

Verkennd (water) bodemonderzoek
De Strip te Eelderwolde

Projectnummer: 14-600-002



Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders

datum: 03 okt 2019

gemeente Tynaarlo



Management & Advies Collectief Groningen

Verkennd (water)bodemonderzoek De Strip te Eelderwolde

Projectnummer: 14-600-002



Opdrachtgever:	Inframil	
Rapportdatum:	27 november 2015	
Documentnummer:	14-600-002-VBO01	
Status en revisienummer:	definitief	versie 00
Projectleider:	de heer [REDACTED]	
Goedkeuring:	datum: 27-11-2015	paraaf: [REDACTED]
Vrijgave:	datum: 27-11-2015	paraaf: [REDACTED]

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
1.1. Algemeen.....	1
1.2. Aanleiding en doel	1
1.3. Onderzoeksstrategie en kwaliteit.....	1
2. VOORONDERZOEK.....	2
2.1. Locatiegegevens.....	2
2.2. Vooronderzoek.....	2
2.3. Hypothese en onderzoeksstrategie	2
3. UITVOERING VAN HET ONDERZOEK.....	3
3.1. Veldwerkzaamheden	3
3.2. Laboratoriumonderzoek	3
4. ONDERZOEKSRESULTATEN	4
4.1. Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen	4
4.2. Analyseresultaten en toetsingskader.....	4
4.3. Bespreking analyseresultaten.....	4
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	6
5.1. Algemeen.....	6
5.2. Conclusies	6
5.3. Aanbevelingen	6

Bijlagen

- 1 : Kwaliteitsaspecten van het uitgevoerde onderzoek
- 2 : Boorstaten
- 3 : Analysecertificaten
- 4 : Getoetste analyseresultaten
- 5 : Toelichting toetsingskader ministerie van Infrastructuur en Milieu

Tekeningen

- 1 : - Regionale ligging met kadastrale situatie
- 2 : 14-600-002-VBO1 Situatietekening met ligging monsterpunten

Colofon

Verantwoording

Projectnummer: 14-600-002

Projectomschrijving: Verkennend (water)bodemonderzoek De Strip te Eelderwolde

Uitvoeren van boringen en peilbuizen

(protocol 2001): 

Nemen van grondwatermonsters

(protocol 2002): 

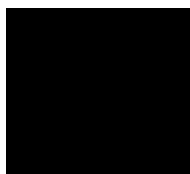
Uitvoeren van waterbodemonderzoek

(protocol 2003): 

Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de Brl 2000.

Naam en handtekening veldwerker (protocollen 2001, 2002 en 2003): 



1. Inleiding

1.1. Algemeen

In opdracht van Inframil te Groningen heeft MACG een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd. Op de bijgevoegde kadastrale kaart is de regionale ligging van de onderzoekslocatie opgenomen. Op tekening 14-600-002-VBO1 is de situatie ter plaatse van de onderzoekslocatie inclusief de ligging van de monsterpunten weergegeven.

1.2. Aanleiding en doel

De aanleiding tot uitvoering van het onderzoek is de geplande nieuwbouw op het terrein. Het doel van het verkennend (water)bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele kwaliteit van de (water)bodem in het kader van de voorgenomen werkzaamheden op het terrein.

1.3. Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Bodemonderzoek

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek januari 2009), waarbij de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) is gehanteerd.

Van het opgeboorde zand op de locatie is eveneens een zeefkromme bepaald.

Waterbodemonderzoek

Het waterbodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5720:2009 (Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie, november 2009). Hierbij is uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN).

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 1.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

Het kwaliteitssysteem van MACG voldoet aan NEN-EN-ISO 9001:2008. MACG zal de werkzaamheden uitvoeren onder haar eigen procescertificaat monsterneming Besluit Bodemkwaliteit (certificaat EC-SIK-20310). De BRL SIKB 2000 verplicht ons u attent te maken op het volgende:

1. Het procescertificaat van MACG en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, als deze zelf de Ministeriële aanwijzing heeft voor deze beoordelingsrichtlijn.
2. De te onderzoeken locatie(s) zijn niet in eigendom van MACG dan wel in eigendom van gerelateerde zusterbedrijven.

2. Vooronderzoek

2.1. Locatiegegevens

De onderzoekslocatie betreft de ontwikkelingslocatie “De Strip” tegenover Woltsingel 21 te Eelderwolde, is kadastraal bekend als gemeente Eelde, sectie A, nummer 2568 en heeft een oppervlakte van circa 7.685 m². Momenteel is de locatie onbebouwd (braakliggend). Aan de zuidzijde van de locatie wordt het perceel in de toekomst uitgebreid met een oppervlakte van circa 2.160 m² wat in de huidige situatie oppervlaktewater betreft.

2.2. Vooronderzoek

In het kader van het vooronderzoek is Bodemloket.nl geraadpleegd. Hieruit komt naar voren dat op de locatie de volgende onderzoeken zijn uitgevoerd:

- indicatief onderzoek, Van Limborch, rapportnummer 1-18-021-2, d.d. 1 oktober 1992;
- verkennend onderzoek NVN 5740, Consulmij Milieu B.V., rapportnummer CB.97.055/VO1, d.d. 16 juni 1997.

Op Bodemloket.nl wordt aangegeven dat op basis van de resultaten van bovengenoemde onderzoeken vervolgonderzoek noodzakelijk kan zijn.

Op 12 november 2015 is voorafgaand aan de veldwerkzaamheden een locatie-inspectie uitgevoerd. Met betrekking tot eventueel aanwezige bodemverontreinigingen zijn geen verdachte locaties waargenomen.

2.3. Hypothese en onderzoeksstrategie

Bodemonderzoek

Voor de opzet van het bodemonderzoek volgen wij de richtlijnen uit de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek januari 2009). Gezien bovenstaande informatie wordt vooralsnog uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV).

Waterbodemonderzoek

Voor de opzet van het bodemonderzoek volgen wij de richtlijnen uit de NEN 5720 (Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie, november 2009). Hierbij is uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN).

3. Uitvoering van het onderzoek

3.1. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 12 november 2015 door de heer A.W. van Erp. Voorafgaand aan de boringen is de onderzoekslocatie visueel geïnspecteerd op mogelijke risicobronnen.

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- 13 boringen tot 0,5 m -mv;
- 4 boringen tot 2,0 m -mv;
- 2 peilbuizen.

Daarnaast zijn van de waterbodem aan de zuidzijde van de locatie 10 slibboringen uitgevoerd.

Op 19 november 2015 zijn de peilbuizen 1 en 2 bemonsterd door de heer [REDACTED].

Bij de werkzaamheden is de bodem beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Omdat in het veld relevant werd geacht om bepaalde bodemlagen te onderzoeken op de aanwezigheid van olieachtige verbindingen en vluchtige verbindingen is gebruik gemaakt van olie-water-testen.

Tijdens de terreininspectie binnen het onderzoeksgebied en bij het uitvoeren van de boringen is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld of in het opgeboorde materiaal. Deze zijn niet aangetroffen.

De boorlocaties zijn weergegeven op de bijgevoegde situatietekening 14-600-002-VBO1. De boorstaten zijn opgenomen onder bijlage 2.

3.2. Laboratoriumonderzoek

In de volgende tabel is een overzicht gegeven van de uitgevoerde analyses.

