



Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

**Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740
met asbest in grond en puin onderzoek conform NEN 5707 en NEN 5897
Locatie: Westerblokker 21a te Blokker
Projectnummer: 051004094**



Opdrachtgever: Gemeente Hoorn
Postbus 603
1620 AR te Hoorn

Opdrachtnemer/Rapporteur: Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten

Auteur: [REDACTED]

Datum: 22 september 2020

Controle: [REDACTED]



Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 051004094
Westerblokker 21a te Blokker
22 september 2020

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Voorwoord

Vlam Bodem Advies B.V. is een onafhankelijk bedrijf in milieutechnisch bodemonderzoek en is gevestigd in Petten. Tevens zijn wij actief op het gebied van saneringen.

Voor elke situatie is een praktische oplossing de doelstelling van Vlam Bodem Advies BV.



Inhoudsopgave

	Pagina
1. Inleiding en doel	4
2. Vooronderzoek	5
2.1 Ligging onderzoekslocatie	5
2.2 Gebruik onderzoeklocatie	5
2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	6
2.4 Onderzoekshypothese / -strategie	6
3. Beschrijving veldwerk	7
3.1 Uitvoering	7
3.2 Waarnemingen bij uitvoering	7
3.2.1 Bodemopbouw	7
3.2.2 Grondwater	7
3.2.3 Zintuiglijke waarnemingen	8
3.2.4 Asbest	8
3.3 Analysestrategie grond en grondwater	8
4. Chemische analyses	9
4.1 Analyseresultaten	9
4.2 Toetsingskader	9
4.3 Interpretatie analyseresultaten	9
5. Conclusies en aanbevelingen	10

Bijlagen:

1. Kaartmateriaal, tekeningen en foto's
2. Analysecertificaten
3. Toetsing analyseresultaten
4. Toetsingskader
5. Onafhankelijkheidsverklaring(en) en boorstaten



1. Inleiding en doel

In opdracht van gemeente Hoorn heeft Vlam Bodem Advies BV aan de Westerblokker 21a te Blokker een verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd. Het onderzoek is aangevuld met een asbest in grond en asbest in puin onderzoek conform respectievelijk NEN 5707 en 5897.

Het onderzoek vindt plaats in verband met de aankoop van de onderzoekslocatie.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse alsmede vast te stellen of de bodem en/of het puin asbest bevat.

Tussen Vlam Bodem Advies BV en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Vlam Bodem Advies BV zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Vlam Bodem Advies BV is geen eigenaar van de te keuren grond. Tevens is de eigenaar van de grond geen zusterbedrijf of het moederbedrijf.

De rapportage bestaat uit vijf hoofdstukken. In hoofdstuk twee wordt het uitgevoerde vooronderzoek beschreven en de onderzoekshypothese vastgesteld. Het uitgevoerde veldwerk wordt behandeld in hoofdstuk drie. In hoofdstuk vier worden de analyseresultaten beschreven. De conclusies en aanbevelingen worden weergegeven in hoofdstuk vijf.



2. Vooronderzoek

2.1 Ligging onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Westerblokker 21a te Blokker en is kadastraal bekend onder de gemeente Hoorn, sectie K, nummer 2932 en 3462.

De coördinaten van de onderzoekslocatie zijn: X = 135.598 en Y = 519.782.

De topografische ligging van de locatie wordt weergegeven in bijlage 1.

Het oppervlak van het perceel en onderzoekslocatie is circa 2.960 m².

2.2 Gebruik onderzoekslocatie

Historisch gebruik

Uit oud kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie een agrarisch gebruik heeft gekend (weiland).

In 1960 is de eerste bebouwing gerealiseerd. Tot 1984 is de firma Tibo (landbouw mechanisatiebedrijf) op de locatie aanwezig geweest. De bedrijfsactiviteiten bestonden uit de productie van transportbanden en afzuigers.

Vanaf 1984 heet Custum Body+Paint zich op de locatie gevestigd. De bedrijfsactiviteiten bestonden uit plaatwerk- en spuitwerkzaamheden. Er was een bedrijfsruimte, werkplaats en een spuitcabine aanwezig. De gehele ruimte is voorzien van een vloestofdichte vloer (circa 10 cm.). In 1988 is het bedrijfspand ten behoeve van de werkzaamheden verbouwd.

Van 1984 tot 1990 heeft er een bovengrondse HBO-tank (1.200 liter) gestaan voor de verwarming van het pand.



Figuur 1 Luchtfoto 1944 (Bron: Universiteit Wageningen)



Figuur 2 Kaart 1965 (Bron: Kadaster-topotijdreis)

Huidig gebruik

In de huidige bebouwing is een bloemist en een kleinschalig garagebedrijf aanwezig. Op het middenterrein is sprake van een weiland voor enkele dieren. Achter op het perceel is een beachvolleybalterrein ingericht.

Toekomstig gebruik

Dit bodemonderzoek maakt onderdeel uit van de aankoop van de onderzoekslocatie.

Het voornemen bestaat de locatie geschikt te maken als bouwkaavel.



2.3 Eerder uitgevoerd milieukundig bodemonderzoek

Bij de omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn gegevens bekend van eerder uitgevoerde bodemonderzoek.

In 2001 is door de firma Grondslag een inventarisatie bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk: 5583, d.d. 6 augustus 2001). Uit de inventarisatie bleken er twee deellocaties aanleiding voor bodemonderzoek. Het betrof de locatie van de voormalige bovengrondse HBO tank (1.200 liter) en de puinverharding.

In navolging op het inventarisatie bodemonderzoek is door de firma Grondslag een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk: 5583, d.d. 19 november 2001).

Met name in de bovengrond is puin aangetroffen en plaatselijk is in de ondergrond tussen 0,7 en 1,5 m-mv een oliegeur waargenomen.

In de grondmonsters is alleen sprake van lichte verhogingen. In het grondwater is de concentratie arseen sterk verhoogd. Tevens is sprake van enkele lichte verhogingen in het grondwater.

De sterk verhoogde concentratie barium wordt toegeschreven aan een natuurlijke herkomst.

Er was geen aanleiding voor nader onderzoek.

Volgens de interactieve bodemkwaliteitskaart van de omgevingsdienst Noord-Holland Noord is de bodemfunctie van de onderzoekslocatie wonen. De ontgravingsklasse van zowel de boven- als ondergrond is wonen.

2.4 Onderzoekshypothese / -strategie

Voor het onderzoek wordt uitgegaan van een verdachte locatie met een diffuse bodembelasting met een heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE).

Oppervlakte Locatie	Aantal boringen			Aantal te analyseren mengmonsters	
	Boring tot 0,5 m in de verdachte laag	Boring tot de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2m	Boring met peilbuis	Grond (verdachte laag)	Grondwater
A ha					
0,20 < A ≤ 0,30	11	2	1	3	1

Tabel 1 – “Aantallen te verrichten boringen en te analyseren (meng)monsters”

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank zal een extra peilbuis worden geplaatst.

Gecombineerd met het bodemonderzoek zal ook een asbest in grond en puin onderzoek worden uitgevoerd. Ter plaatse van de puinlaag zullen in totaal vijf inspectiegaten worden gemaakt. Van de fractie kleiner dan 20 mm zal een mengmonster worden samengesteld.

Voor de bemonstering van de grond zullen er in totaal veertien inspectiegaten worden gemaakt en zullen er op basis van de verontreinigingskenmerken minimaal drie mengmonsters van de fractie kleiner dan 20 mm worden samengesteld.



3. Beschrijving veldwerk

3.1 Uitvoering

Op 3 september 2020 hebben [REDACTED] (geregistreerd veldwerker) en [REDACTED] (veldwerker in opleiding) van Vlam Bodem Advies BV het veldwerk uitgevoerd. Op 11 september 2020 heeft [REDACTED] het grondwater bemonsterd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018.

Vlam Bodem Advies BV is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification BV onder certificaatnr. NC-SIK-20334 (protocol 2001, 2002 & 2018).

3.2 Waarnemingen bij uitvoering

3.2.1 Bodemopbouw

Voor de boringen/inspectiegaten is gebruik gemaakt van een edelmanboor, schep en zuigerboor.

In de bovengrond is over het algemeen sprake van sterk siltige, zwak zandige, matig humeuze, donker grijsbruine klei. Rond de 0,5/0,6 m-mv is zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs zand aangetroffen.

