

Nulsituatie bodemonderzoek conform NEN 5740

Locatie: De Pijp 3 te Wervershoof

Projectnummer: 051002766



Opdrachtgever: Zwart Infracare BV
De Pijp 3
1663 HL Werver

Opdrachtnemer/Rapporteur: Bodem Belang BV
Zandloper 17
1731 LM Winkel

Auteur:



Datum: 18 september 2015

Controle:



Voorwoord

Bodem Belang B.V. is een onafhankelijk bedrijf in milieu- en geotechnisch bodemonderzoek en is gevestigd in Winkel. Daarnaast zijn wij actief op het gebied van aardwarmte, saneringen, bliksem- en beveiligingsinstallaties.

Wanneer Bodem Belang B.V. vanaf het begin bij uw bodem als partner betrokken is dan garanderen wij een duurzaam resultaat op het gebied van milieu, duurzame energie, funderingen en veiligheid.

1. Inleiding en doel

In opdracht van de Zwart Infracare BV heeft Bodem Belang BV een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd conform NEN 5740 op de locatie De Pijp 3 te Wervershoof.

De aanleiding van het bodemonderzoek is de recentelijk gerealiseerde vloeistofdichte vloer en de toekomstige plaats voor de puinbreker.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse.

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

Bodem Belang 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 Pijp 3 te Wervershoof en is kadastraal bekend onder de gemeente Wervershoof, sectie R, nummer 133.

De coördinaten van de onderzoekslocatie zijn: X = 137.254 en Y = 527.278.

De topografische ligging van de locatie wordt weergegeven in bijlage 1.1.

Het perceel is circa 33.166 m². Het onderzoek richt zich echter alleen op de tanks, de vloeistofdichte vloer (sputplaats) en de locatie van de toekomstige puinbreker.

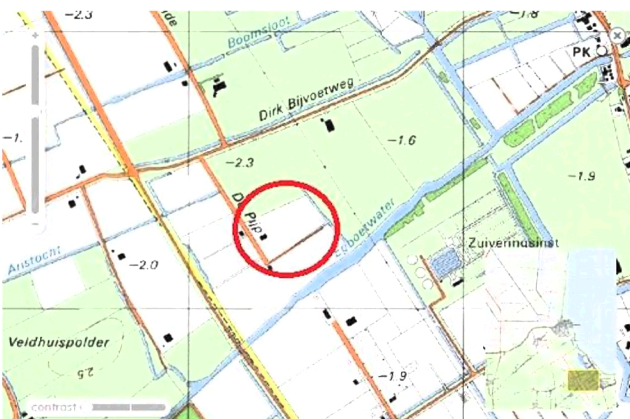
2.2 Gebruik onderzoekslocatie

Historisch gebruik

Uit oud kaartmateriaal (zie bijlage 1) blijkt dat de onderzoekslocatie tot eind jaren zeventig van de vorige eeuw een agrarisch gebruik heeft gekend. De eerste schuur dateert uit 1978. De meest Oostelijke schuur is gerealiseerd in 1980. De kapschuur is in 1989 gebouwd en de nieuwste schuur staat naast de oudste schuur en is in 1997 gebouwd.



Figuur 1 Kaart 1950



Kaart 1983

Huidig gebruik

De onderzoekslocatie is sinds de jaren tachtig van de vorige eeuw tot nu in gebruik door Zwart Infracare BV. Een loonbedrijf voor waterbodemonderzoek en agrarische werkzaamheden. Tevens is er een gronddepot ingericht.

Toekomstig gebruik

Dit bodemonderzoek maakt onderdeel uit van een vergunning voor de inrichting van een locatie van een puinbreker. Tevens zal de grond rondom de recentelijk gerealiseerde vloeistofdichte vloer en de bovengrondse brandstoftanks worden onderzocht.

2.3 Eerder uitgevoerd milieukundig bodemonderzoek

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Noord-Holland-Noord zijn meerdere bodemonderzoeken bekend. Vijf van de zeven onderzoeken zijn gerelateerd aan de vastlegging van de nulsituatie en hebben in een periode van 1997 tot 2009 afgespeeld. In het nulsituatie-onderzoek van 1998 nabij de opslag van de oliën was een sterke verhoging met minerale olie in de grond en aromaten in het grondwater aangetroffen. Deze deellootatie maakt echter geen onderdeel van het huidige onderzoek.

Eén onderzoek is gerelateerd aan het vermoeden van een verontreiniging (bleek geen ernstig geval), maar valt buiten de huidige onderzoekslocatie. Het verkennend onderzoek van 1997 en is gerelateerd aan de bouw van de meest recent gebouwde schuur. Over het algemeen is er alleen sprake van lichte verhogingen. Op bodemloket staat de onderzoekslocatie als voldoende onderzocht geregistreerd. De aanleiding van het huidige onderzoek is de aanvraag voor een puinbrekerlocatie.

2.4 Onderzoeksstrategie

Dit bodemonderzoek maakt onderdeel uit van een vergunning voor de inrichting van een locatie van een puinbreker. Tevens zal de grond rondom de recentelijk gerealiseerde vloeistofdichte vloer en de bovengrondse brandstoftanks worden onderzocht.

Voor de onderzoeksstrategie wordt uitgegaan van tabel 10 van de NEN 5740.

Deellootatie puinbreker

Het oppervlak van de puinbreker locatie is kleiner dan 500 m². Daarom zullen er drie boringen van een halvemeter en een peilbuis worden geplaatst. Omdat er een geringe kans bestaat dat er in de puinbreker kleine hoeveelheden asbesthoudend materiaal terecht zouden kunnen komen is er voor gekozen ook de puinverharding op asbestvezels te onderzoeken middels drie inspectiegaten van 0,3x0,3 meter tot 0,5 m-mv (actuele contactzone).

Bovengrondse dieseltanks en recentelijk aangelegde vloeistofdichte vloer

Het oppervlak van deze locatie is circa 372 m². De bestaande peilbuis nabij de brandstoftanks zal voor een actualisatie worden bemonsterd. Rondom de vloer en de tanks zullen in totaal vijf boringen tot 0,5 m-mv worden geplaatst en zal er een diepe boring tot 2,0 m-mv worden geplaatst nabij de tanks. En er zal een extra peilbuis aan de andere zijde van de vloeistofdichte vloer worden geplaatst met tevens een filter snijdend met het grondwater voor monitoring van een eventuele drijfslag.

3. Beschrijving veldwerk

3.1 Uitvoering

Op 7 september 2015 hebben de werknemers [REDACTED] en [REDACTED] (geregistreerde veldwerkers) van Bodem Belang BV het bodemonderzoek uitgevoerd. Op 15 september 2015 zijn de peilbuizen bemonsterd door [REDACTED]. De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2002.

Bodem Belang is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Eerland Certification BV onder certificaatnr. EC-SIK-20271 (VKB protocol 2001, 2002, 2003, & 2018).

3.2 Waarnemingen bij uitvoering

3.2.1 Bodemopbouw

Voor de boringen is gebruik gemaakt van een edelmanboor.

De bovengrond bestaat plaatselijk uit klei en plaatselijk uit zand. In de ondergrond is sterk siltige lichtgrijze klei aangetroffen.

De volledige boorbeschrijvingen worden weergegeven in bijlage 5.

3.2.2 Grondwater

De boringen voor het plaatsen van de peilbuizen zijn 1,5 meter dieper doorgezet ten opzichte van de grondwaterstand. De peilbuizen zijn voorzien van een filter van een meter met filterkous.

Peilbuis	Filterstelling in cm-mv	Grondwaterstand in cm-mv	pH	EC in uS/cm	Troebelheid In FTU	Meetdatum
PB bestaand	-	71	7,6	1500	92	15-09-2015
07	120-220	49	7,7	2780	73	15-09-2015
08	150-250	51	7,9	2370	52	15-09-2015

Tabel 3 Peilbuizen en grondwatergegevens

De pH en EC (elektrische geleidingsvermogen) zijn in het veld gemeten en zijn als normaal te beschouwing in deze omgeving. De troebelheid is gemiddeld licht troebel.

In de peilbuizen met de filters snijdend met het grondwater is geen drijfslaag aangetroffen.

3.2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Zintuiglijk is er zowel in de boven- als ondergrond geen verontreiniging waargenomen.

3.2.4 Asbest

Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

De verharding van puinkorrel ter plaatse van de toekomstige locatie van de puinbreker is onderzocht op asbesthoudendheid in verband met de toekomstige werkzaamheden.

In totaal zijn er drie inspectiegaten van 0,3 x 0,3 meter tot 0,5 met minus maaiveld (actuele contactzone) gemaakt. Hierbij is visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Van de fractie kleiner dan 16 mm is een mengmonster samengesteld voor analyse op asbesthoudendheid. Na analyse is er geen asbesthoudendheid aangetoond.

3.2.5 Afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn (BRL)

De werkzaamheden zijn geheel conform het protocol 2001, 2002 en 2018 uitgevoerd.