Tabel 3.1: Laboratoriumonderzoek

(Meng)monster Boringen met monsterdiepte (m -mv)	Standaardpakket grond ¹⁾	Organische stof/lutum	Standaardpakket grondwater ¹⁾	Standaard waterbodem- pakket
Bovengrond				
M1 1, 3, 7, 8, 9, 10 (0,0 - 0,5)	X	X	-	-
M2 11, 12, 13, 14, 15, 16 (0,0 - 0,5)	X	X	-	-
M3 2, 6, 17, 18, 19 (0,0 - 0,5)	X	X	-	-
Ondergrond				
M4 1, 4, (1,5 - 2,0)	X	X	-	-
M5 1, 2, 3, 4, 5, 6 (0,5 - 1,0)	X	X	-	-
Grondwater				
Peilbuis 1 (filterstelling 1,0 - 2,0 m -mv)	-	-	X	-
Peilbuis 2 (filterstelling 1,0 - 2,0 m -mv)	-	-	X	-
Waterbodem				
MMSB01	-	-	-	X

1) Standaardpakketten:

- grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)
- grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)
- waterbodem: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)

4. Onderzoeksresultaten

4.1. Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 2. Uit de boorprofielen blijkt dat tot gemiddeld circa 1,0 m -mv zwak humeus zand aanwezig is. Daaronder wordt tot de maximaal verkende diepte van 2,0 m -mv (zwak grindig) zand en plaatselijk zwak tot sterk zandig leem aangetroffen.

Op basis van zintuiglijke waarnemingen is geen bodemvreemd materiaal aangetroffen ter plaatse van de onderzoekslocatie die duiden op bodemverontreiniging.

De grondwatergegevens zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Grondwatergegevens

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondsoort	Grondwater			
			Diepte grondwater (m -mv)	pH (-)	EC ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (FNU)
Peilbuis 1	1,0 - 2,0	zand / sterk zandig leem	0,66	6,5	622	10,3
Peilbuis 2	1,0 - 2,0	zand	0,52	6,8	1.092	7,78

De zuurgraad (pH) en elektrische-geleidingsvermogen (EC) en troebelheid (FNU) zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie.

4.2. Analyseresultaten en toetsingskader

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten/concentraties die de betreffende streef- /achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd: In de tekst zal de term 'licht verhoogd' worden gebruikt bij gehalten hoger dan de streef- /achtergrondwaarden en lager dan de tussenwaarden (AW+ I/2). De term 'matig verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de tussenwaarden en lager dan de interventiewaarden. De term 'sterk verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de interventiewaarden.

De analysecertificaten zijn opgenomen onder bijlage 3. De getoetste analyseresultaten van de onderzochte grond-, en grondwatermonsters zijn weergegeven in bijlage 4. De achtergrondwaarden en interventiewaarden, die voor de grond afhankelijk zijn van het organisch stof- en lutumgehalte, zijn eveneens opgenomen in bijlage 4. Een toelichting op dit toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

4.3. Bespreking analyseresultaten

Grond

Uit de analyseresultaten blijkt dat in zowel de boven- als de ondergrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen. Indien de resultaten indicatief getoetst worden aan de toetsingswaarde voor toepassing in oppervlaktewater is de grond hiervoor altijd toepasbaar.

Grondwater

Ter plaatse van peilbuis 1 (filterstelling 1,0 - 2,0 m-mv) zijn in het grondwater licht verhoogde concentraties aan barium, kobalt en nikkel gemeten (gehalten groter dan de streefwaarde). De overige onderzochte parameters tonen geen verhoging ten opzichte van de streefwaarde.

Ter plaatse van peilbuis 2 (filterstelling 1,0 - 2,0 m-mv) zijn in het grondwater licht verhoogde concentraties aan barium, nikkel en naftaleen gemeten (gehalten groter dan de streefwaarde). De overige onderzochte parameters tonen geen verhoging ten opzichte van de streefwaarde.

Waterbodem

Uit de analyseresultaten van de waterbodem blijkt dat deze, evenals de landbodem op de locatie, voldoet aan de achtergrondwaarde.

Zeefkromme

Van het opgeboorde zand op de locatie (1,0 - 2,0 m -mv) is een zeefkromme bepaald. Deze is opgenomen in bijlage 3.

5. Conclusies en aanbevelingen

5.1. Algemeen

In opdracht van Inframil te Groningen heeft MACG een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd. Op de bijgevoegde kadastrale kaart is de regionale ligging van de onderzoekslocatie opgenomen. Op tekening 14-600-002-VBO1 is de situatie ter plaatse van de onderzoekslocatie inclusief de ligging van de monsterpunten weergegeven.

De aanleiding tot uitvoering van het onderzoek is de geplande nieuwbouw op het terrein. Het doel van het verkennend (water)bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele kwaliteit van de (water)bodem in het kader van de voorgenomen werkzaamheden op het terrein.

Op basis van zintuiglijke waarnemingen is geen bodemvreemd materiaal aangetroffen ter plaatse van de onderzoekslocatie die duiden op bodemverontreiniging.

5.2. Conclusies

Grond

Uit de analyseresultaten blijkt dat in zowel de boven- als de ondergrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen. Indien de resultaten indicatief getoetst worden aan de toetsingswaarde voor toepassing in oppervlaktewater is de grond hiervoor altijd toepasbaar.

Grondwater

Ter plaatse van peilbuis 1 (filterstelling 1,0 - 2,0 m-mv) zijn in het grondwater licht verhoogde concentraties aan barium, kobalt en nikkel gemeten (gehalten groter dan de streefwaarde). De overige onderzochte parameters tonen geen verhoging ten opzichte van de streefwaarde.

Ter plaatse van peilbuis 2 (filterstelling 1,0 - 2,0 m-mv) zijn in het grondwater licht verhoogde concentraties aan barium, nikkel en naftaleen gemeten (gehalten groter dan de streefwaarde). De overige onderzochte parameters tonen geen verhoging ten opzichte van de streefwaarde.

Waterbodem

Uit de analyseresultaten van de waterbodem blijkt dat deze, evenals de landbodem op de locatie, voldoet aan de achtergrondwaarde.

Zeefkromme

Van het opgeboorde zand op de locatie (1,0 - 2,0 m -mv) is een zeefkromme bepaald. Deze is opgenomen in bijlage 3.

Toetsing hypothese

De vooraf opgestelde hypothese „onverdachte locatie” wordt gehandhaafd.

5.3. Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een vervolgonderzoek.

In het kader van de voorgenomen werkzaamheden op het perceel zijn geen milieuhygiënische belemmeringen op de onderzoekslocatie.

Voor genoemde conclusies zijn gebaseerd op het vooronderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten van dit onderzoek.

MACG BV
Groningen, november 2015

BIJLAGEN

BIJLAGE 1:
KWALITEITSASPECTEN VAN HET UITGEVOERDE ONDERZOEK

Bijlage 1: Kwaliteitsaspecten van het onderzoek, de toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel MACG conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat MACG op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door MACG uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen MACG.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is MACG wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor MACG niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

MACG is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB). Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-proces-certificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). MACG is volgens dit SIKB-procescertificaat gecertificeerd en erkend. De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat MACG verrichten door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema(AS)3000 zijn uitgevoerd.

Toepassing grond en asbest

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door MACG volgens de NEN 5740 is uitgevoerd. Het voorliggende onderzoek doet derhalve geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderzochte locatie. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren. Overigens wordt opgemerkt dat in de bodem aanwezig puin enig asbest kan bevatten.