De volledige boorbeschrijvingen worden weergegeven in bijlage 5.

3.2.2 Grondwater

De boring voor de peilbuis is anderhalve meter dieper doorgezet ten opzichte van de ingeschatte grondwaterstand. Er is gebruik gemaakt van een meterfilter met filterkous welke is omstort door filtergrind met hierboven een bentonietlaag.

Peilbuis	Filterstelling in cm-mv	Grondwaterstand in cm-mv	pH	EC in uS/cm	Troebelheid In FTU	Meetdatum
PB1	200-300	109	7,1	645	2,51	11-09-2020
PB2	200-300	119	6,7	1.020	3,90	11-09-2020

Tabel 2 Peilbuizen en grondwatergegevens

De pH en EC (elektrische geleidingsvermogen) zijn in het veld gemeten en zijn als normaal te beschouwen in deze omgeving. De troebelheid komt overeen met helder.

3.2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Op het maaiveld is geen zintuiglijk geen verontreiniging waargenomen. In de bovengrond is plaatselijk sprake van puin in de grond. Tevens is er sprake van een puinpad en twee plaatsen waar ook sprake is van een puinlaag.

In de ondergrond ter plaatse van de olie opslag is een tussen de 1,0 en 1,5 m-mv een zwakke brandstofgeur waargenomen. Er was geen sprake van een olie-water reactie.



3.2.4 Asbest

Na een uitgebreide maaiveldinspectie zijn er in totaal twintig inspectiegaten gemaakt van minimaal 0,3 x 0,3 meter. Het onderzoek is gecombineerd met een asbest in puin onderzoek.

Van in totaal zijn vijf inspectiegaten met puin is een apart mengmonster samengesteld van de fractie kleiner dan 20 mm.

In de uitkomende grond en puin is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Van de grond zijn op locatie drie mengmonsters samengesteld op basis van de aangetroffen verontreinigingskenmerken (puin-/baksteenhoudend of zintuiglijk schoon).

In de onderstaande tabel worden de resultaten van de asbestanalyses weergegeven.

Monster	Bestaande uit materiaal van:	Analyseresultaat:
MM1 ASB	GT2, GT4, GT5.	< 0,3 mg/kg d.s.
MM2 ASB	GT11 t/m GT18	< 0,4 mg/kg d.s.
MM3 ASB	GT10, GT17, GT19 en GT20	< 0,3 mg/kg d.s.
MM ASB puin	GT3, GT6, GT7, GT8 en GT9	< 0,4 mg/kg d.s.

Tabel 2 resultaten asbest (meng)monsters

Uit de resultaten blijkt dat er geen sprake is van asbestverontreiniging op het perceel.

3.3 Analysestrategie grond en grondwater

Op basis van de onderzoekshypothese en de in het veld waargenomen milieuhygiënische verontreinigingskenmerken zijn de onderstaande monsters geselecteerd voor chemisch onderzoek:

Locatie	Monsters	Grondsoort
MM01 (1)	02-1 (5-45), 05-1 (5-40), 04-1 (15-50).	Matig grof, sterk puinhoudend, bruingrijs zand.
MM02 (1)	06-1 (50-100), 07-1 (70-120), 08-1 (60-110), 09-1 (40-90).	Uiterst siltige, donker bruigrijze klei.
MM03 (1)	12-1 (0-50), 17-1 (0-50), 18-1 (0-50), 10-1 (0-50).	Sterk siltige zwak zandige, zwak humeuze donker grijsbruine klei met resten baksteen.
Peilbuis 2 (2)	02-3 (100-120)	Matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs zand met zwakke brandstofgeur.

Tabel 3 Overzicht monsterselectie en analyses grondmonster

(1) NEN 5740 pakket voor grond inclusief gehalte lutum en organische stof

(2) Zware metalen, BTEXN, minerale olie, EOX, PAK en gehalte lutum en organische stof

Analysestrategie grondwater

Deellocatie	Peilbuis	Filter in cm-mv	Waarneming	Analyse
Geheel	1	200-300	Geen bijzonderheden	NEN 5740 pakket grondwater
Geheel	2	200-300	Geen bijzonderheden	NEN 5740 pakket grondwater

Tabel 4 overzicht peilbuis en analyses grondwatermonsters

De grond- en grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform AS3000.



4. Chemische analyses

4.1 Analyseresultaten

De chemische analyses en bepalingen zijn uitgevoerd door Analytico Milieu BV welke door de Raad van Accreditatie (RvA) is erkend. De stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 in verband met asbest is uitgevoerd door Eurofins-Omegam.

De analysecertificaten worden weergegeven in bijlage 2.

4.2 Toetsingskader

Om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu, zijn de analyseresultaten getoetst aan de eisen zoals deze zijn neergelegd in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering (gewijzigd per 27 juni 2013).

Een volledige beschrijving van het toetsingskader wordt weergegeven in bijlage 4.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

De normwaarden van de bodem zijn gecorrigeerd op basis van het gehalte lutum en organische stof.

In de onderstaande tabellen worden de toetsing van de analyseresultaten weergegeven.

(Meng)monster	> Achtergrondwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde	Index
MM1	PCB en PAK	-	-	-
MM2	PCB	-	-	-
MM3	Kwik en PAK	-	-	-
02-3 (100-120)	-	-	Minerale olie	1,7

Tabel 6 analyseresultaten grond

Peilbuis	> Streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
1	-	-	-
2	-	-	-

Tabel 7 analyseresultaten grondwater

Toelichting op de grenswaarden:

Achtergrondwaarde

Het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond. Bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging.

Streefwaarde

Het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater. Bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging.

Tussenwaarde

De gemiddelde waarde tussen de achtergrondwaarde/streefwaarde en de interventiewaarde.

Interventiewaarde

Het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden. Bij overschrijding wordt gesproken van een ernstige verontreiniging.

Index

De factor waarmee de interventiewaarde wordt overschreden.



5. Conclusies en aanbevelingen

In verband met de aankoop van de onderzoekslocatie heeft Vlam Bodem Advies BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Westerblokker 21a te Blokker. Het onderzoek is aangevuld met een asbest in grond- en asbest in puin onderzoek conform respectievelijk NEN 5707 en NEN 5897.

In de drie mengmonsters van de grond is sprake van lichte verhogingen ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden voor wat betreft de gehalten van kwik, PCB en PAK.

Ter plaatse van de opslag van olie op een lekbak is in de ondergrond (1,0-1,5 m-mv) een zwakke brandstofgeur waargenomen. De betreffende boring is afgewerkt met een peilbuis en van de grond is een ongeroerd monster genomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat het gehalte minerale olie sterk is verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde.

Het grondwater ter plaatse van de grond met zwakke brandstofgeur en ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO tank is voor wat betreft de geanalyseerde parameters analytisch schoon.

Uit de resultaten van het asbestonderzoek blijkt dat er zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest is aangetoond in de grond en in het puin. Uiteraard moet rekening worden gehouden met het heterogene karakter van asbestverontreinigingen.

Op basis van de aangetoonde gehalten wordt geadviseerd nader onderzoek uit te voeren ter plaatse van sterke verhoging met minerale olie om vast te stellen of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Opmerkingen

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventuele lokale verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Ook dient rekening te worden gehouden met het heterogene karakter van asbestverontreinigingen.

Mogelijk dient er bij nieuwbouwactiviteiten grond van de locatie te worden afgevoerd. Dit rapport is niet geschikt om een uitspraak te doen over de hergebruiksmogelijkheden van deze grond. Hiervoor dient een onderzoek te worden uitgevoerd zoals omschreven in het Besluit Bodemkwaliteit. Hergebruik van de vrijkomende grond (zonder bijmengingen) op de onderzoekslocatie is wel mogelijk zonder verder bodemonderzoek uit te voeren.



Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 051004094
Westerblokker 21a te Blokker
22 september 2020

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Bijlage 1

Kaartmateriaal, tekening en foto's



0 10 20 30 40 50 m

project: 051004094
Westerblokker 21a
Blokke

Legenda:

- onderzoekslocatie
- bebouwing
- puinpad
- schuurtje met asbest dak
- voormalige bovegrondse HBO tank
- opslag smeeroil etc.
- Beachvolleybalveld
- meetpunten
 - boring
 - peilbuis

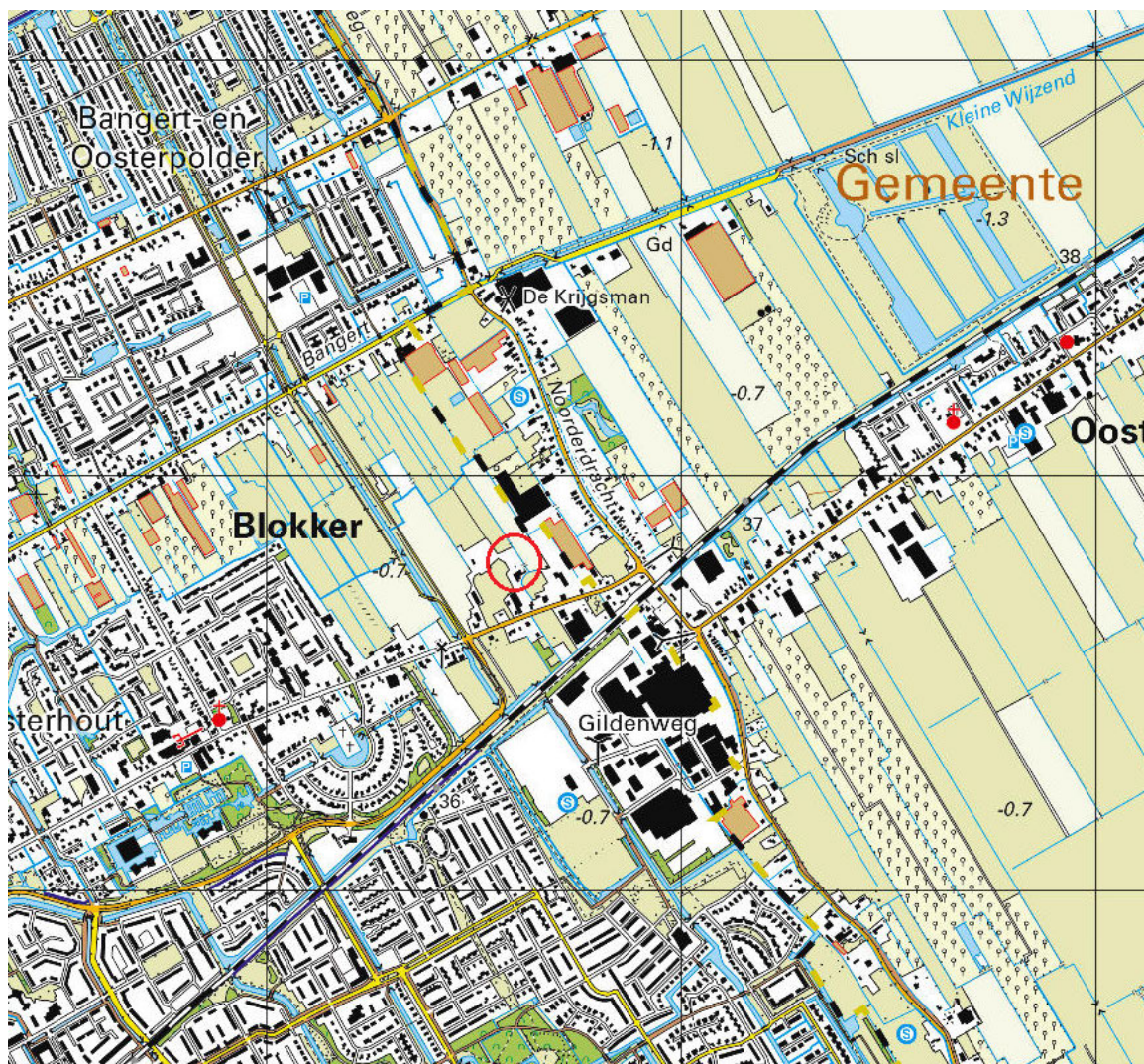




Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 051004094
Westerblokker 21a te Blokker
22 september 2020

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Topografische ligging

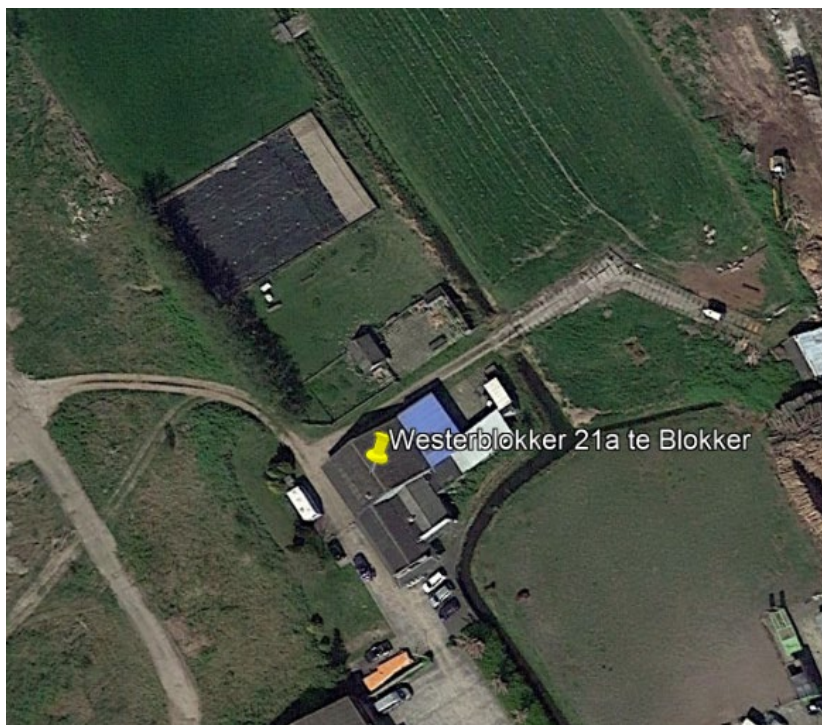




Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 051004094
Westerblokker 21a te Blokker
22 september 2020

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Luchtfoto onderzoekslocatie (Bron: Google Earth)



Luchtfoto 1944 (Bron: Universiteit Wageningen)





Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 051004094
Westerblokker 21a te Blokker
22 september 2020

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Kaart 1925 (Bron: Kadaster - Topotijdreis)



Kaart 1950

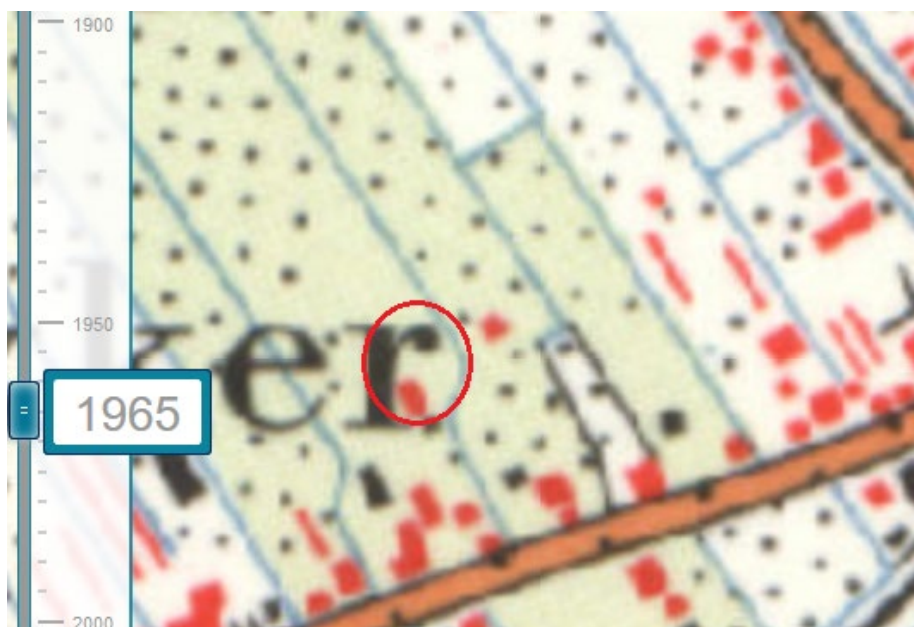




Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 051004094
Westerblokker 21a te Blokker
22 september 2020