3.3 Analysestrategie grond

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

Deellocatie	(Meng)monster	Diepte (cm-mv)	Grondsoort	Bijzonderheden
Puinbreker	MM breker	0-50	Matig siltige, donker grijsbruine klei.	Geen bijzonderheden
Vloeistofdichte vloer	MM vloer	0-50	Matig grof, zwak siltig, lichtbruin zand.	Geen bijzonderheden
Brandstoftanks	01.1	50-70	Matig fijn, matig siltig, zwak humaus, donkergrijs zand.	Geen bijzonderheden
Vloeistofdichte vloer	07.1	50-70	Matig siltige, zwak humeuze, donker bruingrijze klei.	Geen bijzonderheden
Puinbreker	MM ASB	0-50	Puinkorrel	Geen bijzonderheden

Tabel 4 Overzicht monstersselectie en analyses grondmengmonsters

De mengmonsters zijn na voorbehandeling conform AS3000 geanalyseerd op het pakket van NEN 5740 voor grond inclusief de bepaling van het gehalte lutum en organische stof. Voor wat betreft de steekbussen is er geanalyseerd op onder andere minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN), MTBE en ETBE, PAK en VOCL.

Analysestrategie grondwater

Deellocatie	Peilbuis	Filter in cm-mv	Waarneming	Analyse
Bovengrondse tanks	01	-	Geen bijzonderheden	NEN 5740-grondwater
Vloeistofdichte vloer	07	120-220	Geen bijzonderheden	NEN 5740-grondwater
Locatie puinbreker	08	150-250	Geen bijzonderheden	NEN 5740-grondwater

Tabel 5 overzicht peilbuis en analyses grondwatermonsters

Alle monsters zijn voorbehandeld conform AS3000.

In geen van de peilbuizen met het filter snijdend met het grondwater is een drijfslaag aangetroffen.

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 RPS Analyse BV.

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.

Mengmonsters bovengrond

Voor de algemene kwaliteit van de bovengrond zijn twee mengmonsters samengesteld. Eén van de toekomstige locatie van de puinbreker en één rondom de vloeistofdichte vloer. Het mengmonster van de bovengrond onder de puinverharding is voor wat betreft de geanalyseerde parameters analytisch schoon. In het mengmonster van de bovengrond rondom de vloeistofdichte vloer overschrijdt alleen het gehalte minerale olie de betreffende achtergrondwaarde.

Ongeroerde monsters

In het ongeroerde monster van de grond nabij de bovengrondse tanks overschrijden de gehalten van lood en zink de betreffende achtergrondwaarden. Het ongeroerde monster aan de Zuidzijde van de vloeistofdichte vloer is voor wat betreft de geanalyseerde parameters analytisch schoon.

Grondwater

In het grondwater uit de bestaande peilbuis overschrijdt de concentratie molybdeen de streefwaarde. In de aan de Zuidzijde van de vloeistofdichte vloer geplaatste peilbuis overschrijden de concentraties van barium, nikkel en de som van de xylenen de betreffende streefwaarden. Barium en de som van de xylenen overschrijden de betreffende streefwaarden in het grondwater ter plaatse van de toekomstige puinbreker.

5. Conclusies en aanbevelingen

In verband met de vergunning aanvraag voor een puinbrekerlocatie op het terrein en de recentelijk aangelegde vloestofdichte vloer heeft Bodem Belang BV een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd.

Voor de algemene kwaliteit van de bovengrond zijn twee mengmonsters samengesteld. Eén van de toekomstige locatie van de puinbreker en één rondom de vloestofdichte vloer. Het mengmonster van de bovengrond onder de puinverharding is voor wat betreft de geanalyseerde parameters analytisch schoon. In het mengmonster van de bovengrond rondom de vloestofdichte vloer overschrijdt alleen het gehalte minerale olie de betreffende achtergrondwaarde.

In het ongeroerde monster van de grond nabij de bovengrondse tanks overschrijden de gehalten van lood en zink de betreffende achtergrondwaarden. Het ongeroerde monster aan de Zuidzijde van de vloestofdichte vloer is voor wat betreft de geanalyseerde parameters analytisch schoon.

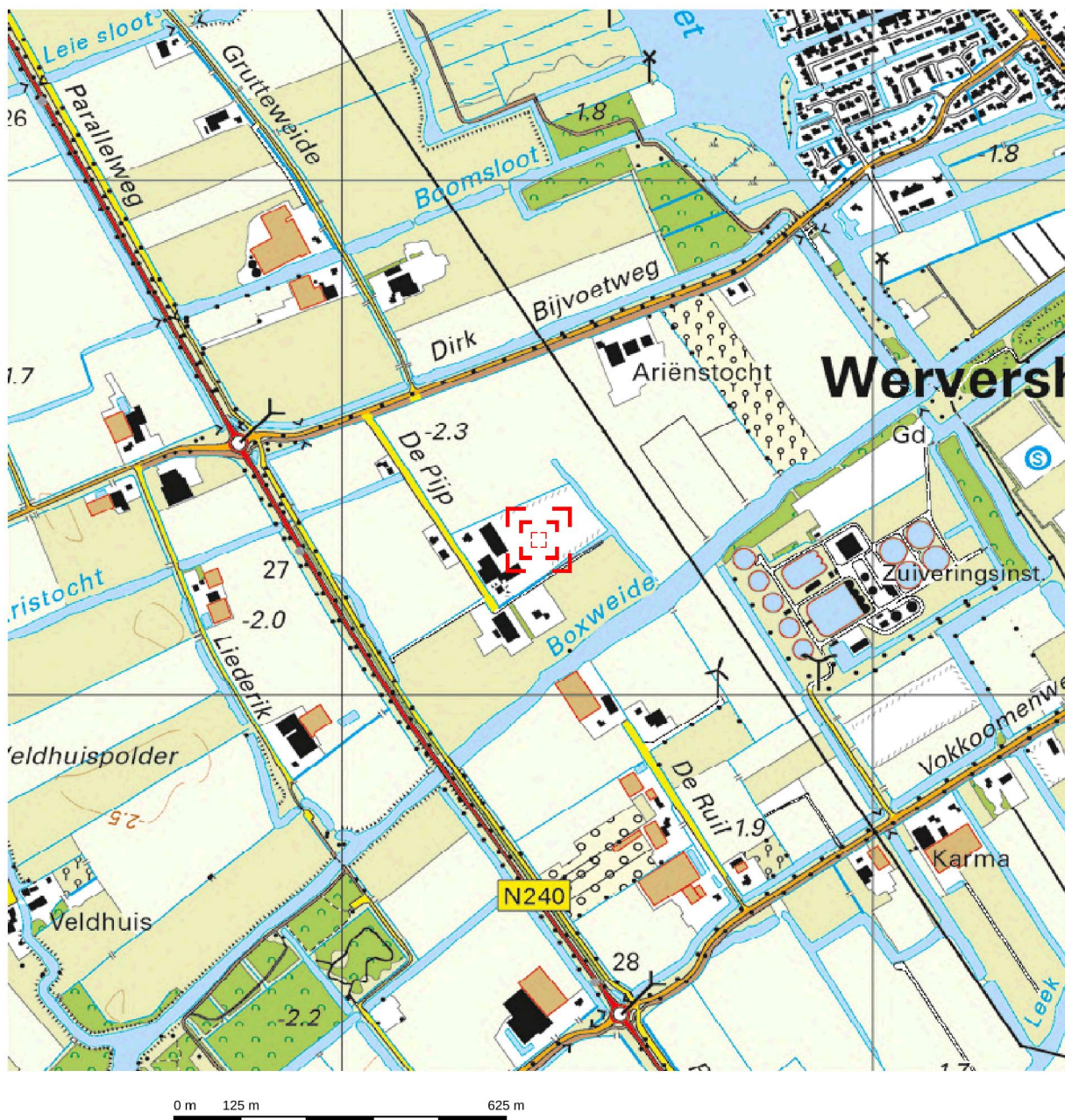
In het grondwater uit de bestaande peilbuis overschrijdt de concentratie molybdeen de streefwaarde. In de aan de Zuidzijde van de vloestofdichte vloer geplaatste peilbuis overschrijden de concentraties van barium, nikkel en de som van de xylenen de betreffende streefwaarden. Barium en de som van de xylenen overschrijden de betreffende streefwaarden in het grondwater ter plaatse van de toekomstige puinbreker.

Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. De verharding van puinkorrel ter plaatse van de toekomstige locatie van de puinbreker is onderzocht op asbesthoudendheid in verband met de toekomstige werkzaamheden. Van de fractie kleiner dan 16 mm is een mengmonster samengesteld voor analyse op asbesthoudendheid. Na analyse is er geen asbesthoudendheid aangetoond.

Op basis van de aangetoonde gehalten is er geen aanleiding voor nader onderzoek. De nulsituatie is voor wat betreft de toekomstige werkzaamheden voldoende vastgesteld.