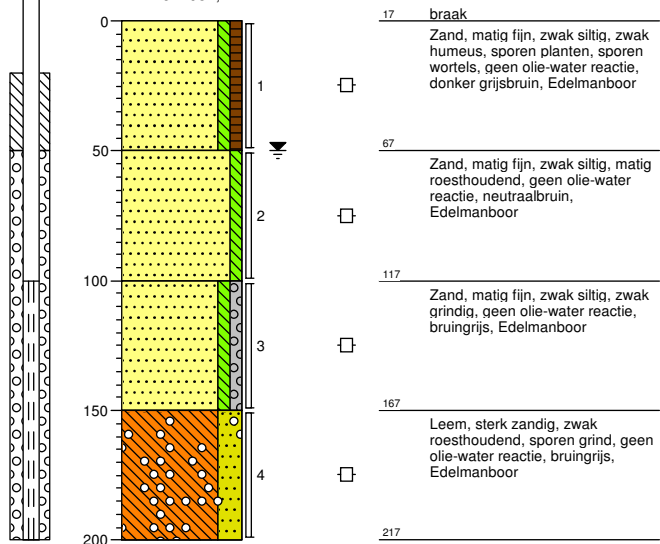
Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de NEN 5707 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem' (NNI, april 2003) te worden uitgevoerd. Asbestonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodem/puinlagen (NEN 5707 / NEN 5897). Hoewel MACG conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een asbestonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat MACG op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door MACG uitgevoerde asbestonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen MACG.

BIJLAGE 2
BOORSTATEN

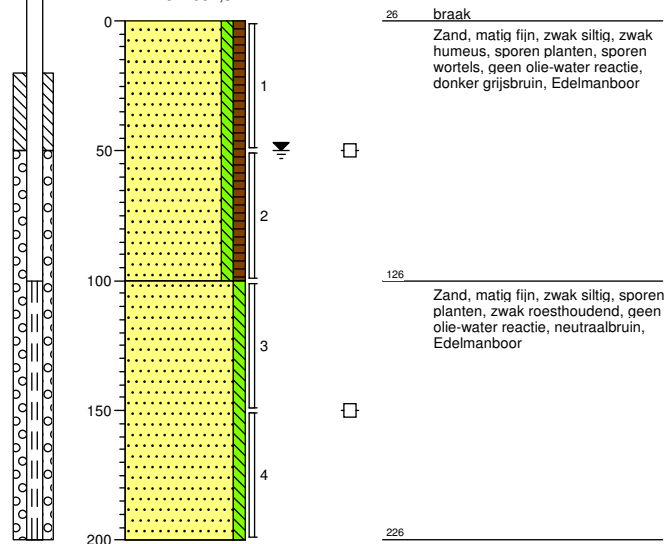
Boring: 01

Datum: 12-11-2015
Boormeester: [REDACTED]
Maaiveldhoogte: N.A.P.
X: 232262,15
Y: 577087,11



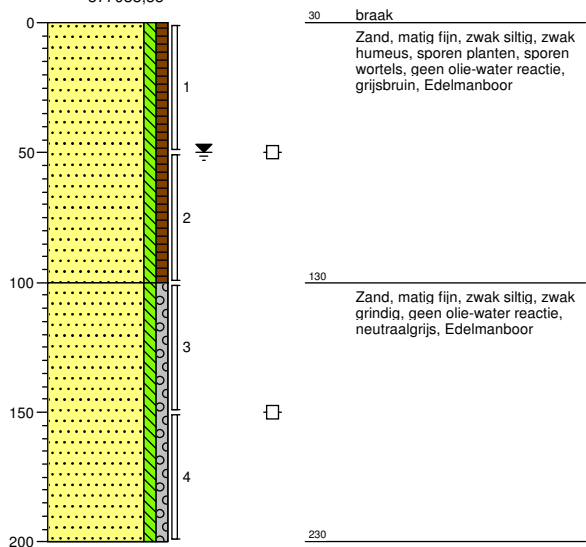
Boring: 02

Datum: 12-11-2015
Boormeester: [REDACTED]
Maaiveldhoogte: N.A.P.
X: 232118,68
Y: 577051,31



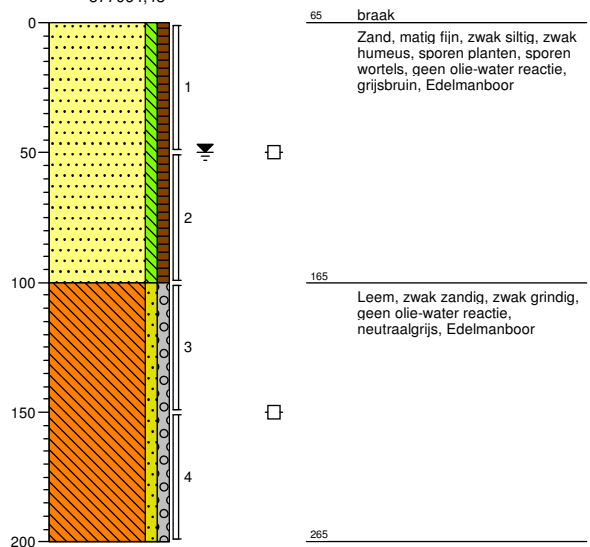
Boring: 03

Datum: 12-11-2015
Boormeester: [REDACTED]
Maaiveldhoogte: N.A.P.
X: 232291,61
Y: 577088,55



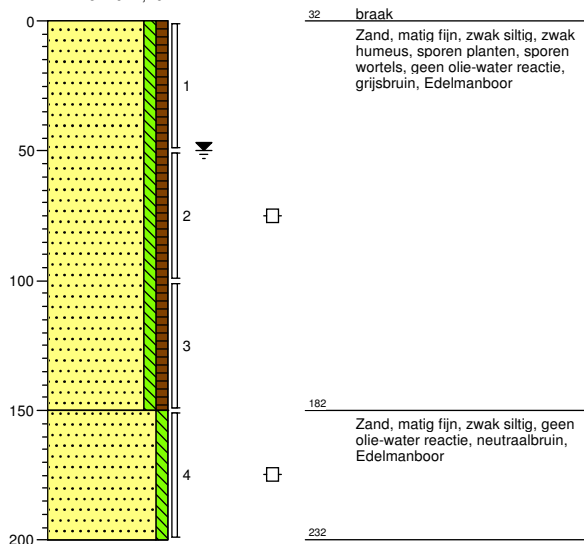
Boring: 04

Datum: 12-11-2015
Boormeester: [REDACTED]
Maaiveldhoogte: N.A.P.
X: 232224,15
Y: 577064,43



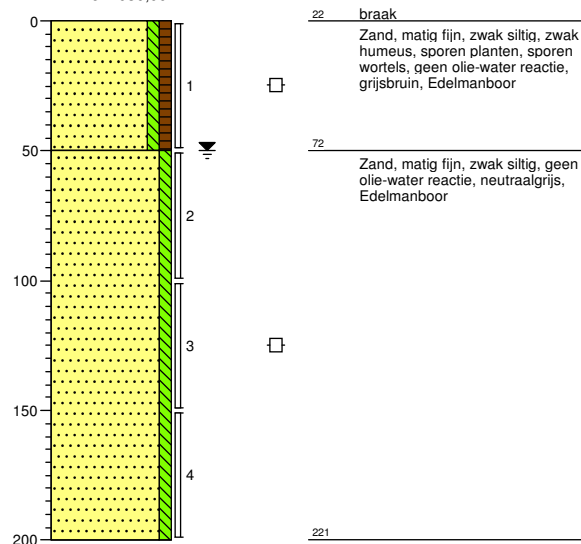
Boring: 05

Datum: 12-11-2015
Boormeester: XXXXXXXXXX
Maaiveldhoogte: N.A.P.
X: 232167,29
Y: 577074,10



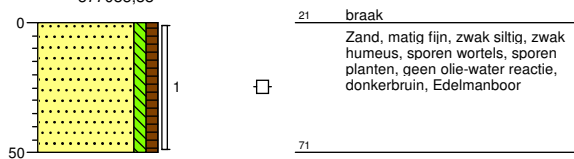
Boring: 06

Datum: 12-11-2015
Boormeester: XXXXXXXXXX
Maaiveldhoogte: N.A.P.
X: 232049,91
Y: 577030,00