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Kaart 1965



Kaart 1985





Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 051004094
Westerblokker 21a te Blokker
22 september 2020

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Foto's locatie



Voormalige bovengrondse tank



Olie-opslag



Puinpad



Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 051004094
Westerblokker 21a te Blokker
22 september 2020

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Bijlage 2

Analysecertificaten

Vlam Bodem Advies B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Postbus p/a Sch-
1755 LC PETTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020136001/1
Uw project/verslagnummer	051004094
Uw projectnaam	Westerblokker 21a Blokker
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Sep-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	051004094	Certificaatnummer/Versie	2020136001/1
Uw projectnaam	Westerblokker 21a Blokker	Startdatum	07-Sep-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Sep-2020/13:01
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	87.3	79.4	83.2
S Organische stof	% (m/m) ds	0.9	1.9	2.8
Gloeirest	% (m/m) ds	99	97	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	20.7	19.7
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	46	220	40
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.27	0.41
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.7	6.7	7.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	15	30
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.069	0.066	0.15
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.8	19	19
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	32	41
S Zink (Zn)	mg/kg ds	41	92	79
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.9	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28				
S PCB 52				
S PCB 101				
S PCB 118				

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM01
- 2 MM02
- 3 MM03

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	051004094	Certificaatnummer/Versie	2020136001/1
Uw projectnaam	Westerblokker 21a Blokker	Startdatum	07-Sep-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Sep-2020/13:01
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	0.0015 ¹⁾	0.0023 ¹⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0013	0.0020	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0063	0.013	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.53	0.24	0.48
S Anthraceen	mg/kg ds	0.26	0.058	0.080
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.0	0.28	0.62
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.41	0.12	0.21
S Chryseen	mg/kg ds	0.46	0.14	0.31
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.053	0.13
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.39	0.10	0.24
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.24	0.065	0.14
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.29	0.075	0.17
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.8	1.2	2.4

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM01
- 2 MM02
- 3 MM03

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020136001/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11558936	02	02-1	5	45	0538269036	MM01
11558936	05	05-1	5	40	0538269033	MM01
11558936	04	04-1	15	50	0538269023	MM01
11558937	06	06-1	50	100	0538268741	MM02
11558937	07	07-1	70	120	0538269028	MM02
11558937	08	08-1	60	110	0538269031	MM02
11558937	09	09-1	40	90	0538268964	MM02
11558938	12	12-1	0	50	0538268694	MM03
11558938	17	17-1	0	50	0538269029	MM03
11558938	18	18-1	0	50	0538269035	MM03
11558938	10	10-1	0	50	0538269037	MM03

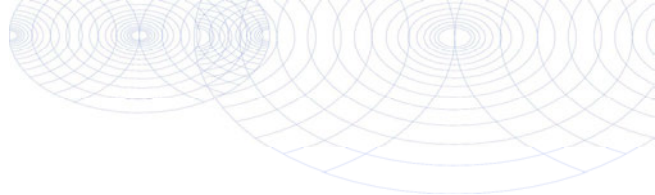
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

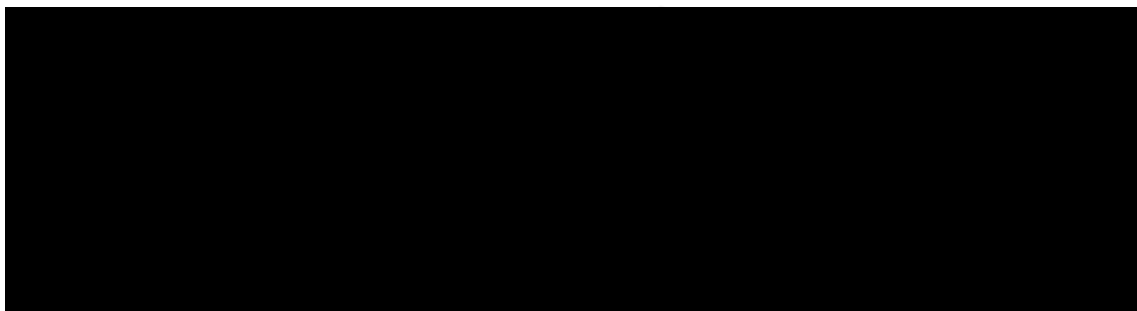
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020136001/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020136001/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Vlam
T.a.v. [REDACTED]
Westerduinweg 10
1755 LE PETTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020136002/1
Uw project/verslagnummer	051004094
Uw projectnaam	Westerblokker 21a Blokker
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Sep-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	051004094	Certificaatnummer/Versie	2020136002/1
Uw projectnaam	Westerblokker 21a Blokker	Startdatum	07-Sep-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Sep-2020/16:47
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	75.5
Metalen		
S Arseen (As)	mg/kg ds	8.6
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	19
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	26
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	110
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	620
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	700
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	240
Minerale olie (C30-C35)		
Minerale olie (C35-C40)		
S Minerale olie totaal (C10-C40)		
Chromatogram olie (GC)		

Nr. Monsteromschrijving

1 st 02-3



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	051004094	Certificaatnummer/Versie	2020136002/1
Uw projectnaam	Westerblokker 21a Blokker	Startdatum	07-Sep-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Sep-2020/16:47
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
Somparameter organohalogenen verbindingen		
Q EOX	mg/kg ds	0.12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.66
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.98

Nr. Monsteromschrijving

1 st 02-3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

JO
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020136002/1

Pagina 1/1

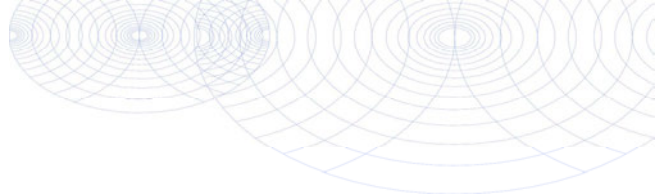
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11558939	02	02-3	100	120	0550264392	st 02-3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

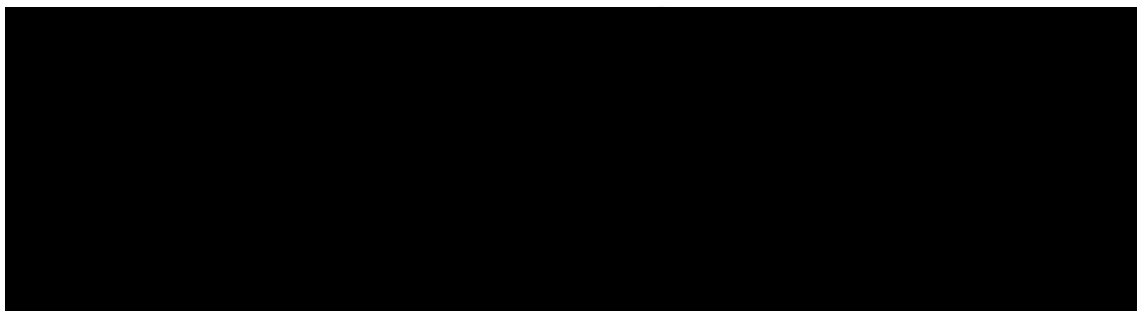
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020136002/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020136002/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Metalen			
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5/3050-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

