STL126399



Opdrachtgever: Buro Inventas
Mercuriusweg 5A, 4051CV Ochten
Referentie opdrachtgever: 20190020
Locatie monsterneming: Maasdijk 58
5307 HR Poederoijen
Monsterneming door: Jurre Oost

Datum aanmelding: 07-01-19
Datum analyse: 08-01-19
Datum rapportage: 08-01-19 Versie 1
Aantal monsters: 3

Materiaalanalyse conform NEN 5896

Aantal monsters: 3

Monsternummer - Omschrijving - Type	Asbest	Massa %	Binding	Stella ID
M01 - Cementboard - cement	chrysotiel crocidoliet	5-10 0,1-2	H	415080
M02 - Kit - kit	chrysotiel	2-5	H	415081
M03 - Bitumen - bitumen	n.a.	< 0,1	n.v.t.	415082

Toelichting:

- Asbest is de verzamelnaam voor de vezelvormige mineralen: chrysotiel, amosiet, crocidoliet, anthofylliet, tremoliet en actinoliet.
- NEN5896 is geschikt voor concentraties groter dan 0,1%. In bouw-, constructie- en isolatiematerialen komen normaal geen concentraties voor lager dan 0,1 %. We vermelden dan 'Geen asbest aangetroffen' en 'niet aantoonbaar'. NEN5896 is conform wetgeving de aangewezen methode voor materiaalanalyses.
- Bij kleefmonsters conform NEN5896 wordt de analyse kwalitatief gerapporteerd: ++ = Veel asbest; + = Duidelijk asbest; +/- = Spoor van asbest; - = Geen asbest aangetroffen; < 0,1 = Geen asbest aangetroffen.
- H = Hechtgebonden, NH = Niet Hechtgebonden, n.v.t. = niet van toepassing, n.a. = niet aantoonbaar

Borging

Deze rapportage is automatisch gegenereerd.

Autorisatie: R.K. Klunder, hoofd laboratorium.

De analyses zijn onder de RvA-accreditatie van Stella Analyse BV uitgevoerd (L-591). De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters. Bij monsterneming door de opdrachtgever kan geen uitspraak worden gedaan over dat deel van het onderzoek, zoals omschrijving, representativiteit, conformiteit en juistheid van monsterneming, waaronder het bemonsteringsvolume. De berekende concentraties vallen daarom niet onder de accreditatie van Stella Analyse BV. Stella Analyse BV is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan worden naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen gehele reproducties van dit rapport zijn geldig. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via info@stellalab.nl onder vermelding van het projectnummer.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 10 januari 2019 om 12h45 (1337416)

Buro Inventas

SCA-code: 07-D070028.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070028.01-20190020]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	Maasdijk 58, Poederoijen
Projectcode	20190020
Projectnaam	kassen
Broncode	M01
Bronnaam	Asbestcement board

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement board
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	1,5 m ²
Percentage Chrysotiel	5 - 10 %
Percentage Amfibool asbest	0.1 - 2 %
Analysecertificaatnummer	415080

Situatie

Bevestiging	Geklemd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2A
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2 14072018 (ingangsdatum 14-07-2018)

Werkplanelementen

Openlucht RK2A

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 10 januari 2019 om 12h45 (1337421)

Buro Inventas

SCA-code: 07-D070028.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070028.01-20190020]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	Maasdijk 58, Poederoijen
Projectcode	20190020
Projectnaam	kassen
Broncode	M02
Bronnaam	Kit in tuinbouwkassen

Feiten

Productspecificatie	Kit
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	11.400 m ³
Percentage Chrysotiel	2 - 5 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	415081

Situatie

Bevestiging	Gekit
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2 14072018 (ingangsdatum 14-07-2018)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 10 januari 2019 om 12h45 (1337418)

Buro Inventas

SCA-code: 07-D070028.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070028.01-20190020]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	Maasdijk 58, Poederoijen
Projectcode	20190020
Projectnaam	kassen
Broncode	V01
Bronnaam	Stukjes en brokjes

Feiten

Productspecificatie	Asbestverontreinigingen (stukjes en brokjes)
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	1 m ²
Percentage Chrysotiel	5 - 10 %
Percentage Amfibool asbest	0.1 - 2 %
Analysecertificaatnummer	415080

Situatie

Bevestiging	Los
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Ernstig
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2A
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2 14072018 (ingangsdatum 14-07-2018)

Werkplanelementen

Openlucht RK2A

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 10 januari 2019 om 12h45 (1337419)

Buro Inventas

SCA-code: 07-D070028.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070028.01-20190020]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	Maasdijk 58, Poederoijen
Projectcode	20190020
Projectnaam	kassen
Broncode	V02
Bronnaam	Asbestcement board

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement board
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	2 m ²
Percentage Chrysotiel	5 - 10 %
Percentage Amfibool asbest	0.1 - 2 %
Analysecertificaatnummer	415080

Situatie

Bevestiging	Geklemd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Ernstig
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2A
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2 14072018 (ingangsdatum 14-07-2018)

Werkplanelementen

Openlucht RK2A

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 10 januari 2019 om 12h45 (1337426)

Buro Inventas

SCA-code: 07-D070028.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070028.01-20190020]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	Maasdijk 58, Poederoijen
Projectcode	20190020
Projectnaam	kassen
Broncode	V03
Bronnaam	losliggende constructiedelen met kit

Feiten

Productspecificatie	Asbestverontreinigingen (stukjes en brokjes)
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	2 m ³
Percentage Chrysotiel	2 - 5 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	415081

Situatie

Bevestiging	Los
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2 14072018 (ingangsdatum 14-07-2018)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.