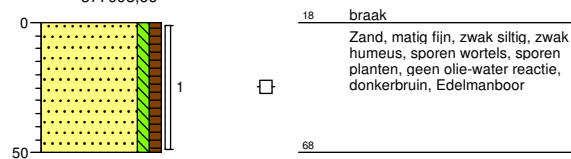
Boring: 07

Datum: 12-11-2015
Boormeester: XXXXXXXXXX
Maaiveldhoogte: N.A.P.
X: 232277,69
Y: 577085,88



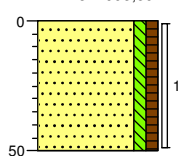
Boring: 08

Datum: 12-11-2015
Boormeester: XXXXXXXXXX
Maaiveldhoogte: N.A.P.
X: 232267,14
Y: 577098,66



Boring: 09

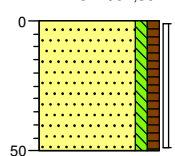
Datum: 12-11-2015
Boormeester: XXXXXXXXXX
Maaiveldhoogte: N.A.P.
X: 232248,23
Y: 577095,69



44 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, sporen planten, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
94

Boring: 10

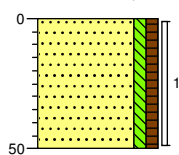
Datum: 12-11-2015
Boormeester: XXXXXXXXXX
Maaiveldhoogte: N.A.P.
X: 232238,10
Y: 577081,30



39 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, sporen planten, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
89

Boring: 11

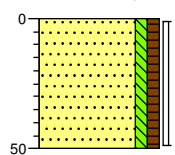
Datum: 12-11-2015
Boormeester: XXXXXXXXXX
Maaiveldhoogte: N.A.P.
X: 232218,12
Y: 577084,53



36 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, sporen planten, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
86

Boring: 12

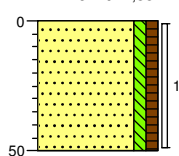
Datum: 12-11-2015
Boormeester: XXXXXXXXXX
Maaiveldhoogte: N.A.P.
X: 232199,94
Y: 577083,14



42 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, sporen planten, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
92

Boring: 13

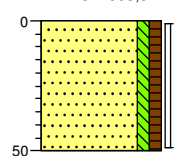
Datum: 12-11-2015
Boormeester: XXXXXXXXXX
Maaiveldhoogte: N.A.P.
X: 232190,39
Y: 577071,88



36 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, sporen planten, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
86

Boring: 14

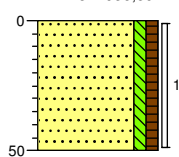
Datum: 12-11-2015
Boormeester: XXXXXXXXXX
Maaiveldhoogte: N.A.P.
X: 232177,87
Y: 577063,01



47 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, sporen planten, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
97

Boring: 15

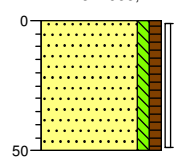
Datum: 12-11-2015
Boormeester: XXXXXXXXXX
Maaiveldhoogte: N.A.P.
X: 232162,55
Y: 577056,69



43 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, sporen planten, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
93

Boring: 16

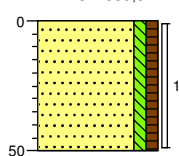
Datum: 12-11-2015
Boormeester: XXXXXXXXXX
Maaiveldhoogte: N.A.P.
X: 232134,63
Y: 577066,72



40 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, sporen planten, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
90

Boring: 17

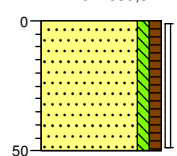
Datum: 12-11-2015
Boormeester: XXXXXXXXXX
Maaiveldhoogte: N.A.P.
X: 232112,26
Y: 577039,04



48 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, sporen planten, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
98

Boring: 18

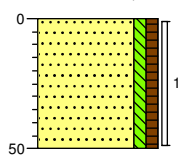
Datum: 12-11-2015
Boormeester: XXXXXXXXXX
Maaiveldhoogte: N.A.P.
X: 232093,18
Y: 577039,34



42 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, sporen planten, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
92

Boring: 19

Datum: 12-11-2015
Boormeester: XXXXXXXXXX
Maaiveldhoogte: N.A.P.
X: 232067,96
Y: 577047,48



26 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, sporen planten, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
76

BIJLAGE 3
ANALYSECERTIFICATEN

MACG
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 5068
9700 GB Groningen

Analysecertificaat

Datum: 20-Nov-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015128472/1
Uw project/verslagnummer	14-600-002
Uw projectnaam	De Strip
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Nov-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.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 14-600-002

Uw projectnaam De Strip

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

2015128472/1

Startdatum

13-Nov-2015

Rapportagedatum

20-Nov-2015/13:03

Bijlage

A,B,C

Pagina

1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.2	75.7	84.6	87.4	76.3
S Organische stof	% (m/m) ds	6.7	8.1	3.0	<0.7	6.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93.0	91.7	96.8	98.4	93.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.0	2.9	2.3	15.8	2.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	28	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	4.3	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.4	<5.0	<5.0	6.1	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	8.4	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	20	<11	<11	17
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	41	5.6	7.5	30
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.3	15	<6.0	<6.0	9.1
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	56	87	<35	<35	64
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Monster nr.
1	01 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)	8798351
2	11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)	8798352
3	02 (0-50) 06 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)	8798353
4	01 (150-200) 04 (150-200)	8798354
5	01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100)	8798355

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.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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).

 **TESTEN**
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14-600-002

Uw projectnaam	De Strip
----------------	----------

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015128472/1

Startdatum	13-Nov-2015
------------	-------------

Rapportagedatum 20-Nov-2015/13:03

Bijlage	A, B, C
---------	---------

Página 2/2

Monsternemer

Monsternmatrix

Grond: Grond (AS3000)

Analyse		Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	01 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)		8798351
2	11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)		8798352
3	02 (0-50) 06 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)	12-Nov-2015	8798353
4	01 (150-200) 04 (150-200)	12-Nov-2015	8798354
5	01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100)	12-Nov-2015	8798355



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.

Gildeweq 44-46

3771 NB Barneveld

P.O. Box 459

3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00

Fax +31 (0)34 242 63 99

E-mail info-env@eurofins.nl

Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25

VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01

KvK No. 09088623

IBAN: NL71BNPA0227924525

BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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).



TESTEN
RvA L01

EL

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015128472/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8798351	01	1	0	50	0532440085	01 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 08
8798351	03	1	0	50	0532440192	
8798351	07	1	0	50	0532440189	
8798351	08	1	0	50	0532440188	
8798351	09	1	0	50	0532440186	
8798351	10	1	0	50	0532440191	
8798352	11	1	0	50	0532440187	11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14
8798352	12	1	0	50	0532594170	
8798352	13	1	0	50	0532594172	
8798352	14	1	0	50	0532594178	
8798352	15	1	0	50	0532594168	
8798352	16	1	0	50	0532615677	
8798353	02	1	0	50	0532440080	02 (0-50) 06 (0-50) 17 (0-50) 18
8798353	06	1	0	50	0532440070	
8798353	17	1	0	50	0532594153	
8798353	18	1	0	50	0532594177	
8798353	19	1	0	50	0532594166	
8798354	01	4	150	200	0532440066	01 (150-200) 04 (150-200)
8798354	04	4	150	200	0532440200	
8798355	01	2	50	100	0532440073	01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100)
8798355	02	2	50	100	0532440082	
8798355	03	2	50	100	0532440193	
8798355	04	2	50	100	0532440198	
8798355	05	2	50	100	0532440072	
8798355	06	2	50	100	0532440075	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2015128472/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2015128472/1

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 (10 VROM)	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.