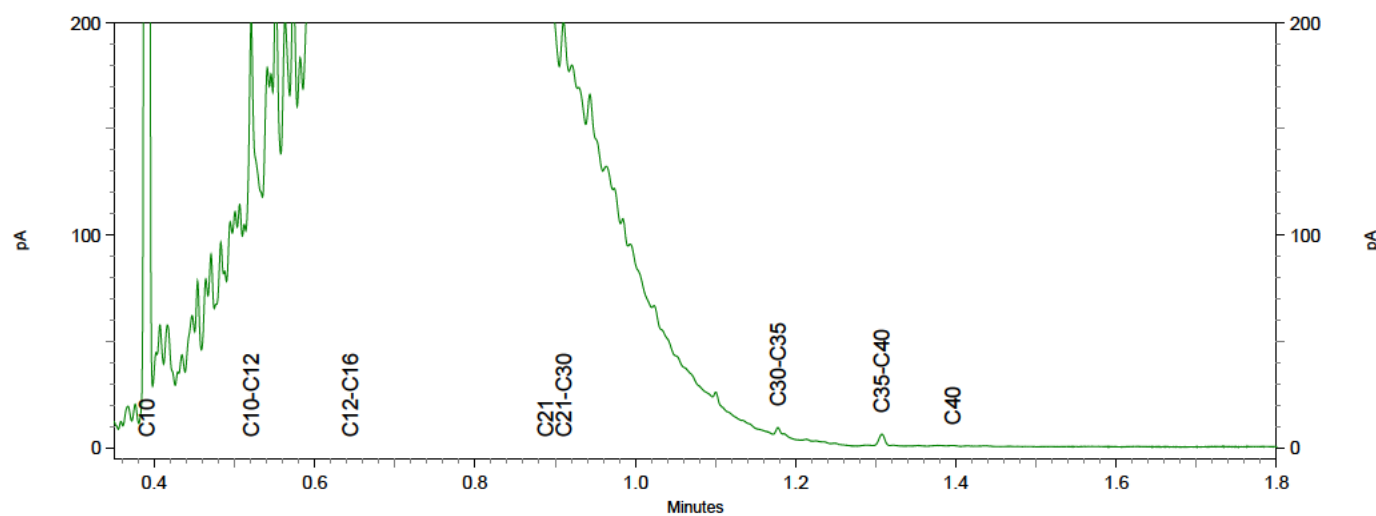
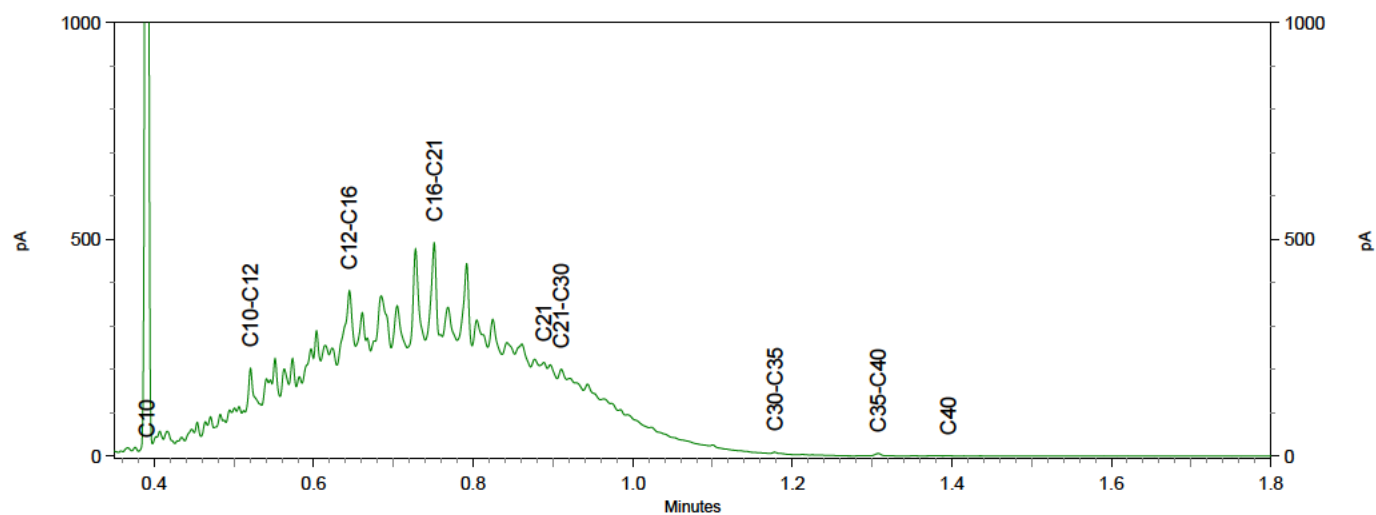
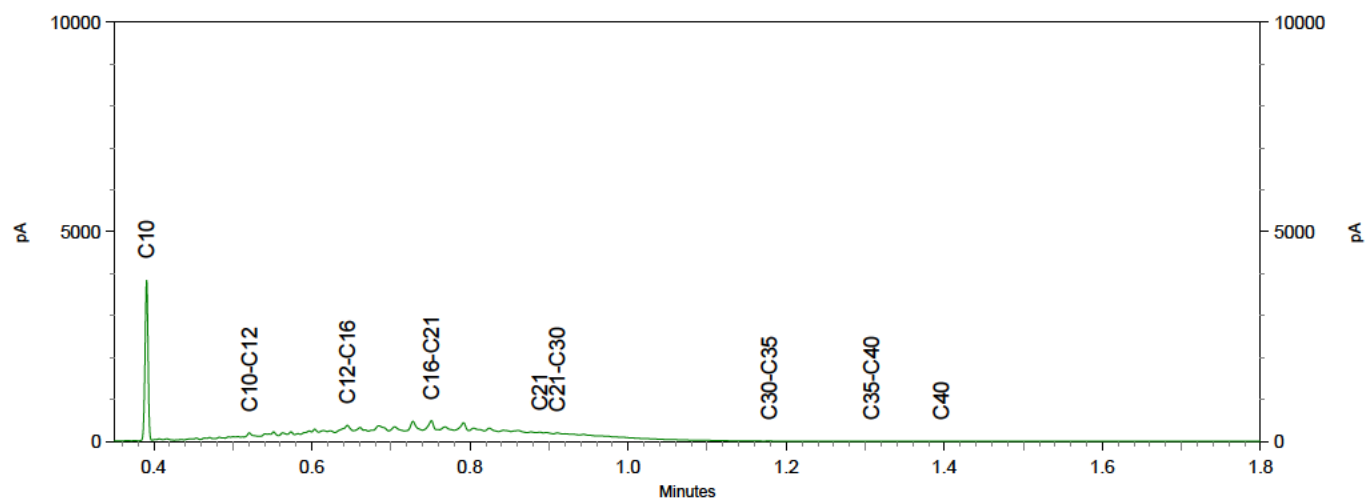
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11558939
 Certificate no.: 2020136002
 Sample description.: st 02-3

v



Vlam
T.a.v. [REDACTED]
Westerduinweg 10
1755 LE PETTEN

Analysecertificaat

Datum: 10-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020138662/1
Uw project/verslagnummer	051004094
Uw projectnaam	Westerblokker 21a Blokker
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Sep-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	051004094	Certificaatnummer/Versie	2020138662/1
Uw projectnaam	Westerblokker 21a Blokker	Startdatum	09-Sep-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Sep-2020/13:29
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	75.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1
Gloeirest	% (m/m) ds	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.9

Nr. Monsteromschrijving

1 st 02-3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020138662/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11566783	02	02-3	100	120	0550264392	st 02-3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020138662/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Vlam
T.a.v. [REDACTED]
Westerduinweg 10
1755 LE PETTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020136099/1
Uw project/verslagnummer	051004094
Uw projectnaam	Westerblokker 21a Blokker
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Sep-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051004094
Uw projectnaam Westerblokker 21a Blokker
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020136099/1
Startdatum 07-Sep-2020
Rapportagedatum 08-Sep-2020/22:03
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.4 ¹⁾	95.4 ¹⁾	83.6 ¹⁾	90.1 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.7 ²⁾	15.2 ²⁾	15.1 ²⁾	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest (som)	mg	<4.1 ²⁾	<4.3 ²⁾	<3.1 ²⁾	
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾	
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾	
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾	
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
In behandeling genomen hoeveelheid	kg				30.4 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg				0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg				0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg				0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg				0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg				0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg				0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg				<8.8 ³⁾
Asbest in puin	mg/kg ds				<0.4 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds				<0.4 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel					
Gemeten concentratie Amfibool					
Totaal asbest hechtgebonden					
Totaal asbest niet hechtgebonden					

Nr. Monsteromschrijving

- MM ASB1
- MM ASB2
- MM ASB3
- MM ASB4

03-Sep-2020

11559200

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

JO

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020136099/1

Pagina 1/1

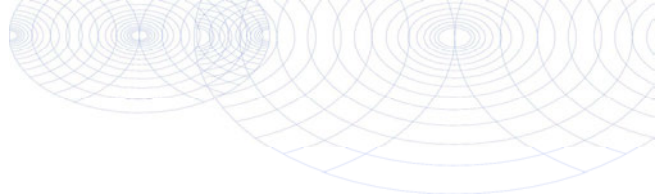
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11559197		MM ASB1			1610375MG	MM ASB1
11559198		MM ASB2			1577787MG	MM ASB2
11559199		MM ASB3			1596290MG	MM ASB3
11559200		MM ASB4a			1610365MG	MM ASB4
11559200		MM ASB4b			1596105MG	MM ASB4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020136099/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