Bijlage 1

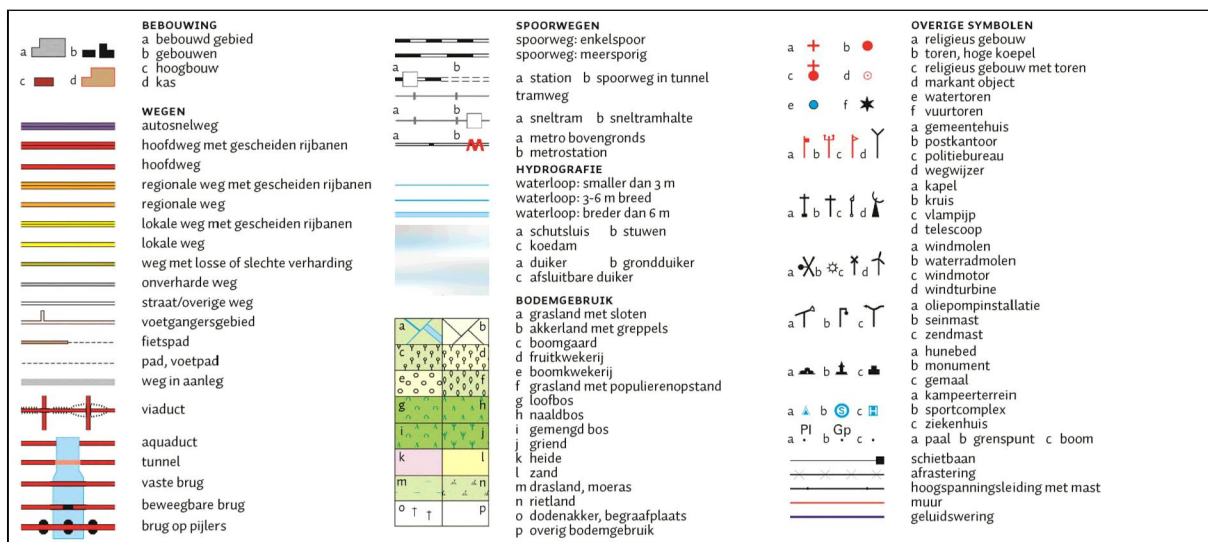
Kaartmateriaal, tekening en foto's



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object WERVERSHOOF R 133
De Pijp 3A, 1693 HL WERVERSHOOF
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 16 september 2015

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

WERVERSHOOF

R

133

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Oud kaartmateriaal

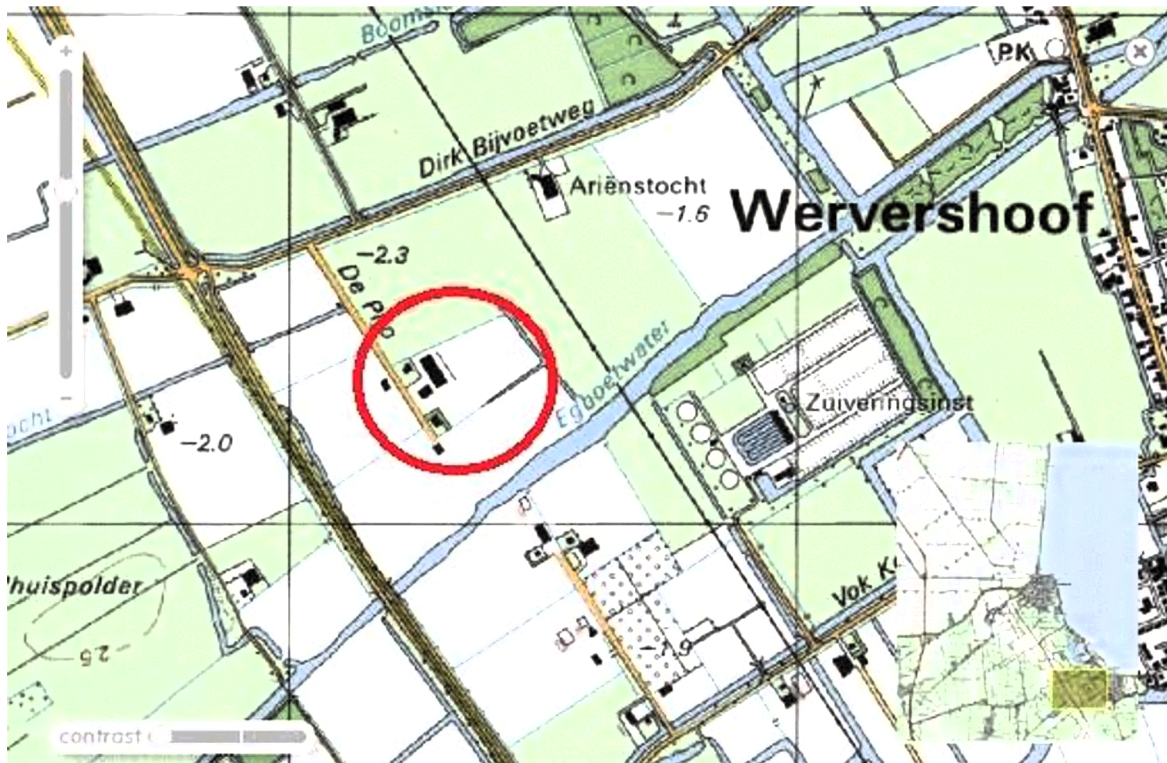


Kaart 1950



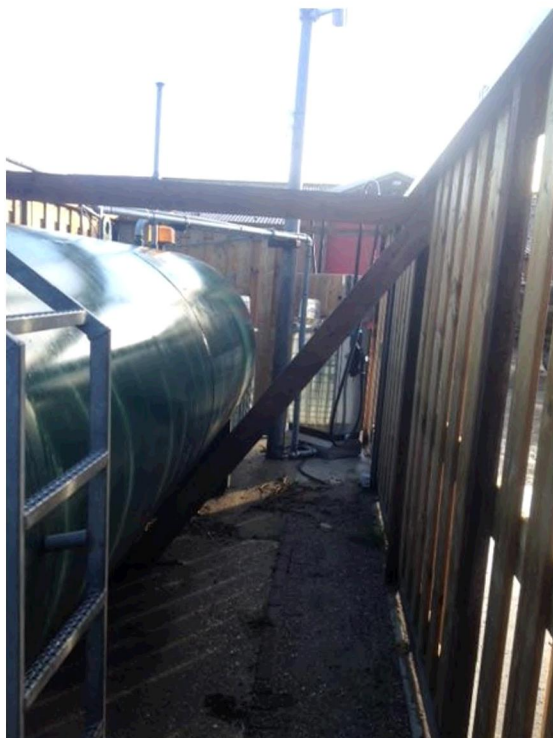
Kaart 1983

Oud kaartmateriaal



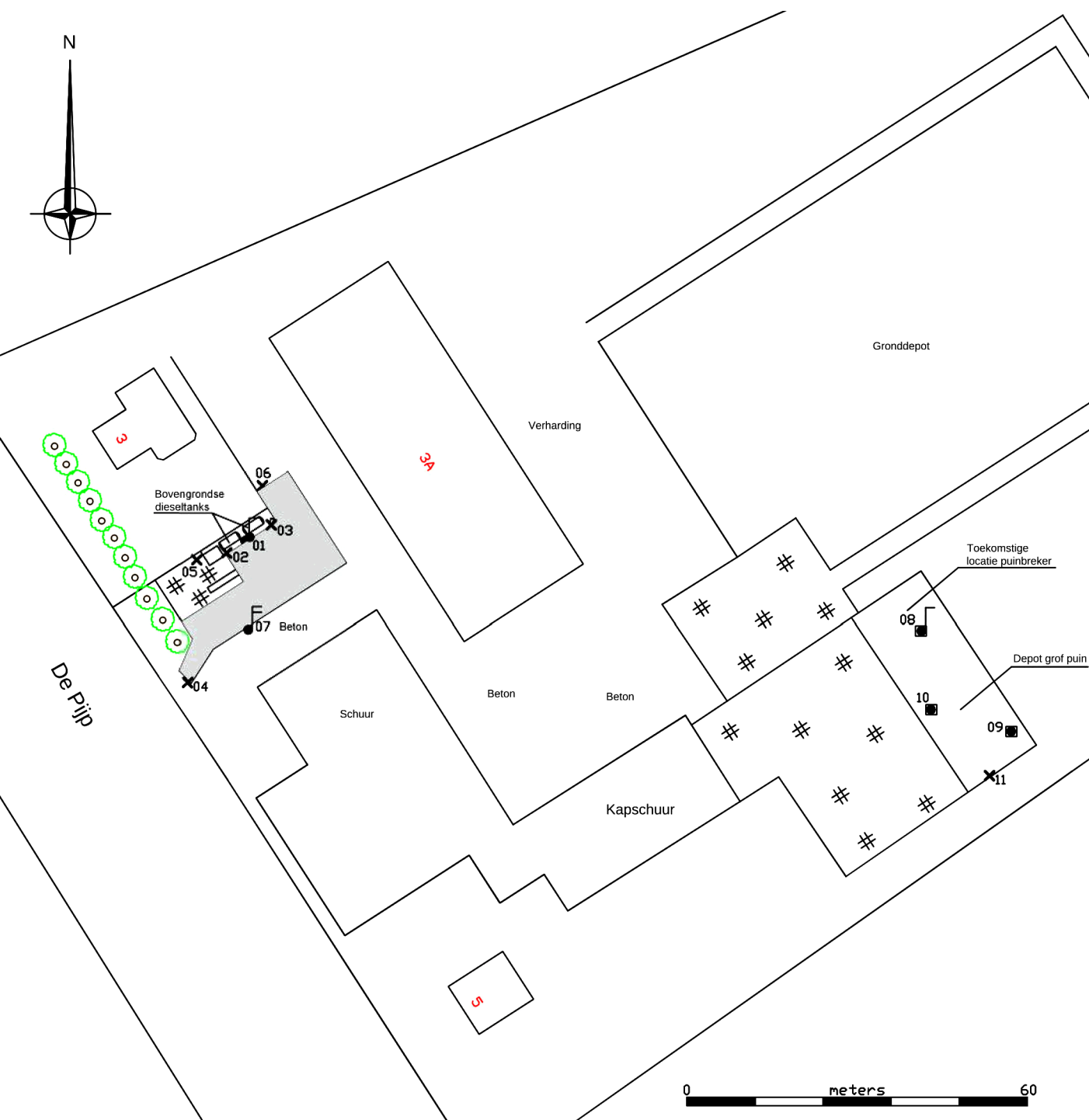
Kaart 1994

Foto's locatie



Foto's locatie





Locatie: De Pijp 3
Te: Wervershoof
Projectnummer: 051002766
Opdrachtgever: Zwart Infracare BV

Legenda

- = Peilbuis
- = Boring tot 2,0 m-mv
- X = Boring tot 0,5 m-mv



= Vloeistofdichte vloer

Bijlage 2
Analysecertificaten

Bodembelang BV
T.a.v. [REDACTED]
Belkmerweg 34
1754 BC BURGERBRUG

Analysecertificaat

Datum: 15-09-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015098330/1
Uw project/verslagnummer	051002766
Uw projectnaam	De Pijp3
Uw ordernummer	051002766
Monster(s) ontvangen	08-09-2015

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.