Eurofins Analytico B.V.

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

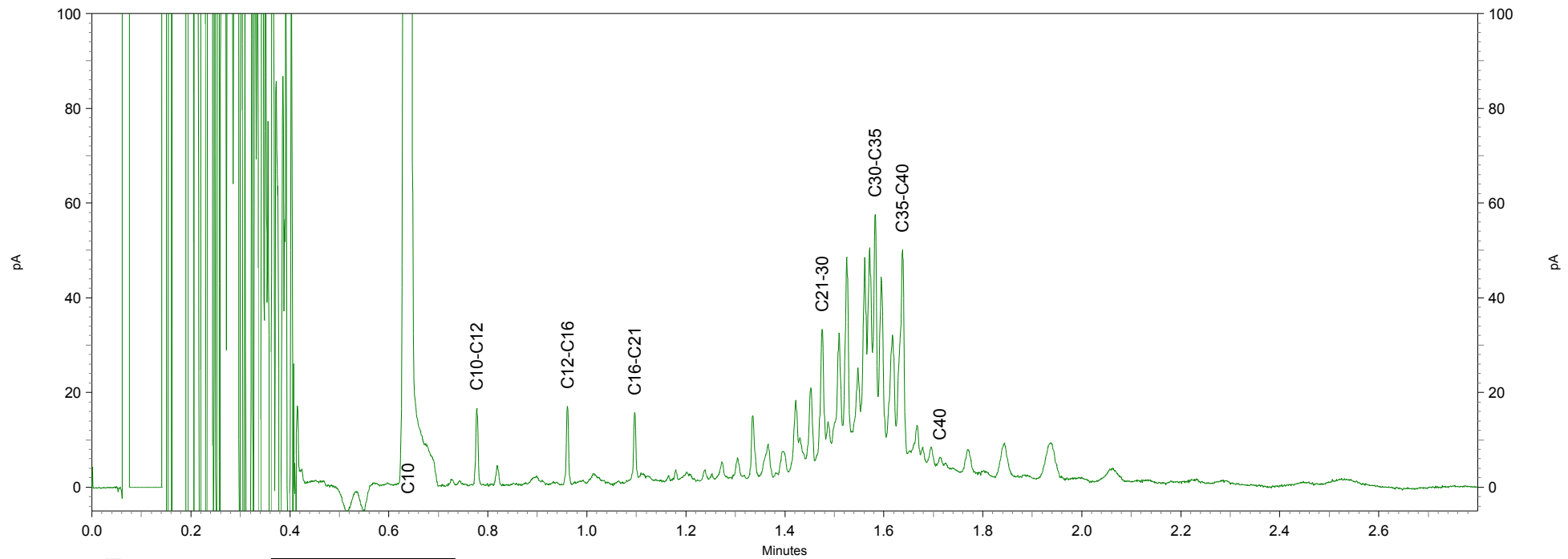
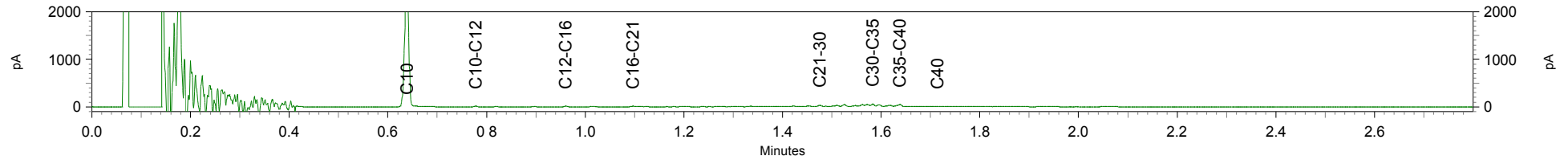
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

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.: 8798351
Certificate no.: 2015128472
Sample description.: 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)

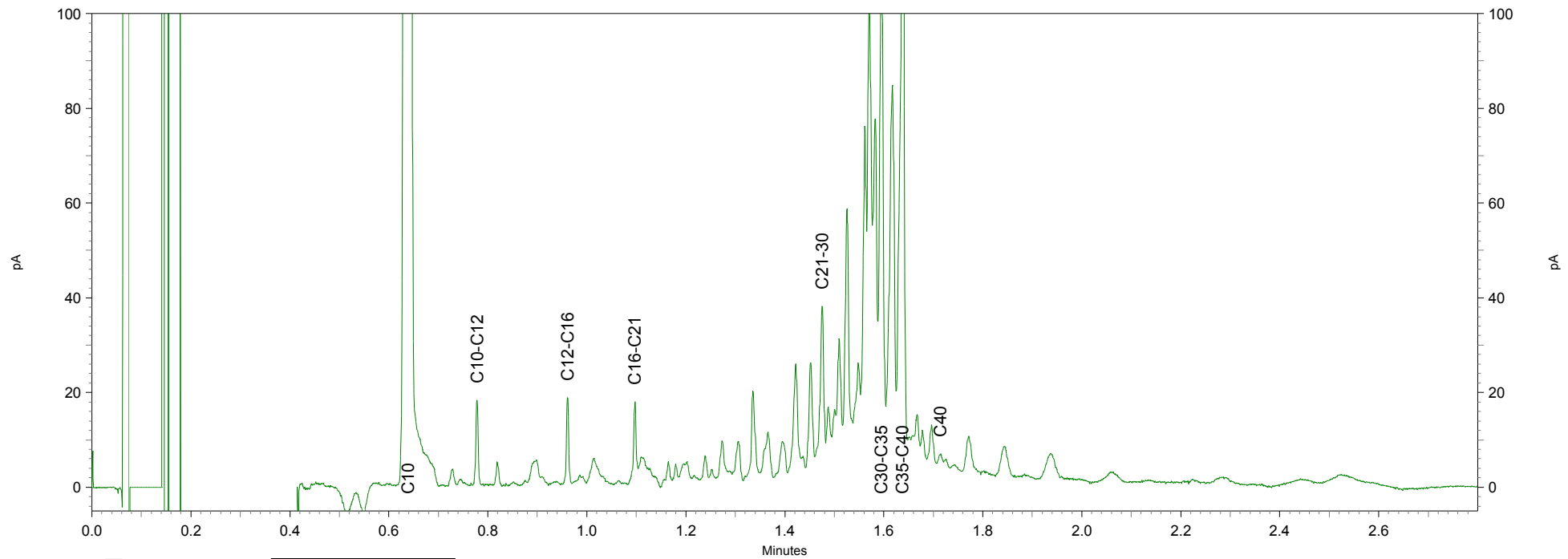
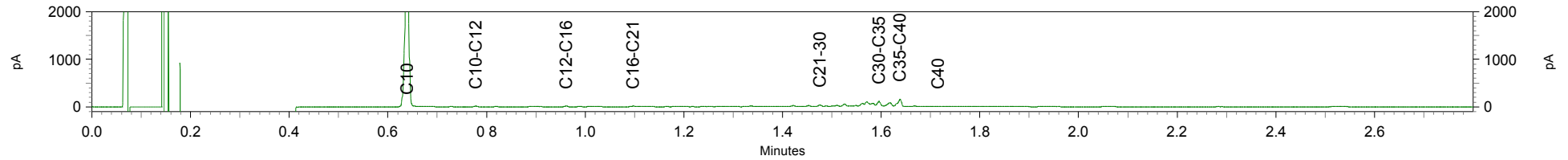
✓



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8798352
Certificate no.: 2015128472
Sample description.: 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)