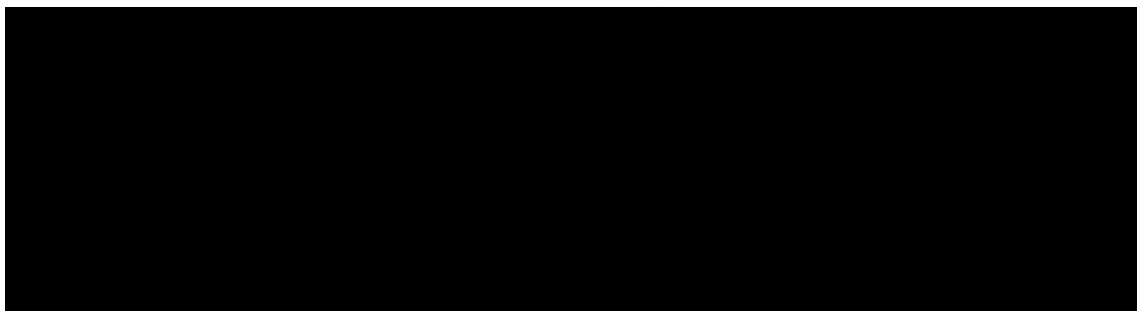
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020136099/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1083287
Uw Project omschrijving : 2020136099-051004094
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6441306
Uw referentie : MM ASB1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
Datum geanalyseerd : 08-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16690 g
Droge massa aangeleverde monster : 15255 g
Percentage droogrest : 91,4 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14576,0	96,8	19,4	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	80,2	0,5	20,5	25,56	0	0,0
1-2 mm	56,2	0,4	21,8	38,79	0	0,0
2-4 mm	121,3	0,8	121,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	69,1	0,5	69,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	150,7	1,0	150,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	15053,6	100,0	402,9		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,3	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1083287
Uw Project omschrijving : 2020136099-051004094
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6441307
Uw referentie : MM ASB2
Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
Datum geanalyseerd : 08-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15160 g
Droge massa aangeleverde monster : 14463 g
Percentage droogrest : 95,4 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13986,3	98,3	19,4	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	45,4	0,3	9,5	20,93	0	0,0
1-2 mm	41,0	0,3	16,2	39,51	0	0,0
2-4 mm	30,3	0,2	30,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	62,0	0,4	62,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	68,7	0,5	68,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14233,7	100,0	206,1		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,3	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1083287
Uw Project omschrijving : 2020136099-051004094
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6441308
Uw referentie : MM ASB3
Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
Datum geanalyseerd : 08-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15090 g
Droge massa aangeleverde monster : 12615 g
Percentage droogrest : 83,6 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12199,7	98,0	12,9	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	49,3	0,4	13,9	28,19	0	0,0
1-2 mm	43,3	0,3	20,7	47,81	0	0,0
2-4 mm	21,0	0,2	21,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	40,4	0,3	40,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	76,2	0,6	76,2	100,00	0	0,0
>20 mm	18,1	0,1	18,1	100,00	0	0,0
Totaal	12448,0	100,0	203,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,2	<0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1083287
 Uw Project omschrijving : 2020136099-051004094
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6441309
 Uw referentie : MM ASB4
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 08-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 30440 g
 Droge massa aangeleverde monster : 27426 g
 Percentage droogrest : 90,1 m/m %
 Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	22061,9	81,3	13,4	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	21,9	0,1	4,1	18,72	0	0,0
1-2 mm	48,8	0,2	20,4	41,80	0	0,0
2-4 mm	95,8	0,4	64,9	67,75	0	0,0
4-8 mm	395,0	1,5	395,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	4523,7	16,7	4523,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	27147,1	100,0	5021,5		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,3	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	1083287
Uw Project omschrijving	:	2020136099-051004094
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1083287
 Uw Project omschrijving : 2020136099-051004094
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6441306	MM ASB1	MM ASB1	-	1610375MG
6441307	MM ASB2	MM ASB2	-	1577787MG
6441308	MM ASB3	MM ASB3	-	1596290MG
6441309	MM ASB4		-	1610365MG
			-	1596105MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1083287
Uw Project omschrijving : 2020136099-051004094
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Vlam Bodem Advies B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Postbus p/a Sch-
1755 LC PETTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 16-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020140295/1
Uw project/verslagnummer	051004094
Uw projectnaam	Westerblokker 21a Blokker
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Sep-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051004094
 Uw projectnaam Westerblokker 21a Blokker
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer
 Door u opgegeven monster Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020140295/1
 Startdatum 11-Sep-2020
 Rapportagedatum 16-Sep-2020/14:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	31	50
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	2.1
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	4.1	2.5
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	4.5
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	12	20
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan			
S 1,1,1-Trichloorethaan			
S 1,1,2-Trichloorethaan			
S cis 1,2-Dichlooretheen			

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 01-1
- 2 02-1



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051004094
Uw projectnaam Westerblokker 21a Blokker
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020140295/1
Startdatum 11-Sep-2020
Rapportagedatum 16-Sep-2020/14:48
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Uw monsternemer [REDACTED]
Door u opgegeven monster Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	µg/L		<0.020
S Fenanthreen	µg/L		<0.010
S Anthraceen	µg/L		<0.010
S Fluorantheen	µg/L		<0.010
S Benzo(a)anthraceen	µg/L		<0.010
S Chryseen	µg/L		<0.010
S Benzo(k)fluorantheen	µg/L		<0.010
S Benzo(a)pyreen	µg/L		<0.010
S Benzo(ghi)peryleen			
S Indeno(123-cd)pyreen			
S PAK VROM (10) factor 0,7			

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 01-1
- 2 02-1

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020140295/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11571979	01	1			0680465923	01-1
11571979	01	2			0680465976	01-1
11571979	01	3			0800822214	01-1
11571980	02	1			0680465975	02-1
11571980	02	2			0680465377	02-1
11571980	02	3			0800822235	02-1
11571980	02	4			0650265912	02-1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020140295/1

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020140295/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen			
PAK (10) (VROM)			

Nadere informatie over de testmethoden staat vermeld in ons overzicht

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 051004094
Westerblokker 21a te Blokker
22 september 2020

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Bijlage 3

Toetsing analyseresultaten

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020136001
 Uw projectnummer 051004094
 Uw projectnaam Westerblokker 21a Blokker
 Datum monsternamen 03-09-2020

Parameter	Eenheid	MM01	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,3	87,3					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	153,3		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2363	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	14,47	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	19,8	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,069	0,097	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,8	25,79	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	26,13	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	41	91,26	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,9	29,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0075					
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0065					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0063	0,0315	+	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,0	1,0					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Chryseen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,8	3,795	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 Datum 09-09-2020

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 3,3 % van droge stof en organische stof: 0,9 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020136001
 Uw projectnummer 051004094
 Uw projectnaam Westerblokker 21a Blokker
 Datum monsternamen 03-09-2020

Parameter	Eenheid	MM02	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,4	79,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,7	20,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	220	255,4		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,3611	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	7,735	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	18,87	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,066	0,0728	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	21,66	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	37,41	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	92	111,9	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	70,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	0,0016	0,008					
PCB 101	mg/kg ds	0,0028	0,014					
PCB 118	mg/kg ds	0,0025	0,0125					
PCB 138	mg/kg ds	0,0023	0,0115					
PCB 153	mg/kg ds	0,0020	0,01					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,063	+	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,075	0,075					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,166	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 Datum 09-09-2020

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 20,7 % van droge stof en organische stof: 1,9 % van droge stof.
 Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020136001
 Uw projectnummer 051004094
 Uw projectnaam Westerblokker 21a Blokker
 Datum monsternamen 03-09-2020

Parameter	Eenheid	MM03	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,2	83,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19,7	19,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	40	48,25		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0,5394	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	8,861	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	30	37,89	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1667	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	22,39	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	48,07	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	79	97,62	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	46,43					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,6	20,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Anthraceen	mg/kg ds	0,080	0,08					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,62	0,62					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Chryseen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,4	2,415	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 Datum 09-09-2020