[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]	Tel. [REDACTED]	BNP Paribas S.A. 227 9245 25
[REDACTED]	Fax [REDACTED]	VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
P.O. Box 459	E-mail [REDACTED]@eurofins.nl	KvK No. 09088623
[REDACTED]	[REDACTED].eurofins.nl	IBAN: [REDACTED]
		BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051002766
Uw projectnaam De Pijp3
Uw ordernummer 051002766

Monsternemer XXXXXXXXXX
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015098330/1
Startdatum 08-09-2015
Rapportagedatum 14-09-2015/15:53
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	74.5
S Organische stof	% (m/m) ds	8.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	89.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31.2
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	40
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	39
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22
S Lood (Pb)	mg/kg ds	30
S Zink (Zn)	mg/kg ds	56
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 MM Breker

Datum monstername

07-Sep-2015

Monster nr.

8706831

Eurofins Analytico B.V.

XXXXXXXXXX Tel. XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX
P.O. Box 459 E-mail XXXXXXXXXX@eurofins.nl
XXXXXXXXXX www.eurofins.nl

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051002766
Uw projectnaam De Pijp3
Uw ordernummer 051002766

Monsternemer XXXXXXXXXX
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015098330/1
Startdatum 08-09-2015
Rapportagedatum 14-09-2015/15:53
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.23
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.098
S Chryseen	mg/kg ds	0.13
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.054
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.097
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.082
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.092
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.96

Nr. Monsteromschrijving

1 MM Breker

Datum monstername

07-Sep-2015

Monster nr.

8706831

Eurofins Analytico B.V.

Tel. XXXXXXXXXX
P.O. Box 459 XXXXXXXXXX
E-mail XXXXXXXXXX@eurofins.nl
XXXXXXXXXX www.eurofins.nl

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



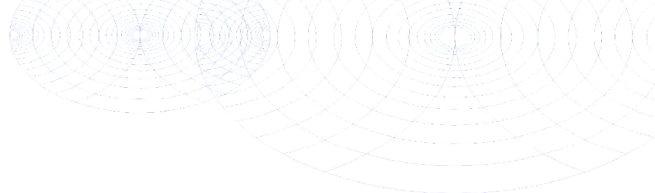
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), 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 2015098330/1**

Pagina 1/1

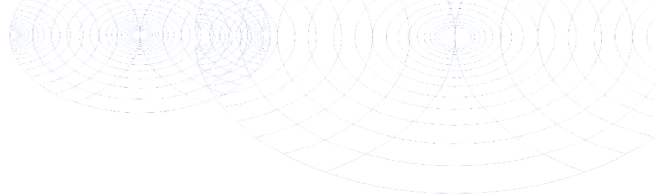
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8706831	08	08a	70	100	0532592197	MM Breker
8706831	09	09a	80	120	0532592949	
8706831	10	10a	60	110	0532592934	

Eurofins Analytico B.V.

██████████ Tel. ██████████
██████████ ██████████
P.O. Box 459 E-mail ██████████@eurofins.nl
██████████ www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015098330/1**

Pagina 1/1

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

██████████ Tel. ██████████
██████████ ██████████
P.O. Box 459 E-mail ██████████@eurofins.nl
██████████ www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015098330/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

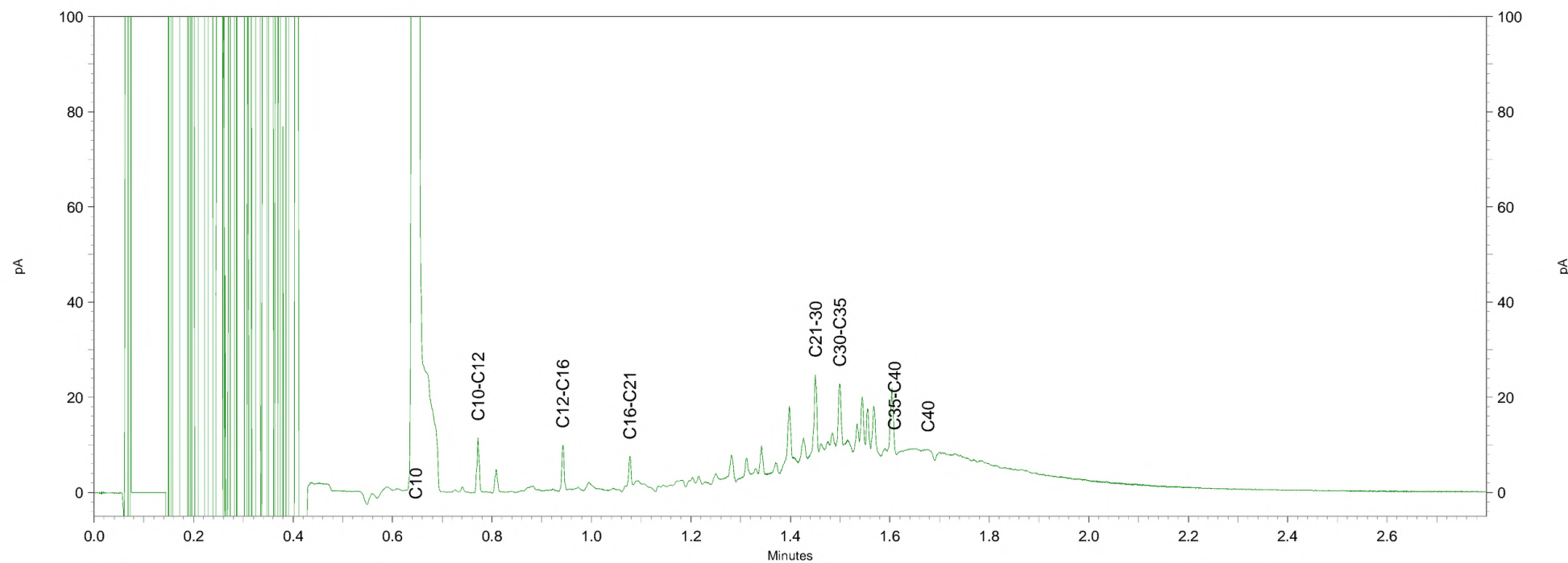
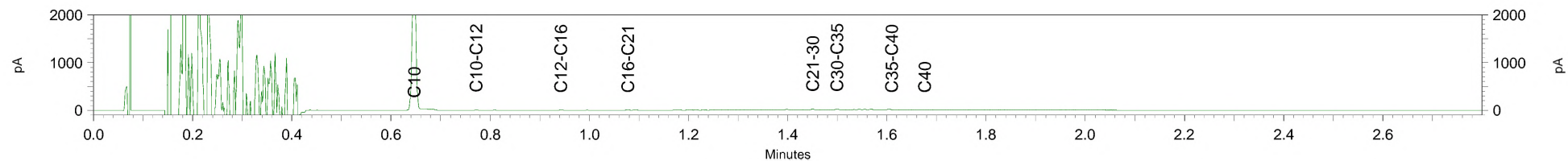
Tel. [REDACTED]
[REDACTED]
P.O. Box 459 E-mail [REDACTED]@eurofins.nl
[REDACTED] www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8706831
Certificate no.: 2015098330
Sample description.: MM Breker
V



Bodembelang BV
T.a.v. [REDACTED]
Belkmerweg 34
1754 BC BURGERBRUG

Analyscertificaat

Datum: 12-09-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015098323/1
Uw project/verslagnummer	051002766
Uw projectnaam	De Pijp3
Uw ordernummer	051002766
Monster(s) ontvangen	08-09-2015

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.


[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
[REDACTED]
P.O. Box 459
[REDACTED]

Tel. [REDACTED]
Fax [REDACTED]
E-mail [REDACTED]@eurofins.nl
[REDACTED].eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051002766
Uw projectnaam De Pijp3
Uw ordernummer 051002766

Monsternemer XXXXXXXXXX
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015098323/1
Startdatum 08-09-2015
Rapportagedatum 12-09-2015/03:06
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	85.3
S Organische stof	% (m/m) ds	0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.5
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	34
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.3
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	49
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 MM vloer

Datum monstername

07-Sep-2015

Monster nr.

8706817

Eurofins Analytico B.V.

XXXXXXXXXX Tel. XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX P.O. Box 459 E-mail XXXXXXXXXX@eurofins.nl
XXXXXXXXXX www.eurofins.nl

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051002766
Uw projectnaam De Pijp3
Uw ordernummer 051002766

Monsternemer XXXXXXXXXX
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015098323/1
Startdatum 08-09-2015
Rapportagedatum 12-09-2015/03:06
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.052
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	0.37

Nr. Monsteromschrijving

1 MM vloer

Datum monstername

07-Sep-2015

Monster nr.

8706817

Eurofins Analytico B.V.

Tel. XXXXXXXXXX
P.O. Box 459 XXXXXXXXXX
E-mail XXXXXXXXXX@eurofins.nl
XXXXXXXXXX www.eurofins.nl

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



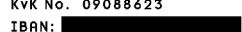
Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015098323/1

Pagina 1/1

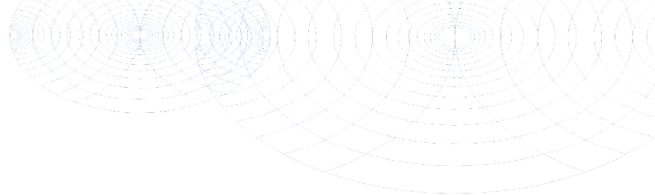
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8706817	02	02a	8	50	0532592279	MM vloer
8706817	03	03a	8	50	0532592277	
8706817	04	04a	8	40	0532592273	
8706817	05	05a	8	50	0532592275	
8706817	06	06a	8	50	0532592209	

Eurofins Analytico B.V.

 Tel. 
 
P.O. Box 459 E-mail @eurofins.nl
  www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015098323/1**

Pagina 1/1

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

██████████ Tel. ██████████
██████████ ██████████
P.O. Box 459 E-mail ██████████@eurofins.nl
██████████ www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015098323/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

Tel. [REDACTED]
[REDACTED]
P.O. Box 459 E-mail [REDACTED]@eurofins.nl
[REDACTED] www.eurofins.nl

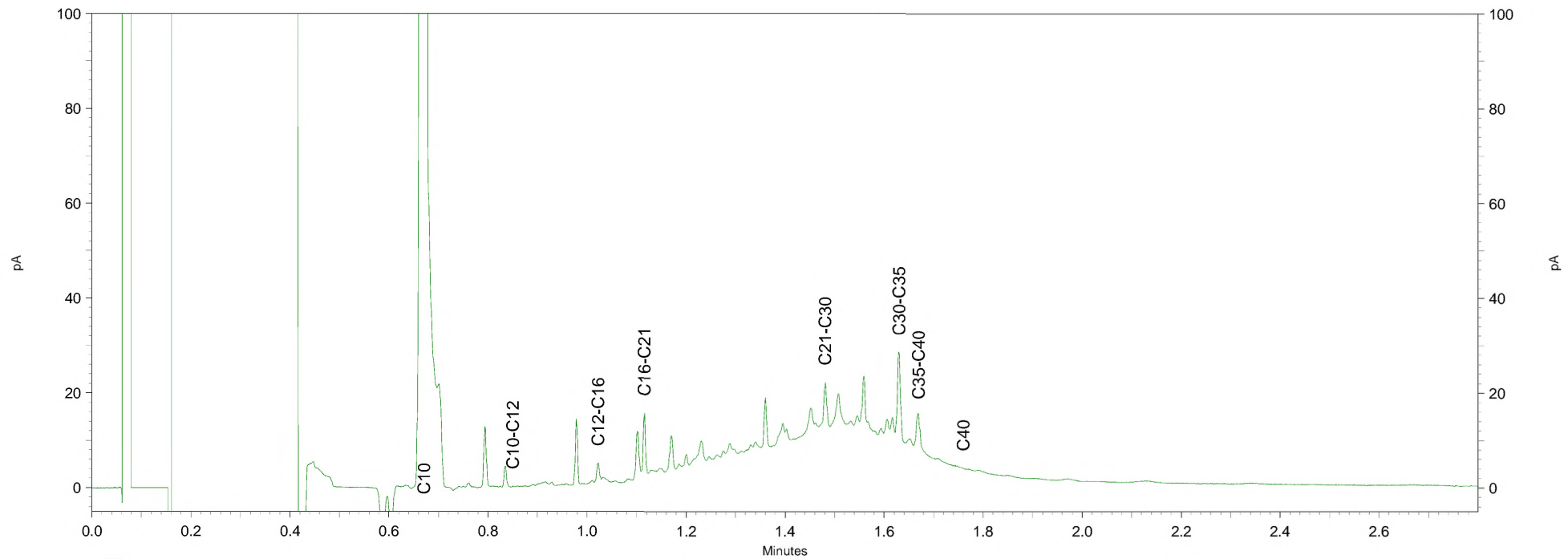
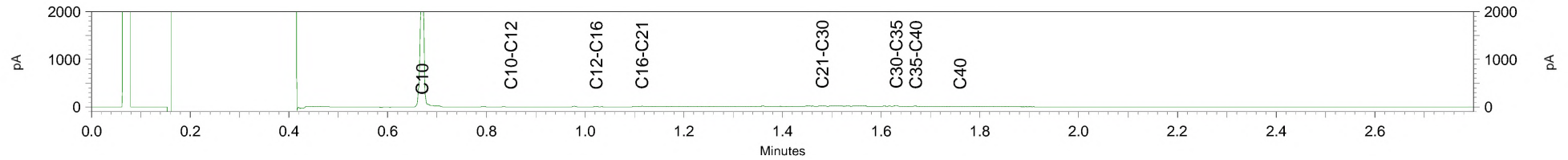
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: [REDACTED]
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8706817
Certificate no.: 2015098323
Sample description.: MM vloer

V



Bodembelang BV
T.a.v. [REDACTED]
Belkmerweg 34
1754 BC BURGERBRUG

Analysecertificaat

Datum: 15-09-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015098322/1
Uw project/verslagnummer	051002766
Uw projectnaam	De Pijp3
Uw ordernummer	051002766
Monster(s) ontvangen	08-09-2015

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:

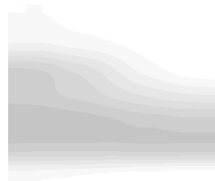
Naam:

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.


[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]	Tel. [REDACTED]	BNP Paribas S.A. 227 9245 25
[REDACTED]	Fax [REDACTED]	VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
P.O. Box 459	E-mail [REDACTED]@eurofins.nl	KvK No. 09088623
[REDACTED]	[REDACTED].eurofins.nl	IBAN: [REDACTED]
		BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051002766
Uw projectnaam De Pijp3
Uw ordernummer 051002766

Monsternemer XXXXXXXXXX
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015098322/1
Startdatum 08-09-2015
Rapportagedatum 15-09-2015/00:59
Bijlage A, B, C
Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	80.3	66.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	7.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.5	91.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.0	13.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	44	32
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.28
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	5.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	23	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.090	0.082
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.2	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	58	29
S Zink (Zn)	mg/kg ds	84	48
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (50-70)	07-Sep-2015	8706815
2	07 (50-70)	07-Sep-2015	8706816

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Tel. XXXXXXXXXX
P.O. Box 459 XXXXXXXXXX
E-mail XXXXXXXXXX@eurofins.nl
XXXXXXXXXX www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051002766
Uw projectnaam De Pijp3
Uw ordernummer 051002766

Monsternemer XXXXXXXXXX
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015098322/1
Startdatum 08-09-2015
Rapportagedatum 15-09-2015/00:59
Bijlage A, B, C
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42	<0.42
S Vinylchloride	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	7.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.077

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (50-70)	07-Sep-2015	8706815
2	07 (50-70)	07-Sep-2015	8706816

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Tel. XXXXXXXXXX
P.O. Box 459 XXXXXXXXXX
E-mail XXXXXXXXXX@eurofins.nl
XXXXXXXXXX www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051002766

Uw projectnaam De Pijp3

Uw ordernummer 051002766

Monsternemer

Monstermatrix

Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

2015098322/1

Startdatum

08-09-2015

Rapportagedatum

15-09-2015/00:59

Bijlage

A, B, C

Pagina

3/3

Analyse	Eenheid	1	2
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.055	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.062
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.073	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.088	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.073	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.065	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.066	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.65	0.42

Nr. Monsteromschrijving

1 01 (50-70)

2 07 (50-70)

Datum monstername

07-Sep-2015

07-Sep-2015

Monster nr.

8706815

8706816

Eurofins Analytico B.V.

Tel. [redacted]
P.O. Box 459 [redacted]
E-mail [redacted]@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

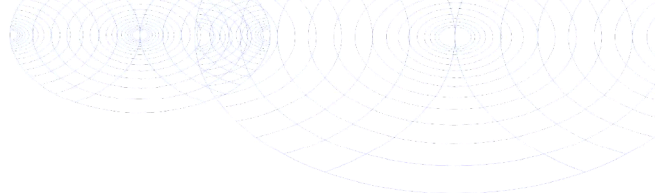
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

SK



TESTEN
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015098322/1**

Pagina 1/1

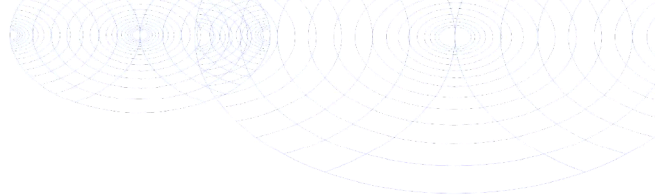
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8706815	01	01.1	50	70	0550047145	01 (50-70)
8706816	07	07.1	50	70	0550048814	07 (50-70)

Eurofins Analytico B.V.

██████████ Tel. ██████████
██████████ ██████████
P.O. Box 459 E-mail ██████████@eurofins.nl
██████████ www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015098322/1**

Pagina 1/1

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

██████████ Tel. ██████████
██████████ ██████████
P.O. Box 459 E-mail ██████████@eurofins.nl
██████████ www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015098322/1

Pagina 1/1

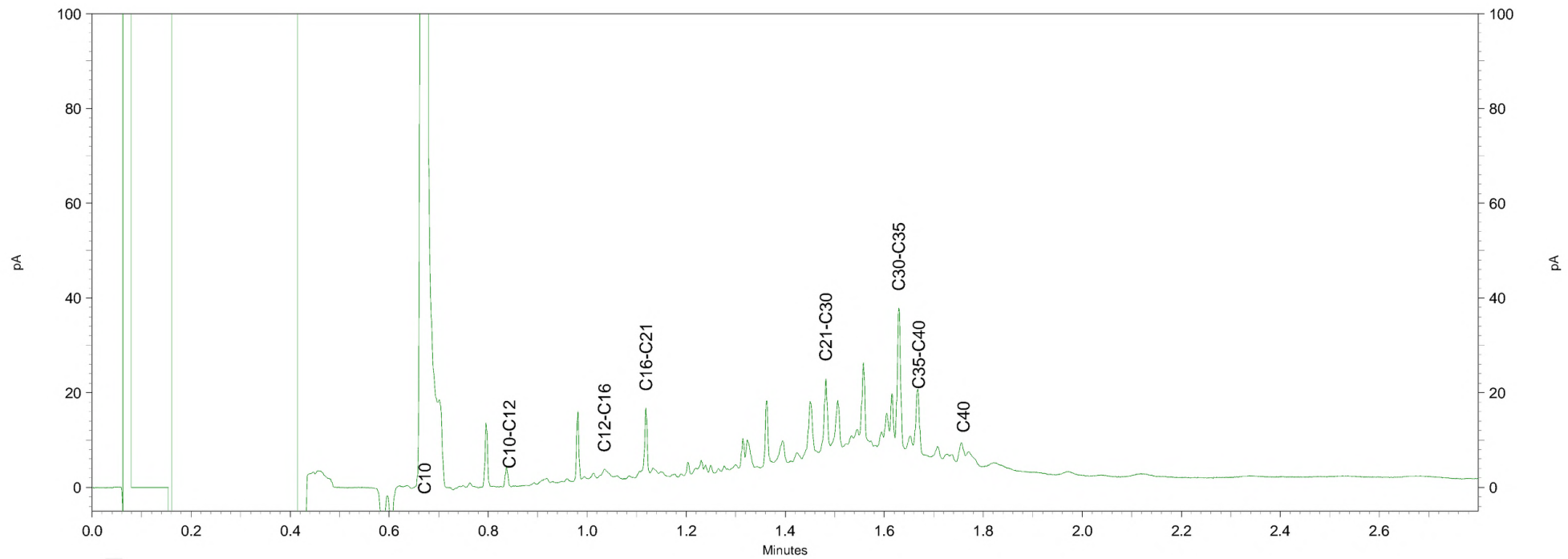
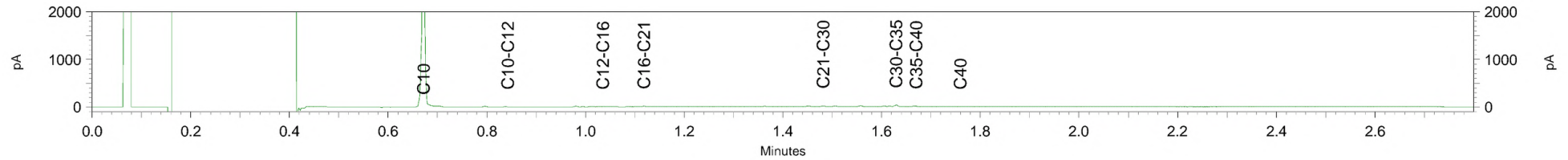
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 en cf. NEN 6981
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8706815
Certificate no.: 2015098322
Sample description.: 01 (50-70)

V



Bodembelang BV
T.a.v. [REDACTED]
Belkmerweg 34
1754 BC BURGERBRUG

Analysecertificaat

Datum: 15-09-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015098324/1
Uw project/verslagnummer	051002766
Uw projectnaam	De Pijp3
Uw ordernummer	051002766
Monster(s) ontvangen	08-09-2015

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.


[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]	Tel. [REDACTED]	BNP Paribas S.A. 227 9245 25
[REDACTED]	Fax [REDACTED]	VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
P.O. Box 459	E-mail [REDACTED]@eurofins.nl	KvK No. 09088623
[REDACTED]	[REDACTED].eurofins.nl	IBAN: [REDACTED]
		BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051002766
 Uw projectnaam De Pijp3
 Uw ordernummer 051002766
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Monstermatrix Grond; Grond / sediment

Certificaatnummer/Versie 2015098324/1
 Startdatum 07-09-2015
 Rapportagedatum 15-09-2015/15:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.4 ¹⁾
Asbest fractie <0.5mm	mg	-
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	-
Asbest fractie 1-2mm	mg	-
Asbest fractie 2-4mm	mg	2.3
Asbest fractie 4-8mm	mg	-
Asbest fractie 8-16mm	mg	-
Asbest fractie >16mm	mg	-
Asbest (som)	mg	2.3
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<2
Asbest in puin (gewogen NEN 5897)	mg/kg ds	0.2
Gemeten concentratie puin (OG)	mg/kg ds	0.2
Gemeten concentratie puin (BG)	mg/kg ds	4.5
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	n.a.
Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds	-
Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds	-
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	n.a.
Concentratie Amosiet (OG)	mg/kg ds	-
Concentratie Amosiet (BG)	mg/kg ds	-
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0.2
Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds	0.1
Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds	4.5
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	<2
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	<2

Nr. Monsteromschrijving

1 MM ASB

Datum monstername

07-Sep-2015

Monster nr.

8706818

Eurofins Analytico B.V.

Tel. XXXXXXXXXX
 P.O. Box 459 XXXXXXXXXX
 E-mail XXXXXXXXXX@eurofins.nl
XXXXXXXXXX www.eurofins.nl

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

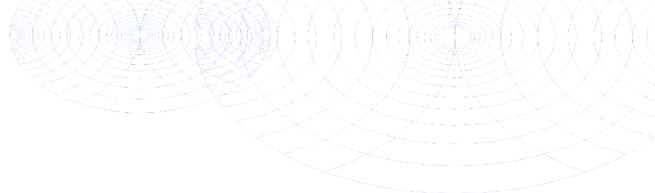
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.

SK

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015098324/1**

Pagina 1/1

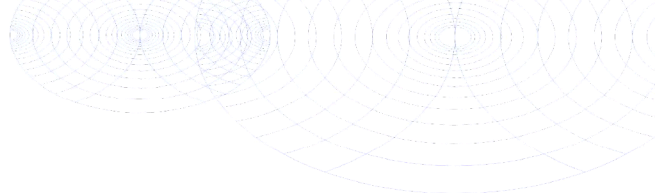
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8706818		MM ASB			0540064401	MM ASB

Eurofins Analytico B.V.

██████████ Tel. ██████████
██████████ ██████████
P.O. Box 459 E-mail ██████████@eurofins.nl
██████████ www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015098324/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

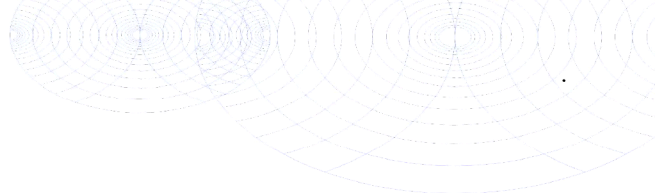
Deze bepaling is uitbesteed bij L376. Het originele certificaat van dit onderzoek is op verzoek verkrijgbaar.

Eurofins Analytico B.V.

██████████ Tel. ██████████
██████████ ██████████
P.O. Box 459 E-mail ██████████@eurofins.nl
██████████ www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015098324/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Asbest in puin tot 10 kg (ACMAA)	P0902	Extern	Externe methode

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

Eurofins Analytico B.V.

Tel. [redacted]
[redacted]
P.O. Box 459 E-mail [redacted]@eurofins.nl
[redacted] www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bodembelang BV
T.a.v. [REDACTED]
Belkmerweg 34
1754 BC BURGERBRUG

Analysecertificaat

Datum: 17-Sep-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015101943/1
Uw project/verslagnummer	051002766
Uw projectnaam	De Pijp3
Uw ordernummer	051002766
Monster(s) ontvangen	16-Sep-2015

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.


[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
[REDACTED]
P.O. Box 459
[REDACTED]
Tel. [REDACTED]
Fax [REDACTED]
E-mail [REDACTED]@eurofins.nl
[REDACTED].eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: [REDACTED]
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051002766

Uw projectnaam De Pijp3

Uw ordernummer 051002766

Monsternemer

Monstermatrix

Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2015101943/1

16-Sep-2015

17-Sep-2015/09:54

A, B, C

1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	<20	290	220
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	10	5.5
S Koper (Cu)	µg/L	6.1	4.3	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	5.5	4.3	3.2
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.2	23	9.5
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	17	20	36
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	1.8	1.5
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.43	0.38
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.54	0.50
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	1.3	0.96
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	1.8	1.5
S BTEX (som)	µg/L	<0.90	4.0	3.3
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PB tanks	15-Sep-2015	8717861
2	Peilbuis 07	15-Sep-2015	8717862
3	Peilbuis 08	15-Sep-2015	8717863

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Tel. [redacted]
P.O. Box 459
E-mail [redacted]@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 051002766

Uw projectnaam De Pijp3

Uw ordernummer 051002766

Monsternemer

Monstermatrix

Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2015101943/1

16-Sep-2015

17-Sep-2015/09:54

A, B, C

2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PB tanks	15-Sep-2015	8717861
2	Peilbuis 07	15-Sep-2015	8717862
3	Peilbuis 08	15-Sep-2015	8717863

Eurofins Analytico B.V.

Tel. [redacted]
P.O. Box 459
E-mail [redacted]@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), 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 2015101943/1

Pagina 1/1

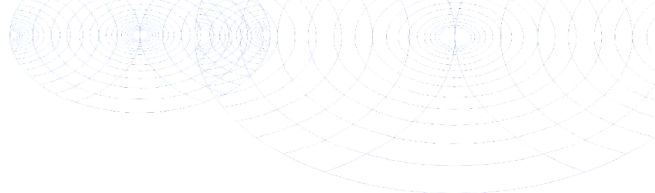
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8717861	01	01a	120	220	0680135997	PB tanks
8717861	01	01b	120	220	0680120510	
8717861	01	01c	120	220	0800379326	
8717862	07	07a	110	210	0680136001	Peilbuis 07
8717862	07	07b	110	210	0680120550	
8717862	07	07c	110	210	0800379337	
8717863	08	08a	150	250	0680120564	Peilbuis 08
8717863	08	08b	150	250	0680121398	
8717863	08	08c	150	250	0800379361	

Eurofins Analytico B.V.

Tel. [redacted]
 P.O. Box 459
 E-mail [redacted]@eurofins.nl
 www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015101943/1**

Pagina 1/1

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

██████████ Tel. ██████████
██████████ ██████████
P.O. Box 459 E-mail ██████████@eurofins.nl
██████████ www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015101943/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

Eurofins Analytico B.V.

Tel. [redacted]
 P.O. Box 459
 E-mail [redacted]@eurofins.nl
 www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 3

Toetsing analyseresultaten

Toetsing analyseresultaten grond								
Certificaatnummer	2015098330							
Uw projectnummer	051002766							
Uw projectnaam	De Pijp3							
Datum monstername	07-09-2015							
Parameter	Eenheid	MM Breker	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,5						
Organische stof	% (m/m) ds	8,6	8,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	89,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31,2	31,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	40	33,33		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,3242	-	0,200	0,600	6,80	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,2	6,874	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	39	36,11	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1224	-	0,0500	0,150	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	18,69	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	28,4	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	56	50,1	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	44,19	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0056	-	0,00700	0,0200	0,510	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,098	0,098					
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,097	0,097					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,092	0,092					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,96	0,963	-	0,350	1,5	20,8	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 31,2 % van droge stof en organische stof: 8,6 % van droge stof.	
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.	

Toetsing analyseresultaten grond								
Certificaatnummer		2015098323						
Uw projectnummer		051002766						
Uw projectnaam		De Pijp3						
Datum monstername		07-09-2015						
Parameter	Eenheid	MM vloer	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,3						
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5	8,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	29,93		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2191	-	0,200	0,600	6,80	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4,315	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	18,59	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0455	-	0,0500	0,150	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,1	9,649	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	21,07	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	60,64	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,3						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	49	245,0	+	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
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	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,00700	0,0200	0,510	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052					
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	0,37	0,367	-	0,350	1,5	20,8	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 8,5 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.	
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.	

Toetsing analyseresultaten grond								
Certificaatnummer	2015098322							
Uw projectnummer	051002766							
Uw projectnaam	De Pijp3							
Datum monstername	07-09-2015							
Parameter	Eenheid	01 (50-70)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,0	9,0					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	90,93		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2106	-	0,200	0,600	6,80	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4,181	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	37,5	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,090	0,1155	-	0,0500	0,150	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,2	16,95	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	79,77	+	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	84	144,8	+	20	140	430	720
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,125	-	0,0500	0,200	0,650	1,10
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,125	-	0,0500	0,200	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,125	-	0,0500	0,200	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,125					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,125					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	0,25	-	0,100	0,450	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,125	-	0,0500	0,100	2	3,90
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,05	-	0,0500	0,25	2,92	5,60
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,125	-	0,0500	0,300	0,5	0,700
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,125	-	0,0500	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,025	-	0,0500	0,150	4,47	8,80
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,05	-	0,100	0,200	7,60	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,05	-	0,100	0,200	3,30	6,40
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,125	-	0,0500	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,125	-	0,0500	0,300	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,125					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,125					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42	0,294					
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,025	-	0,0500	0,100	0,100	0,100
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	0,25	-	0,100	0,300	0,650	1
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40	142,9	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
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	-	0,00700	0,0200	0,510	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,073					

Toetsing analyseresultaten grond								
Certificaatnummer	2015098322							
Uw projectnummer	051002766							
Uw projectnaam	De Pijp3							
Datum monstername	07-09-2015							
Parameter	Eenheid	07 (50-70)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	66,8						
Organische stof	% (m/m) ds	7,6	7,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,0	13,0					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	52,21		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,3378	-	0,200	0,600	6,80	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	9,415	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	23,68	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,082	0,0963	-	0,0500	0,150	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	27,39	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	34,92	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	66,93	-	20	140	430	720
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,046	-	0,0500	0,200	0,650	1,10
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,046	-	0,0500	0,200	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,046	-	0,0500	0,200	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,046					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,046					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	0,0921	-	0,100	0,450	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,046	-	0,0500	0,100	2	3,90
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0184	-	0,0500	0,25	2,92	5,60
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,046	-	0,0500	0,300	0,5	0,700
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,046	-	0,0500	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,0092	-	0,0500	0,150	4,47	8,80
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0184	-	0,100	0,200	7,60	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0184	-	0,100	0,200	3,30	6,40
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,046	-	0,0500	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,046	-	0,0500	0,300	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,046					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,046					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42	0,294					
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,0092	-	0,0500	0,100	0,100	0,100
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	0,0921	-	0,100	0,300	0,650	1
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,8						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	32,24	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0064	-	0,00700	0,0200	0,510	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,077	0,077					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,062	0,062					

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	0,42	0,419	-	0,350	1,5	20,8	40	

Legenda

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

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 13,0 % van droge stof en organische stof: 7,6 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grondwater								
Certificaatnummer		2015101943						
Uw projectnummer		051002766						
Uw projectnaam		De Pijp3						
Datum monstername		15-09-2015						
Parameter	Eenheid	PB tanks	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14,0	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,200	0,400	3,20	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	6,1	6,1	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,0500	0,0500	0,175	0,300
Molybdeen (Mo)	µg/L	5,5	5,5	+	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,2	5,2	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	17	17,0	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,200	0,200	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,200	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,200	4	77	150
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	-	0,200	0,200	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,0200	0,0100	35,0	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,200	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,200	0,0100	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,200	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,100	0,0100	5,00	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,200	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,100	0,0100	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,200	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,200	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,100	0,0100	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,100	0,0100	65	130
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	1,12					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,200	0,0100	2,50	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,100	0,0100	5,00	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,200	0,0100	10,0	20
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	-	0,600	0,800	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50	50	325	600

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		2015101943						
Uw projectnummer		051002766						
Uw projectnaam		De Pijp3						
Datum monsternamen		15-09-2015						
Parameter	Eenheid	Peilbuis 07	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	290	290,0	+	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,200	0,400	3,20	6
Kobalt (Co)	µg/L	10	10,0	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	4,3	4,3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,0500	0,0500	0,175	0,300
Molybdeen (Mo)	µg/L	4,3	4,3	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	23	23,0	+	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	20	20,0	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,200	0,200	15,1	30
Tolueen	µg/L	1,8	1,8	-	0,200	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,43	0,43	-	0,200	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,54	0,54					
m,p-Xyleen	µg/L	1,3	1,3					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1,8	1,84	+	0,200	0,200	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	4,0	4,0					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,0200	0,0100	35,0	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,200	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,200	0,0100	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,200	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,100	0,0100	5,00	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,200	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,100	0,0100	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,200	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,200	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,100	0,0100	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,100	0,0100	65	130
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	1,12					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,200	0,0100	2,50	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,100	0,0100	5,00	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,200	0,0100	10,0	20
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	-	0,600	0,800	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50	50	325	600

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		2015101943						
Uw projectnummer		051002766						
Uw projectnaam		De Pijp3						
Datum monsternamen		15-09-2015						
Parameter	Eenheid	Peilbuis 08	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	220	220,0	+	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,200	0,400	3,20	6
Kobalt (Co)	µg/L	5,5	5,5	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,0500	0,0500	0,175	0,300
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,2	3,2	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	9,5	9,5	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	36	36,0	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,200	0,200	15,1	30
Tolueen	µg/L	1,5	1,5	-	0,200	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,38	0,38	-	0,200	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,50	0,5					
m,p-Xyleen	µg/L	0,96	0,96					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1,5	1,46	+	0,200	0,200	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	3,3	3,3					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,0200	0,0100	35,0	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,200	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,200	0,0100	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,200	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,100	0,0100	5,00	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,200	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,100	0,0100	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,200	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,200	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,100	0,0100	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,100	0,0100	65	130
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	1,12					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,200	0,0100	2,50	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,100	0,0100	5,00	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,200	0,0100	10,0	20
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	-	0,600	0,800	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50	50	325	600

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.