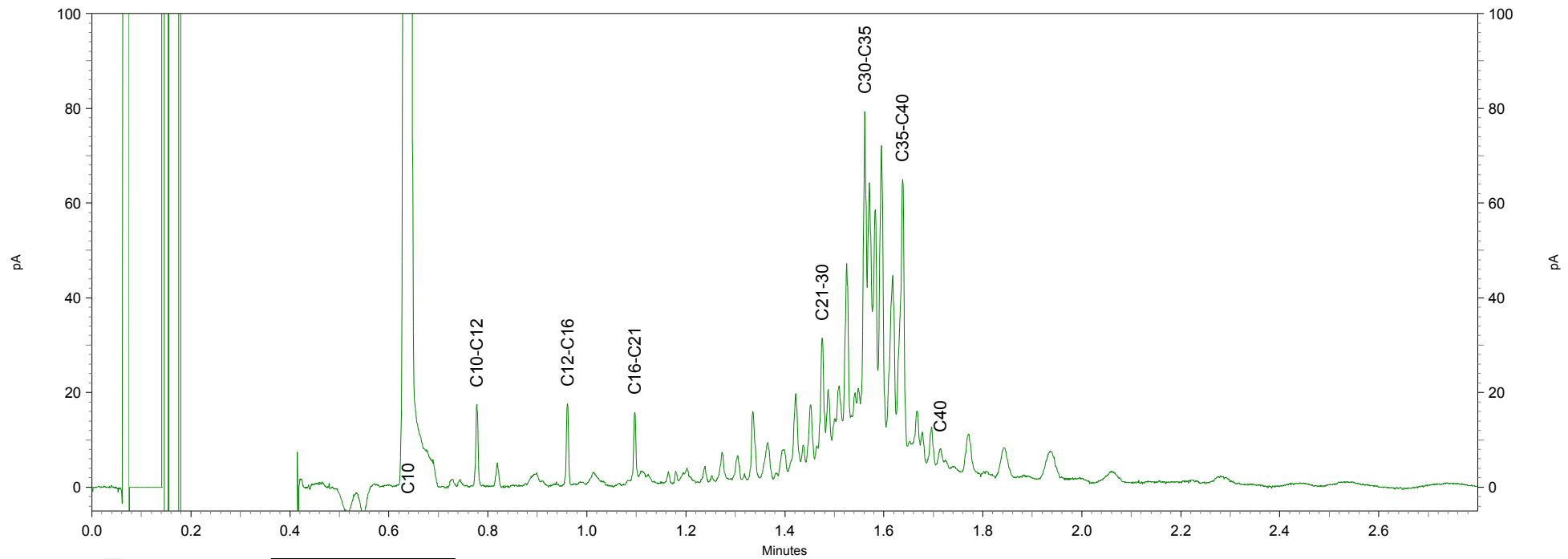
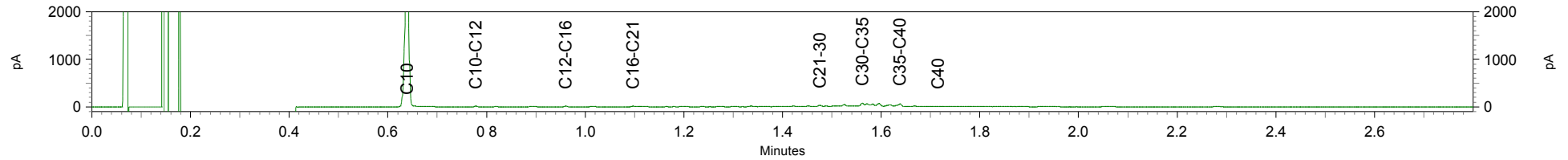
✓



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8798355
Certificate no.: 2015128472
Sample description.: 01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100) 05

✓



MACG
T.a.v. 
Postbus 5068
9700 GB Groningen

Analysecertificaat

Datum: 26-Nov-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015132017/1
Uw project/verslagnummer	14-600-002
Uw projectnaam	De Strip
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Nov-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:

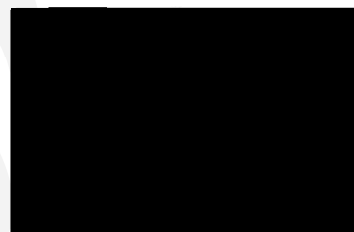
Naam:

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.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 14-600-002

Uw projectnaam De Strip

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2015132017/1

20-Nov-2015

26-Nov-2015/15:02

A, B, C, D

1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	150	180
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.34	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	35	13
S Koper (Cu)	µg/L	12	8.1
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	2.2
S Nikkel (Ni)	µg/L	39	27
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	20	<10
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	0.13
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	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 01 (100-200)

2 02 (100-200)

Monster nr.

8808769

8808770

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.

Gildeweg 44-46

3771 NB Barneveld

P.O. Box 459

3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00

Fax +31 (0)34 242 63 99

E-mail info-env@eurofins.nl

Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25

VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01

KvK No. 09088623

IBAN: NL71BNP0227924525

BIC: BNPNL2

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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14-600-002

Uw projectnaam De Strip

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2015132017/1

20-Nov-2015

26-Nov-2015/15:02

A,B,C,D

2/2

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-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	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	14
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

Nr. Monsteromschrijving

- 1 01 (100-200)
- 2 02 (100-200)

Monster nr.

8808769

8808770

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

EL



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015132017/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8808769	01	3	100	200	0680094614	01 (100-200)
8808769	01	1	100	200	0800334127	
8808769	01	2	100	200	0680094621	
8808769					0680094614	
8808770	02	1	100	200	0800339318	02 (100-200)
8808770	02	2	100	200	0680092925	
8808770	02	3	100	200	0680092922	
8808770					0680092922	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2015132017/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2015132017/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	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.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2015132017/1**

Pagina 1/1

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

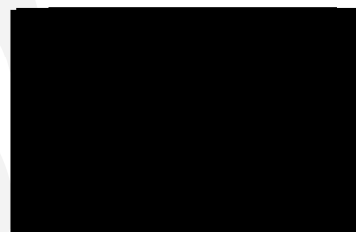
Analyse**Monster nr.**

Bij ingangscntrole is gebleken dat de pH waarde niet voldoet aan de hiervoor gestelde eis.

Vluchtige KWS (HS) (voorbehandeling)

8808769

8808770

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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).

MACG
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 5068
9700 GB Groningen

Analysecertificaat

Datum: 18-Nov-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015128479/1
Uw project/verslagnummer	14-600-002
Uw projectnaam	De Strip
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Nov-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:

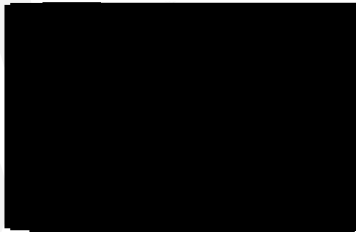
Naam:

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.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 14-600-002

Uw projectnaam De Strip

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Grond; Waterbodem (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2015128479/1

13-Nov-2015

18-Nov-2015/15:17

A,B,C

1/2

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	73.4
S Organische stof	% (m/m) ds	0.9
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.8
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	5.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
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	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
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
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 MMSB01 (20-70)

Monster nr.

798390

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.

Gildeweg 44-46

3771 NB Barneveld

P.O. Box 459

3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00

Fax +31 (0)34 242 63 99

E-mail info-env@eurofins.nl

Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25

VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01

KvK No. 09088623

IBAN: NL71BNP0227924525

BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14-600-002

Uw projectnaam De Strip

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Grond; Waterbodem (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

2015128479/1

Startdatum

13-Nov-2015

Rapportagedatum

18-Nov-2015/15:17

Bijlage

A, B, C

Pagina

2/2

Analyse	Eenheid	1
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	0.062
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
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	0.38

Nr. Monsteromschrijving

1 MMSB01 (20-70)

Monster nr.

3798390

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



TESTEN
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015128479/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8798390	MMSB01	1	20	70	0532594136	MMSB01 (20-70)

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2015128479/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2015128479/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeirest)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Lutum (fractie < 2 μ m) (sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
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).

MACG
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 5068
9700 GB Groningen

Analysecertificaat

Datum: 18-Nov-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015128478/1
Uw project/verslagnummer	14-600-002
Uw projectnaam	De Strip
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Nov-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:

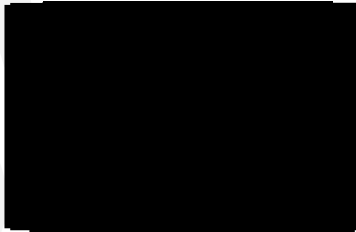
Naam:

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.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 14-600-002

Uw projectnaam De Strip

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

2015128478/1

Startdatum

13-Nov-2015

Rapportagedatum

18-Nov-2015/15:17

Bijlage

A, C

Pagina

1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	82.3
S Organische stof	% (m/m) ds	0.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.9
S Calciet (CaCO ₃)	% (m/m) ds	<0.5
Q Calciet (CaCO ₃)	g/kg ds	<5.0
Q Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	0.6
Q Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0
Q Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100.0
Q Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	91.2
Q Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	56.7
Q Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	20.0
Q Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	10.7
Q Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	9.0
Q Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	6.6
Q Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	5.0
Q Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	3.6
Q Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)	% ds	3.0
Q Korrelgrootte < 2 µm	% min. delen	1.0
Fysisch-chemische analyses		
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	21
S Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		6.3

Nr. Monsteromschrijving

1 01 (100-150) 02 (100-150) 02 (150-200) 03 (100-150) 03 (150-200) 05 (100-150) 05 (150-200)

Monster nr.

6798389

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



TESTEN
RvA L010

EL

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015128478/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8798389	03	3	100	150	0532440194	01 (100-150) 02 (100-150) 02 (1
8798389	05	3	100	150	0532440113	
8798389	06	3	100	150	0532440077	
8798389	02	4	150	200	0532440079	
8798389	03	4	150	200	0532440190	
8798389	05	4	150	200	0532440197	
8798389	06	4	150	200	0532440071	
8798389	01	3	100	150	0532440067	
8798389	02	3	100	150	0532440068	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2015128478/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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
Calciet (CaCO ₃)	W0177	Volumetrisch	Gw. NEN-ISO 10693
Korrelgr nat > 2 mm nw	W0105	Zeven	Cf. NEN 5753
Korrelgrootte (fractie < 2000 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 1000 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 500 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 250 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 125 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte fractie < 63 µm	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 50 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 32 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 16 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 8 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 2 µm laser)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Korrelgrootte (fractie < 2 µm)	W0174	Laserdiffractie	Cf. ISO 13320-1
Zuurgraad (pH-CaCl ₂)	W0524	Potentiometrie	Cf. pb 3010-1 en cf. NEN-ISO 10390

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

BIJLAGE 4
GETOETSTE ANALYSERESULTATEN

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 14-600-002
Projectnaam De Strip
Ordernummer
Datum monstername 12-11-2015
Monsternemer
Certificaatnummer 2015128472
Startdatum 13-11-2015
Rapportagedatum 20-11-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	5	GSSD	Oordeel
Bodentype correctie																
Organische stof		6.7			8.1			3			0.7			6.3		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5			2.9			2.3			15.8			2.8		
Voorbehandeling																
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																
Droge stof	% (m/m)	76.2			75.7			84.6			87.4			76.3		
Organische stof	% (m/m) ds	6.7	6.7		8.1	8.1		3	3		<0.7	0.49		6.3	6.3	
Gloeirest	% (m/m) ds	93			91.7			96.8			98.4			93.5		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5	5		2.9	2.9		2.3	2.3		15.8	15.8		2.8	2.8	
Metalen																
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	39.45	-	<20	48.76	-	<20	52.29	-	28	39.82	-	<20	49.32	-
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.1909	-	<0.20	0.1861	-	<0.20	0.2294	-	<0.20	0.1989	-	<0.20	0.1991	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	5.559	-	<3.0	6.721	-	<3.0	7.148	-	4.3	6.024	-	<3.0	6.789	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	5.4	8.828	-	<5.0	5.833	-	<5.0	6.931	-	6.1	8.551	-	<5.0	6.158	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.05	0.0661	-	<0.050	0.0472	-	<0.050	0.0496	-	<0.050	0.0411	-	<0.050	0.048	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-
N kiel (N)	mg/kg ds	<4.0	6.533	-	<4.0	7.597	-	<4.0	7.967	-	8.4	11.4	-	<4.0	7.656	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9.643	-	<10	9.754	-	<10	10.76	-	<10	8.776	-	<10	10.07	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	26.12	-	<20	27.66	-	<20	31.92	-	20	27.89	-	<20	28.89	-
Minerale olie																
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0			<3.0			<3.0			<3.0			<3.0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0			<5.0			<5.0			<5.0			<5.0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0			<5.0			<5.0			<5.0			<5.0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17			20			<11			<11			17		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24			41			5.6			7.5			30		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.3			15			<6.0			<6.0			9.1		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	56	83.58	-	87	107.4	-	<35	81.67	-	<35	122.5	-	64	101.6	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.									Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.001		<0.0010	0.0008		<0.0010	0.0023		<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0011	
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.001		<0.0010	0.0008		<0.0010	0.0023		<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0011	
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.001		<0.0010	0.0008		<0.0010	0.0023		<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0011	
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.001		<0.0010	0.0008		<0.0010	0.0023		<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0011	
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.001		<0.0010	0.0008		<0.0010	0.0023		<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0011	
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.001		<0.0010	0.0008		<0.0010	0.0023		<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0011	
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.001		<0.0010	0.0008		<0.0010	0.0023		<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0011	
PCB (som 7) (factor 0.7)	mg/kg ds	0.0049	0.0073	-	0.0049	0.006	-	0.0049	0.0163	-	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.0077	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Anthracen	mg/kg ds	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
PAK VROM (10) (factor 0.7)	mg/kg ds	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-

Legenda		
Nr.	Monster	Analytico-nr
1	01 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-5	8798351
2	11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-5	8798352
3	02 (0-50) 06 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-5	8798353
4	01 (150-200) 04 (150-200)	8798354
5	01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100)	8798355

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova>
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordeljk voor de uitkomst van deze toetsing
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeker
wij u vriendeljk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Uw projectnummer 14-600-002
 Projectnaam De Strip
 Ordernummer
 Datum monsternamen 20-11-2015
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2015132017
 Startdatum 20-11-2015
 Rapportagedatum 26-11-2015

Analyse	Eenheid	1 (01 (100-200))	GSSD	Oordeel	2 (02 (100-200))	GSSD	Oordeel
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	150	150	*	180	180	*
Cadmium (Cd)	µg/L	0,34	0,34	-	<0,20	0,14	-
Kobalt (Co)	µg/L	35	35	*	13	13	-
Koper (Cu)	µg/L	12	12	-	8,1	8,1	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	<0,050	0,035	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,2	2,2	-
Nikkel (Ni)	µg/L	39	39	*	27	27	*
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	<2,0	1,4	-
Zink (Zn)	µg/L	20	20	-	<10	7	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,21	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	<0,90	0,63	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,13	0,13	*
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-
1,1,2-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-	<1,6	1,12	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,14	0,14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,42	0,42	-
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10			<10		
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10			14		
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		
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	<50	35	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	01 (100-200)	8808769	Overschrijding Streefwaarde
2	02 (100-200)	8808770	Overschrijding Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 *
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Uw projectnummer 14-600-002
Projectnaam De Strip
Ordernummer
Datum monstername 12-11-2015
Monsternemer
Certificaatnummer 2015128479
Startdatum 13-11-2015
Rapportagedatum 18-11-2015

Analyse	Eenheid	(MMSB01 (20-70	Oordeel
Bodemtype correctie			
Organische stof		0,9	
Korrelgrootte < 2 µm		5	
Bodemkundige analyses			
Droge stof	% (m/m)	73,4	
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8	
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	5	
Metalen			
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<=AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<1,5	<=AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	<=AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<=AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<=AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	<=AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<=AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<=AW
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	<5,0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<=AW
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<=AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<=AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<=AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<=AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<=AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<=AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<=AW
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<=AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	0,062	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	<=AW

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	
1	MMSB01 (20-70)	8798390	Altijd toepasbaar

<= achtergrondwaarde

<= AW

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd,

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

BIJLAGE 5

TOELICHTING TOETSINGSKADER MINISTERIE VAN IL EN T

Bijlage 5 Toelichting toetsingskader ministerien van Infrastructuur en Milieu

De aangetroffen gehalten/concentraties van de geanalyseerde stoffen in grond- en grondwater dienen getoetst te worden aan de achtergronden en interventiewaarden voor grond alsmede aan de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd: In de tekst zal de term 'licht verhoogd' worden gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrondwaarden en lager dan de tussenwaarden (AW+ I/2). De term 'matig verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de tussenwaarden en lager dan de interventiewaarden. De term 'sterk verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de interventiewaarden.

Deze toetsingswaarden zijn opgesteld door het Ministerie van IL en T. De bovengenoemde waarden zijn gebaseerd op humane en ecotoxicologische effecten van de bodemverontreiniging.

De achtergrondwaarden en interventiewaarden voor grond zijn afhankelijk van de gehalten aan organische stof en lutum in de bodem.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum met BOTOVA-gevalideerde software omgerekend naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de vaste normwaarden, zoals opgenomen in de voorgaande bijlage

Voor organische stoffen geldt dat de achtergrond- en interventiewaarden alleen afhankelijk van het organische stof gehalte. Indien de het gehalte aan lutum en organische stof bekend zijn kunnen de achtergrond - en interventiewaarden worden omgerekend.

Vijf waarden zijn van belang om de analyseresultaten te interpreteren, te weten;

- **aw = achtergrondwaarde** voor **grond**; geeft de uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de grond aan.
- **s =** voor **grondwater**; geeft de uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor het grondwater aan.
- **t = tussenwaarde**; het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden. De tussenwaarde is het criteria waarboven een nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht;
- **i = interventiewaarde**; geeft het concentratie niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan , waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt voor de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier;
- **in = indicatief niveau**; is te vergelijken met de interventiewaarde, echter voor de betreffende stof zijn geen meet- en analysevoorschriften voorhanden en/of de ecotoxicologische onderbouwing is onvoldoende betrouwbaar.

Classificatie verontreiniging van grond/sediment en/of grondwater:

- **niet verontreinigd:** bij een gehalte lager dan of gelijk aan de achtergrond of streefwaarde (aw / s);
- **licht verontreinigd:** bij een gehalte die de achtergrond of streefwaarde (s) overschrijdt en die lager of gelijk is aan de tussenwaarde (t);
- **matig verontreinigd:** bij een gehalte die de tussenwaarde (t) overschrijdt en die lager of gelijk is aan de interventiewaarde (i);
- **sterk verontreinigd:** bij een gehalte die hoger is dan de interventiewaarde (i).

Indien de gemiddelde concentratie hoger is dan de interventiewaarde is er sprake van ernstige verontreiniging wanneer er minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater is verontreinigd.

Een eventuele sanering is afhankelijk van o.a. de omvang van de sterke verontreiniging in grond en/of grondwater.

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 verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is..

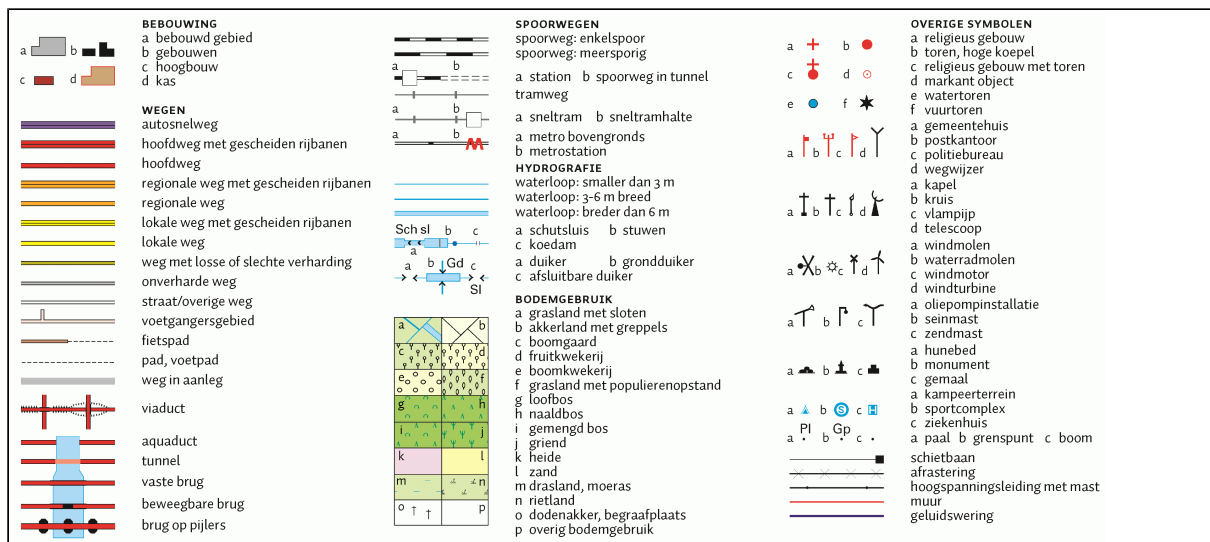
Tekeningen



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object EELDE A 2568
GRONINGERWG , EELDERWOLDE
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 eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 27 november 2015

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

EELDE

A

2568

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.



LEGENDA

- nieuwe kavelgrens
- bestaande verankerde damwand
- - - nieuw te plaatsen beschoeiing
- x¹ boring <0,50 m-mv
- o¹ boring <2,00 m-mv
- x¹ peilbuis <5,00 m-mv
- ¹ boring sloot bodem

Maten in meters, tenzij anders aangegeven.
Hoogten in meters, t.o.v. NAP.



0	27/11/2015	Eerste uitgave	MDI	AER	MHI
wijz.	datum	omschrijving	getek.	gecontr.	2e gecontr.
Project:		Verkennd (water)bodemonderzoek De Strip te Eelderwolde	afdeling	Milieu	
Onderdeel:		Situatie met ligging monsterpunten	formaat	A3	
Opdrachtgever:		Inframil	schaal	1:1000	
			blad 1 van 1		
Projectmanagement Subsidieadvies Milieuadvies asbestadvies Infra ontwerp Bouwmanagement Detachering  Gotenburgweg 34 9723 TM Groningen Tel: 050-5798750 Fax: 050-5798755 E-mail: info@macg.nl		project nummer		14-600-002	
		tekeningnummer		14-600-002-VBO1	
		DEFINITIEF			



Gotenburgweg 34
9723 TM Groningen
T 050 - 5798750
F 050 - 5798755
E info@macg.nl