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 19,7 % van droge stof en organische stof: 2,8 % van droge stof.
 Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020136002
 Uw projectnummer 051004094
 Uw projectnaam Westerblokker 21a Blokker
 Datum monstername 03-09-2020

Parameter	Eenheid	st 02-3	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,5	75,5					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	8,6	11,9	-	4,0	20,0	48,0	76,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2065	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Chroom (Cr)	mg/kg ds	19	25,07	-	10,0	55,0	118,0	180,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,5	8,271	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0427	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	21,4	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,168	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	39,69	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32,0
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110,0
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17,0
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	110	550,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	620	3100,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	700	3500,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	240	1200,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,2	31,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1700	8500,0	+++	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Somparameter organohalogenen verbindingen								
EOX	mg/kg ds	0,12						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,66	0,66					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,98	0,975	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 Datum 22-09-2020

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 12,9 % van droge stof en organische stof: 1,1 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2020140295
 Uw projectnummer 051004094
 Uw projectnaam Westerblokker 21a Blokker
 Datum monstername 11-09-2020

Parameter	Eenheid	01-1	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	31	31,0	-	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	4,1	4,1	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	12	12,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2020140295
 Uw projectnummer 051004094
 Uw projectnaam Westerblokker 21a Blokker
 Datum monsternamen 11-09-2020

Parameter	Eenheid	02-1	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	50	50,0	-	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	2,1	2,1	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2,5	2,5	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	4,5	4,5	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	20	20,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Fenantheen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,003	2,5	5,0
Anthraceen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0007	2,5	5,0
Fluorantheen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,003	0,501	1,0
Benzo(a)anthraceen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)perylene	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	0,077	0,619					

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.



Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 051004094
Westerblokker 21a te Blokker
22 september 2020

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Bijlage 4

Toetsingskader



Normeringskader

Wet bodembescherming

Om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu, zijn de analyseresultaten getoetst aan de eisen zoals deze zijn neergelegd in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering (gewijzigd per 27 juni 2013).

Hierbij worden per element de volgende waarden onderscheiden:

- achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;
- streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;
- interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een ernstige verontreiniging.

De achtergrondwaarden zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden.

Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogd bariumgehalte ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte beoordeeld worden basis van de voormalige interventiewaarde van 920 mg/kg d.s. (voor standaard bodem). Analyses op barium dienen nog wel te worden uitgevoerd, maar resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.



Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 051004094
Westerblokker 21a te Blokker
22 september 2020

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Bijlage 5

Onafhankelijkheidsverklaringen en boorstaten

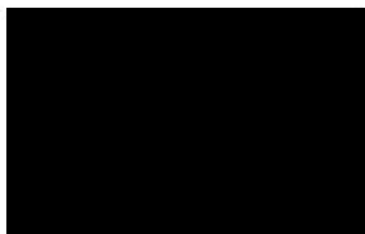


Onafhankelijkheidsverklaring

Vlam Bodem Advies BV en opdrachtgever

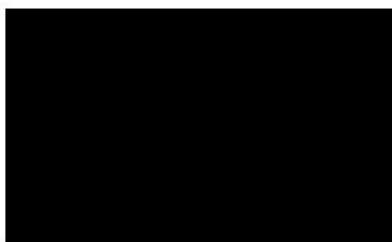
Tussen Vlam Bodem Advies BV en de opdrachtgever is er geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Vlam Bodem Advies BV zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Vlam Bodem Advies BV is geen eigenaar van de te keuren grond.



Veldwerkwerk en opdrachtgever

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde beoordelingsrichtlijn (BRL) en de daarbij behorende protocollen. Ik verklaar dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit uitvoering bodembeheer hieraan stelt.



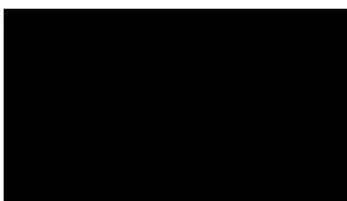


Onafhankelijkheidsverklaring

Vlam Bodem Advies BV en opdrachtgever

Tussen Vlam Bodem Advies BV en de opdrachtgever is er geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Vlam Bodem Advies BV zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Vlam Bodem Advies BV is geen eigenaar van de te keuren grond.



Veldwerkwerk en opdrachtgever

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde beoordelingsrichtlijn (BRL) en de daarbij behorende protocollen.

Ik verklaar dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit uitvoering bodembeheer hieraan stelt.





Vlam Bodem Advies B.V.

Westerduinweg 10

1755 LE Petten

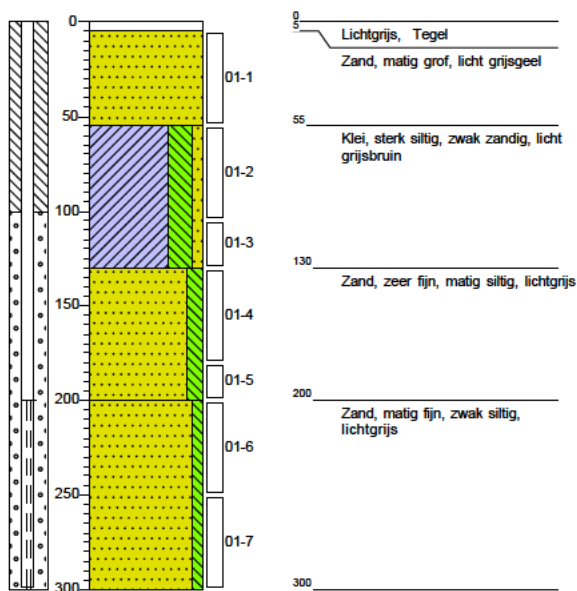
0224-531 274

info@vlambodemadvies.nl

Boring: 01

X: 135594,61

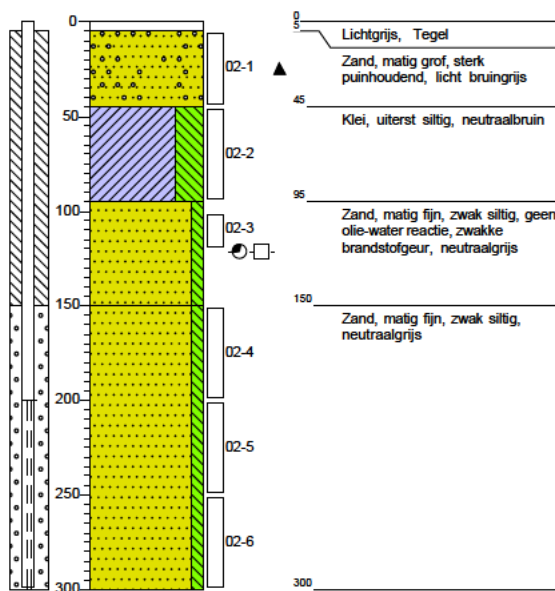
Y: 519755,66



Boring: 02

X: 135613,08

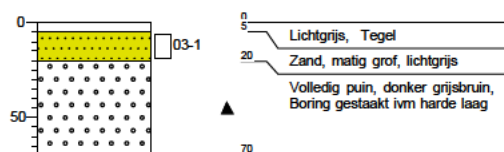
Y: 519767,94



Boring: 03

X: 135595,96

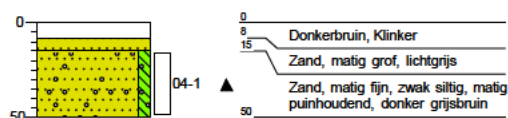
Y: 519753,48



Boring: 04

X: 135610,64

Y: 519747,57



Projectcode: 051004094

Projectnaam: Westerblokker 21a Blokker



Vlam Bodem Advies B.V.

Westerduinweg 10

1755 LE Petten

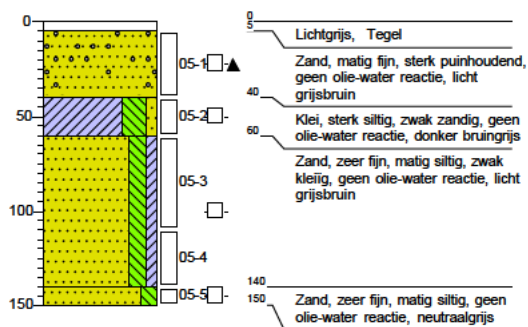
0224-531 274

info@vlambodemadvies.nl

Boring: 05

X: 135612,80

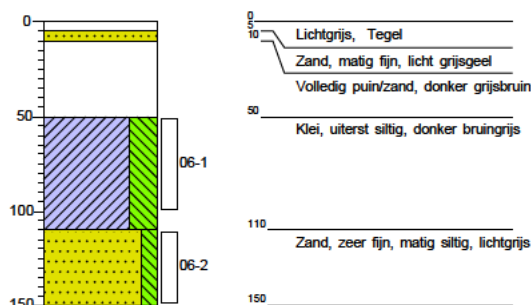
Y: 519766,81



Boring: 06

X: 135617,94

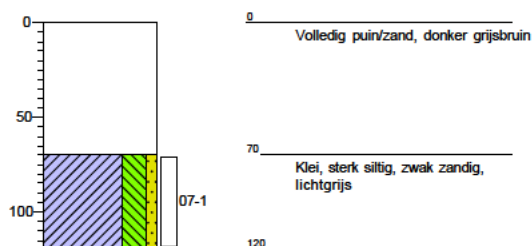
Y: 519771,27



Boring: 07

X: 135611,39

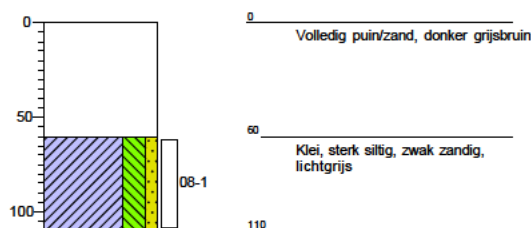
Y: 519777,81



Boring: 08

X: 135601,75

Y: 519771,34



Projectcode: 051004094

Projectnaam: Westerblokker 21a Blokker



Vlam Bodem Advies B.V.

Westerduinweg 10

1755 LE Petten

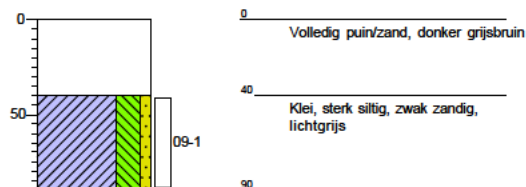
0224-531 274

info@vlambodemadvies.nl

Boring: 09

X: 135591,83

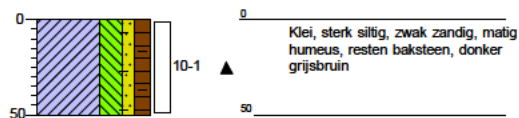
Y: 519763,64



Boring: 10

X: 135598,13

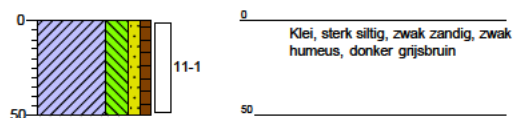
Y: 519784,90



Boring: 11

X: 135602,02

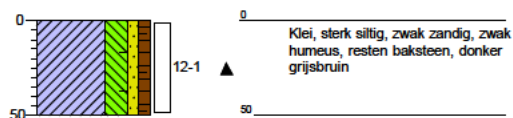
Y: 519794,96



Boring: 12

X: 135580,14

Y: 519790,97



Projectcode: 051004094

Projectnaam: Westerblokker 21a Blokker



Vlam Bodem Advies B.V.

Westerduinweg 10

1755 LE Petten

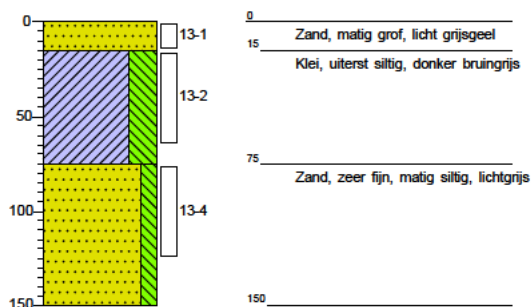
0224-531 274

info@vlambodemadvies.nl

Boring: 13

X: 135572,23

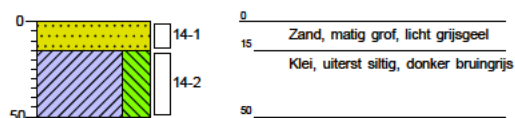
Y: 519808,79



Boring: 14

X: 135588,21

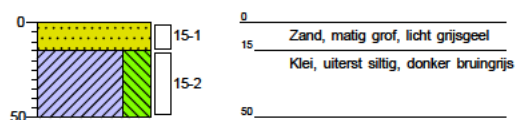
Y: 519813,11



Boring: 15

X: 135584,82

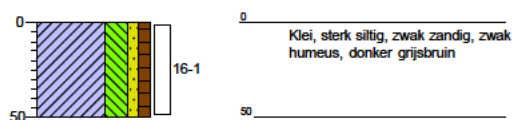
Y: 519804,26



Boring: 16

X: 135590,41

Y: 519793,92



Projectcode: 051004094

Projectnaam: Westerblokker 21a Blokker



Vlam Bodem Advies B.V.

Westerduinweg 10

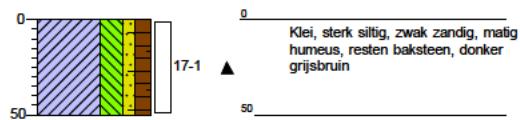
1755 LE Petten

0224-531 274

info@vlambodemadvies.nl

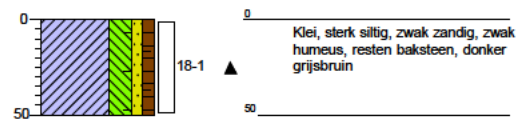
Boring: 17

X: 135592,76
Y: 519780,85



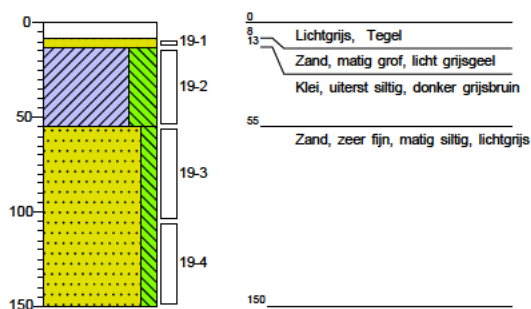
Boring: 18

X: 135584,20
Y: 519785,25



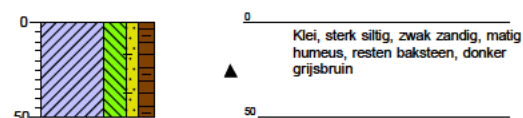
Boring: 19

X: 135604,79
Y: 519783,86



Boring: 20

X: 135595,55
Y: 519775,86



Projectcode: 051004094

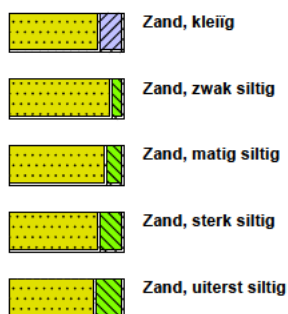
Projectnaam: Westerblokker 21a Blokker

Legenda (conform NEN 5104)

grind



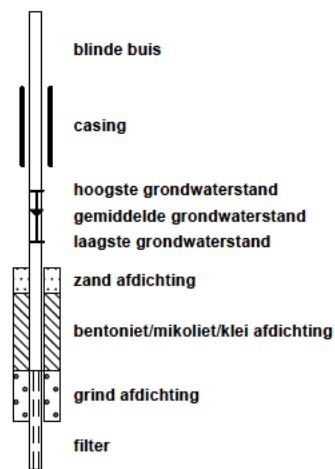
zand



veen



peilbuis



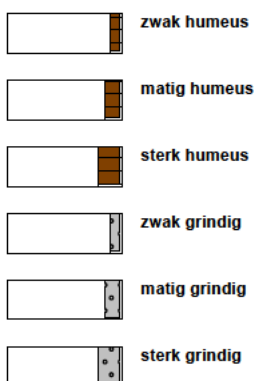
klei



leem



overige toevoegingen



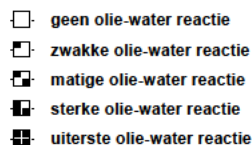
BoToVa Wbb (T12, T13)



geur



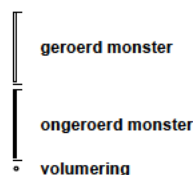
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig