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.

Bijlage 5

Onafhankelijkheidsverklaringen en boorstaten

Onafhankelijkheidsverklaring

Bodem Belang bv en opdrachtgever

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

Bodem Belang is geen eigenaar van de te keuren grond.

Veldwerker(s) en opdrachtgever

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

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

(Geregistreerd veldwerker)

Onafhankelijkheidsverklaring

Bodem Belang bv en opdrachtgever

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

Bodem Belang is geen eigenaar van de te keuren grond.


 (directeur)

Veldwerker(s) en opdrachtgever

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

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

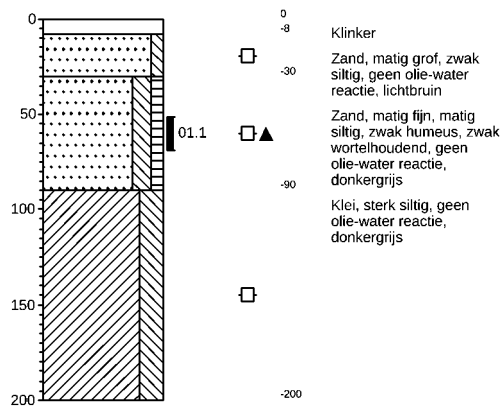

 (Geregistreerd veldwerker)

Projectnr: 051002766
Projectnaam: De Pijp3
Locatie: Wervershoof

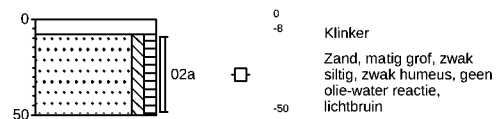
X: 137255
Y: 527286

X: 137250
Y: 527283

Boring: 01



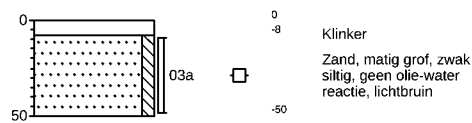
Boring: 02



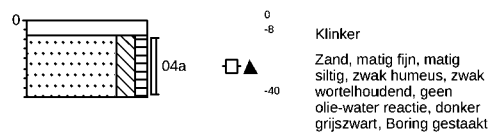
X: 137258
Y: 527288

X: 137244
Y: 527260

Boring: 03



Boring: 04

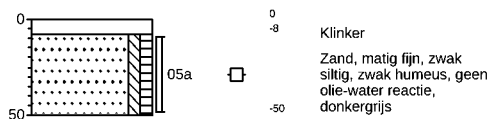


Projectnr: 051002766
 Projectnaam: De Pijp3
 Locatie: Wervershoof

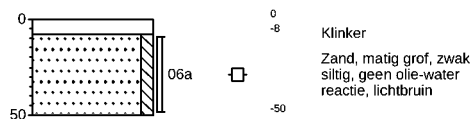
X: 137245
 Y: 527282

X: 137257
 Y: 527295

Boring: 05



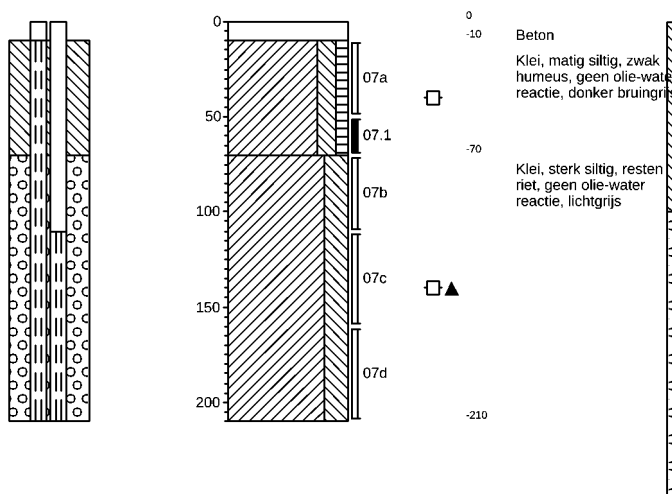
Boring: 06



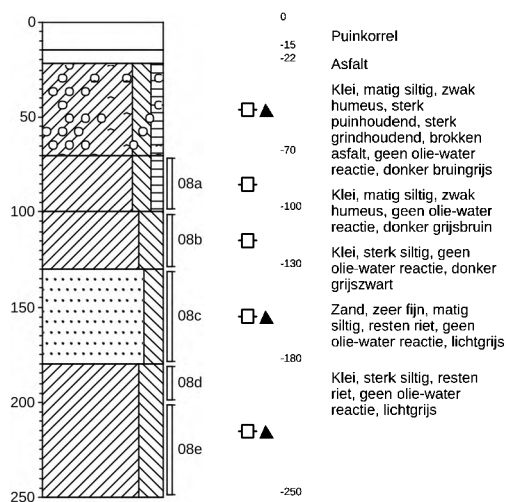
X: 137254
 Y: 527270

X: 137373
 Y: 527269

Boring: 07



Boring: 08



getekend volgens NEN 5104

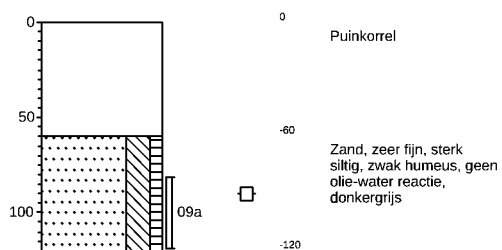
Datum: 07-09-2015

Projectnr: 051002766
Projectnaam: De Pijp3
Locatie: Wervershoof

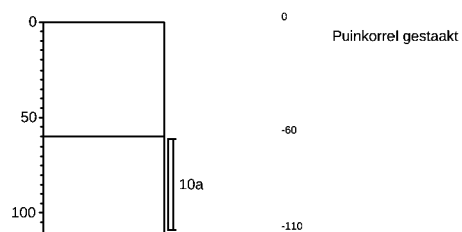
X: 137389
Y: 527252

X: 137375
Y: 527255

Boring: 09

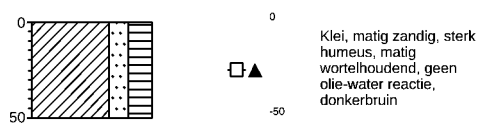


Boring: 10



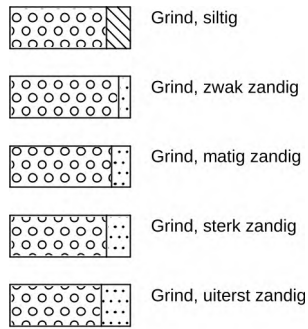
X: 137385
Y: 527244

Boring: 11

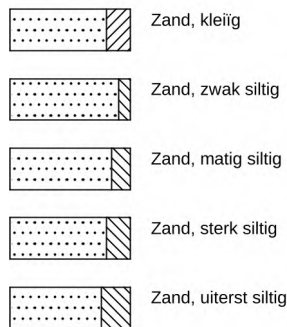


Legenda (conform NEN 5104)

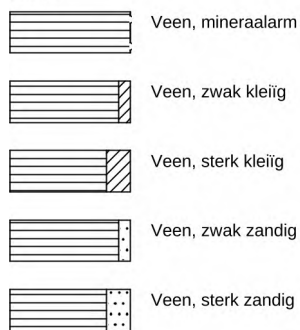
grind



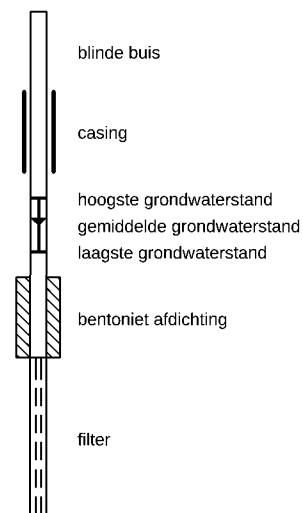
zand



veen



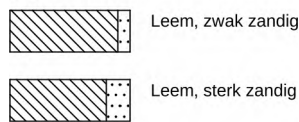
peilbuis



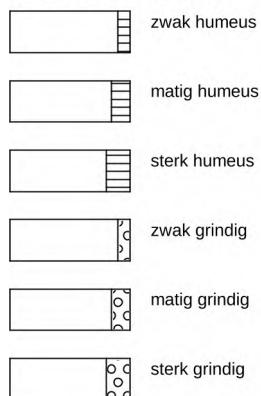
klei



leem



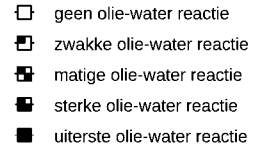
overige toevoegingen



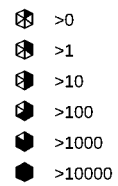
geur



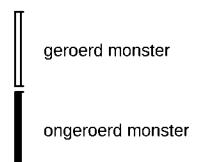
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig

