



BURO ANTARES
INGENIEURS EN ADVISEURS



EEN HELDERE KIJK

Verkennend en nader bodemonderzoek

Stadhuisplein 1 te Almelo



Verkennd en nader bodemonderzoek

Stadhuisplein 1 te Almelo



Opdrachtgever

Gemeente Almelo
Postbus 5100
7600 GC ALMELO

Projectnummer

014080

Kenmerk

MRO/ADV/BAZ/014080/04-09-2014

Autorisatie

Redactie:

M. Roording

Eindredactie/kwaliteitscontrole:

ing. mevr. M. Teusink

paraaf

datum

04-09-2014

status

Definitief

paraaf

datum

04-09-2014

status

Definitief



Buro Antares, Ambachtsweg 10, NL-7021 BT ZELHEM

Postadres: Postbus 31, NL-7020 AA ZELHEM

Telefoon +31(0)314 62 77 01, Fax +31(0)314 62 77 26, Internet: www.buroantares.nl

Bankrelatie: F. van Lanschot Bankiers Nijmegen, IBAN: NL36 FVLB 0225 9314 78, BIC: FVLBNL22, BTW nr. NL007137291B01, HR 24158873

Buro Antares b.v. heeft vestigingen in Dordrecht en Zelhem

Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Almelo te ALMELO
Project: Stadhuisplein 1 te Almelo
Projectnummer: 014080
Titel: Verkennend en nader bodemonderzoek, Stadhuisplein 1 te Almelo
Datum: 04-09-2014
Redactie: M. Roording
Met bijdragen van:
Eindredactie: ing. mevr. M. Teusink
Druk: Buro Antares b.v., Zelhem

Buro Antares b.v.

Postadres: Postbus 31, NL-7020 AA ZELHEM

Telefoon +31(0)314 62 77 01, Fax +31(0)314 62 77 26, Internet: www.buroantares.nl

© Buro Antares b.v., 2014

De rechten van intellectueel eigendom verblijven te allen tijde bij Buro Antares b.v..

INHOUD

1	INLEIDING	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Basisgegevens	5
2.3	Bekende gegevens	5
2.4	Geohydrologie	8
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	9
3.1	Algemeen	9
3.2	Onderzoeksopzet	9
3.3	Uitgevoerde veldwerkzaamheden	9
3.4	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	10
3.5	Monstersselectie en analysepakket	11
3.6	Toetsingskaders	13
3.7	Analyseresultaten	15
3.8	Interpretatie onderzoeksresultaten	17
3.9	Toetsing hypothese	18
4	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES	29
4.1	Samenvatting	29
4.2	Conclusies	30
4.3	Advies	31
	BIJLAGEN	
1.	Topografische ligging	
2.	Tekeningen	
3.	Profielbeschrijving	
4.	Originele analysecertificaten	
5.	Getoetste analyseresultaten	
6.	Foto's	
7.	Risicobeoordeling	
8.	Kwaliteitsborging	

1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente Almelo is door Buro Antares in juli 2014 een verkennend en een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel Stadhuisplein 1 te Almelo.

De aanleiding tot het verkennend en het nader bodemonderzoek is de voorgenomen verkoop en eventuele herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van (historische) informatie voor een adequate invulling van de uit te voeren werkzaamheden en draagt bij aan de verklaring van de resultaten. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5725.

Verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 3)

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals die zijn gesteld in de Nederlandse Eindnorm (NEN) 5740. De NEN 5740 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor een verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Nader bodemonderzoek t.p.v. peilbuis 15 (hoofdstuk 4)

De doelstelling van het nader bodemonderzoek is het zodanig in beeld brengen van de tijdens het verkennend bodemonderzoek aangetroffen minerale olie en vluchtige aromaten verontreiniging in zowel de grond als in het grondwater ter plaatse van boring 15 dat een gefundeerde uitspraak gedaan kan worden over de ernst en omvang van de verontreiniging en zonodig de spoedeisendheid (tijdstip van saneren) van de verontreiniging.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de NTA 5755 'Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging'. Deze beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor nader bodemonderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging.

Bepaling spoedeisendheid (hoofdstuk 5)

Het doel van de bepaling spoedeisendheid is het vaststellen of er onaanvaardbare risico's zijn en de verontreiniging met spoed gesaneerd dient te worden.

Conclusies en eventuele aanbevelingen (hoofdstuk 6)

Het rapport wordt afgesloten met de conclusies en eventuele aanbevelingen.

Algemeen

Volledigheidshalve merken wij op dat Buro Antares een onafhankelijk opererend adviesbureau is welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever dan wel eigenaar van de onderzoekslocatie.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm (NEN) 5725. Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek wordt de hypothese opgesteld omtrent het al dan niet aanwezig zijn van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie. Bij het vooronderzoek is informatie verzameld over het voormalige en huidige gebruik van de locatie en de directe omgeving.

Voor het huidige onderzoek is de informatie verzameld op standaardniveau. Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Verstrekte informatie door de heer B. Wiltvank van de gemeente Almelo (opdrachtgever);
- Uitgevoerde locatie-inspectie, d.d. 02-07-2014;
- Grondwaterkaart van Nederland, Almelo 28 Oost, Dienst Grondwaterverkenning, TNO Delft, 1974;
- www.watwaswaar.nl;
- www.kadaster.nl;
- www.dinoloket.nl.

Opmerking:

Opgemerkt wordt dat de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Buro Antares afhankelijk van deze bronnen, waardoor we niet kunnen instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie. Buro Antares streeft wel naar het geven van een zo volledig mogelijk en betrouwbaar beeld.

2.2 Basisgegevens

De basisgegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 2.1. De ligging is globaal aangegeven op de topografische kaart in bijlage 1.

Tabel 2.1: Basisgegevens onderzoekslocatie

Straat, huisnummer	Stadhuisplein 1
Plaats	Almelo
Gemeente	Gemeente Almelo
Kadastrale gegevens:	Gemeente Ambt Almelo, sectie K, nummer 3106 (gedeeltelijk)
Oppervlakte locatie	circa 5.600 m ²
Voormalige functie	Stadhuis van de gemeente Almelo
Huidige functie	Stadhuis van de gemeente Almelo
Toekomstige functie	Onbekend
Functie omgeving	Wonen, kantoren en winkels
Aanleiding	Vorgenomen verkoop en eventuele herontwikkeling
Verharding	Klinkers, tegels, groenstrook en onverhard

2.3 Bekende gegevens

De onderzoekslocatie betreft het stadhuis van de gemeente Almelo, welke gesitueerd is aan het Stadhuisplein 1 te Almelo. De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Ambt Almelo, sectie K, nummer 3106. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 5.600 m² en is omringd met de volgende straten: Boddenstraat, De Hoven, Stadhuisplein en Het Baken.

Rondom het stadhuis is bestrating of openbaar groen aanwezig. Verder is het stadhuis voorzien van een kelder.

2.3.1 Oude topografische kaarten

Uit de topografische kaarten blijkt dat de onderzoekslocatie vanaf 1894 al bebouwd is geweest. Op de topografische kaart van 1976 is voor het eerst het huidige stadhuis aanwezig. De huidige onderzoekslocatie is gesitueerd in de blauwe cirkel.



1894



1904



1922



1935



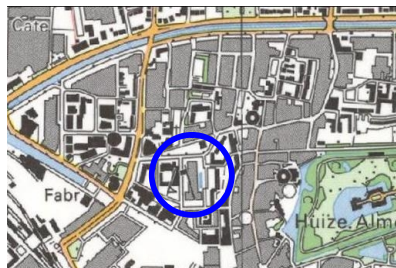
1955



1965



1976



1995

2.3.2 Historische gegevens

Ter plaatse van en in de omgeving van het huidige Stadhuisplein was in de periode van ± 1904 tot ± 1969 het fabriekcomplex van stoomververij en wasserij van de firma Palthe gevestigd (zie onderstaande oude luchtfoto).



Oude luchtfoto met situering voormalige fabriekcomplex Palthe

Door Argus Milieukundig Ingenieursbureau BV is in 1989 een historisch onderzoek uitgevoerd, waarbij diverse bouwdoSSIERS zijn beoordeeld. De bouwdoSSIERS leverden destijds weinig aanknopingspunten op voor een plaatsgericht onderzoeksplan. Enerzijds kwam dit omdat de beschikbare bouwtekeningen vaak niet relevant waren en anderzijds omdat er van de oude gebouwen niets meer overeind stond, bovendien was de directe omgeving ook ingrijpend veranderd. De situering van de chemische wasserij was niet weergegeven op de beschikbare bouwtekeningen en de voormalige textielververij was ongeveer ter plaatse van het huidige stadhuis gesitueerd.

In 1968 heeft er op het fabriekcomplex van Palthe brand gewoed, waarna het complex in 1969 is gesloopt. Aansluitend is op de locatie het huidige stadhuis gebouwd.



1969 laten vallen van de schoorsteen van Palthe

2.3.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Ter plaatse van het stadhuis zijn in ieder geval de onderstaande bodemonderzoeken uitgevoerd:

- BOD-8: In 1989 is een oriënterend onderzoek uitgevoerd, waarbij 6 peilbuizen zijn geplaatst. In de grondwatermonsters zijn sporen van diverse oplosmiddelen (VOC), fenolen en/of cyanide gemeten. In één monster is een matig verhoogde concentratie tetrachlooretheen gemeten;
- BOD-45: Dit bodemonderzoek, uit 1996, is uitgevoerd in verband met de herinrichting van de stadhuistuin aan noordzijde van het stadhuis (kant Boddenstraat). De bovengrond is schoon maar bij de diepere boringen in de ondergrond (1-2 m-mv) zijn puin en sintels aangetroffen;
- BOD-477: Dit bodemonderzoek dateert uit 1981 en is uitgevoerd aan de oostzijde van het stadhuis, ter plaatse van het open bassin waarin afvalwater uit de ververij werd verzameld. Tijdens dit onderzoek zijn verfresten op een diepte van $\pm 2,7$ m-mv in de bodem aangetroffen;
- BOD-753: In 2006 is tijdens de bouw van de kelder onder de Malderhof aan de Sluiskade ZZ veel grondwater onttrokken. In dat kader zijn er een aantal monitoringspeilbuizen geplaatst, waaronder één op de hoek Het Baken/Boddenstraat. Uit de monitoring bleek dat enkele parameters, waarschijnlijk door invloed van de grondwateronttrekking zijn toegenomen (welke parameters zijn niet bij ons bekend).

Uit de bovenstaande onderzoeken zou geconcludeerd kunnen worden dat de huidige stadhuislocatie geen tot slechts marginale bodemverontreiniging kent. Echter de onderzoeken zijn gedateerd. Om een goed beeld te krijgen of sprake is van een bodemverontreiniging ter plaatse wordt geadviseerd om een actualiserend bodemonderzoek uit te voeren.

Wel dient opgemerkt te worden dat in de binnenstad van de Almelo een diffuse grondwaterverontreiniging met VOCI aanwezig is (oplosmiddelen van de vroegere textielfabrieken). Omdat de verontreiniging zich in het diepe grondwater bevindt zijn er geen contact risico's, maar wel eventuele verspreidingsrisico's. Zoals blijkt uit de monitoring tijdens de bouw van de Malderhof.

2.3.4 Locatie-inspectie

Tijdens de locatie-inspectie, uitgevoerd voorafgaand aan de veldwerkzaamheden, zijn er geen bijzonderheden waargenomen. Enkele foto's van de onderzoekslocatie zijn opgenomen als bijlage 6.

2.4 Geohydrologie

Het terrein heeft een maaiveldhoogte van circa 11,7 m.+NAP. De (hydro)geologische gegevens zijn samengevat in tabel 2.2.

Tabel 2.2: Schematische voorstelling van de (hydro)geologische situatie (o.b.v. boring B28G0034)

Pakket	Diepte (m-mv)	Samenstelling
Deklaag (Formatie van Bortel)	0,0 - 2,75	Zand, matig fijn
1 ^e watervoerend pakket (Formatie van Drenthe)	2,75 - 5,7	Zand, matig fijn
1 ^e watervoerend pakket (Formatie van Peize)	5,7 - 13,7	Zand, matig fijn
1 ^e watervoerend pakket (Formatie van Oosterhout)	13,7 - 44,8	Zand, zeer fijn
1 ^e scheidende laag (Formatie van Breda)	44,8 - >50,0	Klei

Het freatisch grondwater in de omgeving van Almelo heeft een niveau van circa 10,2 m+NAP. Het ondiepe grondwater stroomt, indien het niet wordt beïnvloed door lokale factoren zoals ligging van sloten, putten, de aanwezigheid van zandlichamen voor kabels en leidingen of funderingen e.d., in westelijke richting.

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder erkenning conform de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek" inclusief de van toepassing zijnde protocollen.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld welke door de overheid in het kader van het Besluit bodemkwaliteit erkend is voor deze werkzaamheden. De voorbereiding en de analyses van de monsters zijn uitgevoerd conform het accreditatieprogramma AS3000.

3.2 Onderzoeksopzet

Uit het vooronderzoek blijkt dat ter plaatse van het huidige stadhuis tot 1969 het fabriekcomplex van stoomververij en wasserij van de firma Palthe was gesitueerd. Tijdens eerder uitgevoerd historisch onderzoek zijn in de beoordeelde bouwdoSSIERS weinig aanknopingspunten aangetroffen voor een plaatsgericht onderzoeksplan naar de voormalige activiteiten van de voormalige chemische wasserij en textielververij.

De onderzoekslocatie is dan ook, gezien de historische activiteiten, onderzocht conform de strategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming zoals vermeld in de NEN-5740 (VED-HE). Aangezien de onderzoekslocatie grotendeels bebouwd is en het gebouw voorzien is van een kelder zijn de boringen en peilbuizen rondom het gebouw geplaatst. Aanvullend zijn alle de diepe boringen afgewerkt met peilbuis.

Aanvullend zijn op verzoek van de opdrachtgever, ter verificatie, 5 peilbuizen bemonsterd en geanalyseerd op het standaardpakket grondwater. De 5 peilbuizen zijn ter hoogte van het politiebureau in het trottoir aanwezig.

Opmerking:

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie, welke is gericht op een steekproefsgewijze beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisiko. Tevens wordt erop gewezen dat onderhavig onderzoek een momentopname is. Hoewel Buro Antares 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.

3.3 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Het veldwerk is op 2 juli 2014 uitgevoerd door de heer A. Zweers van Buro Antares, waarbij hij geassisteerd is door de heer A. van Eijkeren van ATKb. In tabel 3.1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1: Overzicht verrichte veldwerkzaamheden

Onderzoekslocatie	Oppervlakte	Boring tot 1,0 m-mv	Boring tot 2,0 m-mv	Boring tot 3,0 m-mv	En boring met peilbuis	Boorlocaties
Onderzoekslocatie (VED-HE)	ca. 5.600 m ²	12	3	-	5	01 t/m 19

De locaties van de boringen en de peilbuizen staan weergegeven op de situatietekening welke is opgenomen als bijlage 2.

Veldtesten

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen als bijlage 3. De globale bodemopbouw en de relevante zintuiglijke waarnemingen zijn beschreven in paragraaf 3.4.

Voor het vaststellen van een eventueel aanwezige olieverontreiniging is gebruik gemaakt van de olie-op-water-test. De grootte en de kleurschakering van de oliefilm op het werkwater geven een indicatie van de mate van verontreiniging.

Monstername

Voor het laboratoriumonderzoek is per halve meter één grondmonster genomen. Bodemlagen met afwijkende kenmerken (textuur, kleur, aanwezigheid bodemvreemd materiaal, etc) zijn apart bemonsterd. Indien analyses op vluchtige componenten uitgevoerd dienen te worden zijn de grondmonsters met behulp van een steekbus genomen.

Afwijkingen op BRL SIKB 2000

De peilbuizen zijn (deels) met een zuigerboor geplaatst, waardoor een (volledige) grindaanvulling niet mogelijk was. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is verder niet of niet noemenswaardig afgeweken van de BRL SIKB 2000 c.q. de VKB-protocollen 2001 en 2002.

3.4 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. In tabel 3.2 is de globale bodemopbouw weergegeven zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is aangetroffen. De voor het onderzoek relevante zintuiglijke waarnemingen zijn opgenomen in tabel 3.3. Een volledig overzicht is opgenomen in de profielbeschrijvingen als bijlage 3.

Tabel 3.2: Globale bodemopbouw (o.b.v. boring 15)

Diepte (m-mv.)	Samenstelling
0,0-0,05	Tegel
0,05-2,5	Zand, matig fijn, zwak siltig
2,5-3,0	Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes leem

Tabel 3.3: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte (m-mv)	Zintuiglijke afwijkingen
01	0,4-1,0	Zwak roesthoudend
02A	0,5-0,7 1,1-	Resten baksteen Boring gestaakt wegens beton
04	0,4-0,7 0,7-1,0	Zwak roesthoudend Resten baksteen
06	1,6-2,0	Sporen puin
07	0,9-1,0	Zwak roesthoudend
08	0,4-1,5 1,5-1,8	Zwak roesthoudend Sporen puin
09	0,5-1,0	Zwak roesthoudend
10	0,6-0,9 0,9-1,5	Zwak roesthoudend Sporen puin
12	0,5-1,0	Matig kolengruis
14	0,3-1,0	Sporen puin
15	1,0-1,5 1,5-2,0 2,0-2,5	Sterke olie-/waterreactie en sterke oliegeur Sterke olie-/waterreactie Matige olie-/waterreactie en matige oliegeur
16	0,8-	Boring gestaakt wegens beton en puin
18	0,05-0,5	Resten baksteen

Op 2, 9 en 24 juli 2014 is het grondwater door de heer A. Zweers bemonsterd. In tabel 3.4 zijn de gegevens van het grondwater weergegeven.

Tabel 3.4 Gegevens grondwater

Peilbuis-nummer	Monster	Datum	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH-waarde (-/-)	EGV-waarde (µS/cm)	Redox (mV)	O2 (mg/l)	Troebelheid (ntu)
Pb 02	02-1-1	09-07-2014	2,0-3,0	1,45	6,86	1855	-	-	9,60
Pb 06	06-1-1	09-07-2014	2,0-3,0	1,55	7,16	262	-	-	8,17
Pb 11	11-1-1	09-07-2014	2,0-3,0	1,50	6,87	362	-	-	9,12
Pb 15	15-1-1	02-07-2014	2,0-3,0	-	-	-	-	-	-
Pb 15	15-1-2	09-07-2014	2,0-3,0	1,55	6,45	372	-	-	9,23
Pb 18	18-1-1	09-07-2014	2,0-3,0	1,60	7,47	793	-	-	7,29
Peilbuis 1-1-1	1-1-1	24-07-2014	6,6-7,6	1,37	6,59	863	-	-	4,63
Peilbuis 2-1-1	2-1-1	24-07-2014	7,0-8,0	1,32	6,52	782	-	-	3,81
Peilbuis 3-1-1	3-1-1	24-07-2014	7,0-8,0	1,58	6,44	727	-	-	2,29
Mos 1-1-1	C1-1-1	24-07-2014	6,9-7,9	1,55	6,40	776	-	-	7,78
Mos 2-1-1	C3-1-1	24-07-2014	6,9-7,9	1,40	6,51	854	-	-	8,54

- niet bepaald

De gemeten pH-waarde, EGV-waarden en de troebelheid in het grondwater wijken niet af van de waarden welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kunnen worden.

3.5 Monstersselectie en analysepakket

De geselecteerde grond(meng)monsters van de boven- en ondergrond en het grondwater staan vermeld in tabel 3.5. Tevens zijn in de tabel de parameters weergegeven waarop de monsters zijn onderzocht. Bij het samenstellen van de (meng)monsters is rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en de verschillende bodemsoorten.

Tabel 3.5: Geselecteerde grond- en grondwatermonsters

Vaste bodem			
Mengmonster	Boringnummers en max. diepte (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	Analysepakket
M 12.2	12 (0,5-1,0)	Matig kolengruis	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM 1 @	01 (0,0-0,4), 02 (0,0-0,5), 02A (0,0-0,5) en 18 (0,05-0,5)	Bovengrond, matig humeus	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
M 01.1	01 (0,0-0,4)	Bovengrond	PCB's en organische stof
M 02.1	02 (0,0-0,5)	Bovengrond	PCB's en organische stof
M 02A.1	02A (0,0-0,5)	Bovengrond	PCB's en organische stof
M 15.7 #	15 (1,2-1,45)	Sterke olie-/waterreactie en sterke oliegeur	Minerale olie, vluchtige aromaten en organische stof
M 15.6	15 (2,5-3,0)	Zintuiglijk schoon	Minerale olie, vluchtige aromaten en organische stof
M 18.1	18 (0,05-0,5)	Bovengrond	PCB's en organische stof
MM 2	09 (0,0-0,5), 10 (0,0-0,6), 11 (0,0-0,5), 12 (0,0-0,5) en 13 (0,0-0,5)	Bovengrond, matig humeus	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM 3	03 (0,0-0,5), 04 (0,05-0,4), 05 (0,1-0,6), 06 (0,05-0,5), 07 (0,05-0,5), 08 (0,05-0,4), 15 (0,05-0,5), 16 (0,1-0,5), 17 (0,05-0,5) en 19 (0,1-0,5)	Bovengrond, straatzand	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof

Vervolg tabel 3.5: Geselecteerde grond- en grondwatermonsters

Vaste bodem			
Meng-monster	Boringnummers en max. diepte (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	Analysepakket
MM 4	02A (0,5-0,7), 04 (0,7-1,0), 10 (0,9-1,5) en 14 (0,4-0,9)	Ondergrond, resten baksteen en sporen puin	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM 5	02 (0,5-1,5) en 06 (0,5-2,0)	Ondergrond, zintuiglijk schoon	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM 6	08 (0,4-1,8), 09 (0,5-1,0) en 10 (1,5-2,0)	Ondergrond, zintuiglijk schoon	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM 7	11 (0,5-2,0) en 12 (1,5-2,0)	Ondergrond, zintuiglijk schoon	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM 8	17 (0,5-1,0), 18 (0,5-2,0) en 19 (0,5-1,0)	Ondergrond, zintuiglijk schoon	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
Grondwater			
Monster	Peilbuis en diepte filter (m-mv)	Analysepakket	
02-1-1	02 (2,0-3,0)	Standaardpakket grondwater	
06-1-1	06 (2,0-3,0)	Standaardpakket grondwater	
11-1-1	11 (2,0-3,0)	Standaardpakket grondwater	
15-1-1	15 (2,0-3,0)	Minerale olie en vluchtige aromaten	
15-1-2	15 (2,0-3,0)	Tankstationpakket	
18-1-1	18 (2,0-3,0)	Standaardpakket grondwater	
Peilbuis 1-1-1	Peilbuis 1 (6,6-7,6)	Standaardpakket grondwater	
Peilbuis 2-1-1	Peilbuis 2 (7,0-8,0)	Standaardpakket grondwater	
Peilbuis 3-1-1	Peilbuis 3 (7,0-8,0)	Standaardpakket grondwater	
Mos 1-1-1	C1 (6,9-7,9)	Standaardpakket grondwater	
Mos 2-1-1	C3 (6,9-7,9)	Standaardpakket grondwater	

@ Mengmonster is uitgesplitst naar aanleiding van een sterk verhoogd gehalte som PCB's
Monster genomen met behulp van een steekbus.

Toelichting tabellen:

Standaardpakket voor grond (STAP):

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK);
- Polychloorbifenylen (PCB's);
- minerale olie (C10-C40).

Standaardpakket voor grondwater (STAPW):

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen;
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
- minerale olie (C10-C40).

Tankstationpakket (TANKST):

- vluchtige aromatische koolwaterstoffen;
- Minerale olie vluchtig (C6-C10);
- minerale olie (C10-C40).

3.6 Toetsingskaders

3.6.1 Wet bodembescherming

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Wet bodembescherming. Het toetsingskader bestaat uit achtergrondwaarden, streefwaarden en interventiewaarden. De achtergrondwaarden staan beschreven in bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit en de streefwaarden in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem. De interventiewaarden staan beschreven in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

De analyseresultaten zijn getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De analyseresultaten van de grond worden hierbij middels het gehalte Lutum en organische stof (humus) van de bodem omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Ook de analyseresultaten van het grondwater worden omgerekend naar een gestandaardiseerde concentratie.

Achtergrondwaarden (AW)/Streefwaarden (S)

De achtergrondwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de grond en de streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor het grondwater aan. De achtergrond- en streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Tussenwaarden (T)

De tussenwaarde zoals benoemd in ondermeer de NEN5740 en de Regeling Uniforme Saneringen maakt geen onderdeel uit van de toetsing die noodzakelijk is vanuit de Circulaire Bodemsanering en Besluit Bodemkwaliteit. De tussenwaarde ofwel het criterium voor nader onderzoek betreft het gemiddelde van achtergrond-/streef- en interventiewaarde. Voor stoffen waarvoor geen achtergrond-/streefwaarde is vastgesteld, wordt 1/2(interventiewaarde) gehanteerd.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Indien de interventiewaarde voor grond een bodemvolume van 25 m³ of voor grondwater een bodemvolume van 100 m³ overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging.

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

Blanco	het gehalte is kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde/streefwaarde
*	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde/streefwaarde
**	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond/streef- en interventiewaarde
***	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
-	niet geanalyseerd

Wanneer een gehalte tussen de achtergrond-/streefwaarde en de tussenwaarde ligt, wordt dit in de tekst aangeduid als een licht verhoogd gehalte. Een gehalte tussen de tussenwaarde en de interventiewaarde wordt aangeduid als een matig verhoogd gehalte. Een gehalte boven de interventiewaarde wordt aangeduid als een sterk verhoogd gehalte.

3.6.2 Nota bodembeheer “gemeente Almelo”

In het kader van het Besluit Bodemkwaliteit heeft een aantal gemeenten samengewerkt bij het opstellen van een nieuw grondverzetbeleid voor de regio Twente. Per deelnemende gemeente is een Nota bodembeheer opgesteld en door het bevoegd gezag vastgesteld. Voor de gemeente Almelo is dit ‘Nota bodembeheer Gemeente Almelo’ (kenmerk 2010/33418, d.d. december 2010).

Binnen de gemeente Almelo is de kwaliteit van de bodem ingedeeld in de volgende kwaliteitsklasse (lokale maximale waarden):

- Schoon
- Wonen met tuin
- Stedelijk wonen

Op basis van de bodemkwaliteitskaart valt de bovengrond en de ondergrond van de onderhavige onderzoekslocatie in de kwaliteitsklasse ‘stedelijk wonen’. De gemeente Almelo hanteert de 80-percentielwaarde (P80). De geldende lokale maximale waarden op basis van standaard bodem (10% organische stof en 25% lutum) staan vermeld in tabel 3.6 (in mg/kg ds).

Tabel 3.6 Bodemkwaliteit per klasse bepaald per stof in mg/kg ds. voor standaard bodem

Klasse	Stof													
	As	Ba	Cd	Cr	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	PAK	olie	PCB
Schoon	20	190	0,6	55	15	40	<u>0,4</u>	50	<u>3</u>	35	140	1,5	190	<u>0,07</u>
Wonen met tuin	27	550	1,2	62	23#	54	0,83	210	88	39	200	6,8	190	<u>0,07</u>
Stedelijk wonen	27	550	1,2	62	23#	<u>70</u>	0,83	210	88	39	<u>300</u>	<u>10</u>	<u>225</u>	<u>0,07</u>

De gemeente Almelo neemt het advies van de GGD over om een lagere norm voor kobalt te hanteren dan de landelijk norm voorschrijft voor de klasse ‘wonen’.

0,4 De waarde welke onderstreept zijn, zijn verhoogde waarden ten opzichte van de landelijke waarde voor de klasse ‘achtergrondwaarde’ (schoon) of de klasse ‘wonen’ (wonen met tuin en stedelijk wonen).

3.7 Analyseresultaten

3.7.1 Grond

In tabel 3.7 staan de geïnterpreteerde analyseresultaten van de grond weergegeven. De originele analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4 en de getoetste analyseresultaten zijn weergegeven als bijlage 5.

Tabel 3.7: Interpretatie grond(meng)monsters met gemeten gehalten in mg/kg ds tenzij anders weergegeven

(Meng) monster	Deelmonsters		Zintuiglijke waarnemingen	Analyse	> Achtergrondwaarde ≤ Tussenwaarde (licht verontreinigd)	> Tussenwaarde ≤ Interventiewaarde (matig verontreinigd)	> Interventiewaarde (sterk verontreinigd)
	Boring	m-mv					
M 12.2	12	0,5-1,0	Matig kolengruis	STAP	Kobalt (6,6) (>SW) Koper (34) Kwik (0,27) Lood (84) Nikkel (13) Zink (67) PCB's (0,047)	PAK (32) (>SW)	-
MM 1	01	0,0-0,4	-	STAP	-	-	PCB's (0,63) (>SW)
	02	0,0-0,5	-				
	02A	0,0-0,5	-				
	18	0,05-0,5	Resten baksteen				
M 01.1	01	0,0-0,4	-	PCB's	-	-	-
M 02.1	02	0,0-0,5	-	PCB's	-	-	-
M 02A.1	02A	0,0-0,5	-	PCB's	-	-	-
M 15.7	15	1,2-1,45	Sterke olie- /waterreactie en sterke oliegeur	MO+ BTEXN	-	-	Minerale olie (13.000)
M 15.6	15	2,5-3,0	Zintuiglijk schoon	MO+ BTEXN	-	-	-
M 18.1	18	0,05-0,5	Resten baksteen	PCB's	PCB's (0,0089)	-	-
MM 2	06	0,0-0,5	-	STAP	-	-	-
	10	0,0-0,6	-				
	11	0,0-0,5					
	12	0,0-0,5	-				
	13	0,0-0,5	-				
MM 3	03	0,0-0,5	-	STAP	PCB's (0,0061)	-	-
	04	0,05-0,4	-				
	05	0,1-0,6	-				
	06	0,05-0,5	-				
	07	0,05-0,5	-				
	08	0,05-0,4	-				
	15	0,05-0,5	-				
	16	0,1-0,5	-				
	17	0,05-0,5	-				
	19	0,1-0,5	-				
MM 4	02A	0,5-0,7	Resten baksteen	STAP	Koper (54) (>SW) Kwik (0,18) Lood (57) PAK (3,5)	-	-
	04	0,7-1,0	Resten baksteen				
	10	0,9-1,5	Sporen puin				
	14	0,4-0,9	Sporen puin				

(>SW) = gehalte is groter dan de geldende achtergrondwaarde voor stedelijk wonen (80-percentielwaarde).

Vervolg tabel 3.7: Interpretatie grond(meng)monsters met gemeten gehalten in mg/kg ds tenzij anders weergegeven

(Meng) monster	Deelmonsters		Zintuiglijke waarnemingen	Analyse	> Achtergrondwaarde ≤ Tussenwaarde (licht verontreinigd)	> Tussenwaarde ≤ Interventiewaarde (matig verontreinigd)	> Interventiewaarde (sterk verontreinigd)
	Boring	m-mv					
MM 5	02	0,5-1,5	-	STAP	Kwik (0,39)	-	-
	06	0,5-1,6 1,6-2,0	- Sporen puin				
MM 6	08	0,4-1,5 1,5-1,8	- Sporen puin	STAP	Koper (20)	-	-
	09	0,5-1,0					
	10	1,5-2,0	-				
MM 7	11	0,5-2,0	-	STAP	Kobalt (6,2) PAK (2,2)	-	-
	12	1,5-2,0	-				
MM 8	17	0,5-1,0	-	STAP	Lood (36) PCB's (0,0087)	-	-
	18	0,5-2,0	-				
	19	0,5-1,0	-				

3.7.2 Grondwater

De geïnterpreteerde analyseresultaten van het grondwater zijn opgenomen in tabel 3.8. De originele analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4 en de getoetste analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 5.

Tabel 3.8: Interpretatie grondwatermonster met concentratie in µg/l

Peilbuis-nummer	Monster	Filterdiepte (m-mv)	Analyse	> Streefwaarde ≤ Tussenwaarde (licht verontreinigd)	> Tussenwaarde ≤ Interventiewaarde (matig verontreinigd)	> Interventiewaarde (sterk verontreinigd)
Pb 02	02-1-1	2,0-3,0	STAPW	Barium (68) Vinylchloride (0,61) Som 1,2-dichloorethenen (1)	-	-
Pb 06	06-1-1	2,0-3,0	STAPW	Tetrachlooretheen (0,85) Som 1,2-dichloorethenen (0,47)	-	-
Pb 11	11-1-1	2,0-3,0	STAPW	1,2-dichloorethenen (0,62)	-	-
Pb 15	15-1-1	2,0-3,0	MO+BTEXN	Ethylbenzeen (4,3) Xylenen (25)	-	Naftaleen (75) Minerale olie (1.700)
Pb 15	15-1-2	2,0-3,0	TANKST	Benzeen (0,39) Xylenen (25)	Naftaleen (63)	Minerale olie (1.400)
Pb 18	18-1-1	2,0-3,0	STAPW	Vinylchloride (0,23) Som 1,2-dichloorethenen (0,97)	-	-
Peilbuis 1	Peilbuis 1-1-1	6,6-7,6	STAPW	Barium (160) Vinylchloride (2,3) Som 1,2-dichloorethenen (3,8)	-	-
Peilbuis 2	Peilbuis 2-1-1	7,0-8,0	STAPW	Barium (68) Vinylchloride (2,1) Som 1,2-dichloorethenen (1,3) Minerale olie (79)	-	-
Peilbuis 3	Peilbuis 3-1-1	7,0-8,0	STAPW	Barium (120) Vinylchloride (0,47) 1,1-dichlooretheen (0,13)	Tetrachlooretheen (22) Som 1,2-dichloorethenen (19)	-
Mos 1	C1-1-1	6,9-7,9	STAPW	Barium (100) Nikkel (17) Tetrachlooretheen (5,9) Som 1,2-dichloorethenen (7,3)	-	-
Mos 2	C3-1-1	6,9-7,9	STAPW	Barium (76) Vinylchloride (1,3) Som 1,2-dichloorethenen (1,5)	-	-

3.8 Interpretatie onderzoeksresultaten

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk plaatselijk sporen puin of resten baksteen waargenomen. Twee van de geplateste boringen (boring 02A en 16) zijn gestaakt wegens beton en/of puin op een diepte van 0,8 of 1,1 m-mv. Daarnaast zijn zintuiglijk plaatselijk lichte bijmengingen met roest waargenomen. De bodemlaag van 0,5 tot 1,0 m-mv van boring 12 bevat een matige bijmenging met kolengruis. In de bodemlaag van 1,0 tot 2,0 m-mv van boring 15 is een sterke olie-/waterreactie aangetroffen. De onderliggende bodemlaag van 2,0 tot 2,5 m-mv bevat een matige olie-/waterreactie. Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Ook zijn op visueel indicatieve wijze geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in de opgeboorde grond waargenomen.

Grond

Uit de analyseresultaten blijkt dat matig kolengruishoudende bodemlaag van boring 12 (M 12.2) een matig verhoogd gehalte PAK en licht verhoogde gehalten kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink en som PCB's bevat.

In de bodemlaag van 1,2 tot 1,45 m-mv van boring 15 met een sterke olie-/waterreactie (M 15.7) is een sterke verhoogd gehalte minerale olie aangetoond. In de verticaal afperkende bodemlaag van 2,5 tot 3,0 m-mv van boring 15 (M 15.6, geen olie-/waterreactie) zijn analytisch geen verhoogde gehalten aangetoond aan minerale olie en vluchtige aromaten.

In het mengmonster van de humeuze bovengrond (MM 1, zuidelijk deel van de onderzoekslocatie) is analytisch een sterk verhoogd gehalte som PCB's aangetoond. Naar aanleiding van het sterk verhoogde gehalte som PCB's is mengmonster uitgesplitst en zijn de deelmonsters separaat geanalyseerd op PCB's. Uit de analyseresultaten blijkt dat alleen in één deelmonster (M 18.1) een licht verhoogde gehalte som PCB's is gemeten. In de overige deelmonsters (M 01.1, M 02.1 en M 02A.1) zijn geen verhoogde gehalten som PCB's aangetoond. De resultaten van de uitsplitsing worden door ons representatief geacht.

Het mengmonster van de humeuze bovengrond van het noordelijk van de onderzoekslocatie (MM 2) bevat geen verhoogde gehalten welke de achtergrondwaarde overschrijden. In het mengmonster van het straatzand (MM 3, bovengrond) is een licht verhoogd gehalte som PCB's gemeten.

Het mengmonster van de ondergrond met lichte bijmengingen puin en resten baksteen (MM 4) bevat licht verhoogde gehalten koper, kwik, lood en PAK. In het ondergrondmengmonster MM 5 is een licht verhoogd gehalte kwik aangetoond en in het ondergrondmengmonster MM 6 is een licht verhoogd gehalte koper gemeten. Het mengmonster van de ondergrond MM 7 bevat licht verhoogde gehalten kobalt en PAK en het mengmonster van de ondergrond MM 8 bevat licht verhoogde gehalten lood en som PCB's.

Grondwater

Het grondwater uit peilbuis 15 bevat, na een directe monsternamen na plaatsing op verzoek van de opdrachtgever, sterke verhoogde concentraties minerale olie en naftaleen en licht verhoogde concentraties ethylbenzeen en xylenen. Het grondwater is conform de protocol 2002 na een week wachttijd nogmaals bemonsterd, waarbij deze resultaten representatief worden geacht. Uit de resultaten blijkt dat het grondwater nu een sterk verhoogde concentratie minerale olie, een matig verhoogde concentratie naftaleen en licht verhoogde concentraties benzeen en xylenen bevat.

In het grondwater uit peilbuis 02 zijn licht verhoogde concentraties barium, vinylchloride en som 1,2-dichloorethenen gemeten. Het grondwater uit peilbuis 06 bevat licht verhoogde concentraties tetrachlooretheen en som 1,2-dichloorethenen en het grondwater uit peilbuis 11 bevat een licht verhoogde concentratie 1,2-dichloorethenen. In het grondwater uit peilbuis 18 zijn licht verhoogde concentraties vinylchloride en som 1,2-dichloorethenen aangetoond.

Het grondwater uit de bestaande peilbuis 1 bevat licht verhoogde concentraties barium, vinylchloride en som 1,2-dichloorethenen. Het grondwater uit de bestaande peilbuis 2 bevat eveneens licht verhoogde concentraties barium, vinylchloride en som 1,2-dichloorethenen, maar een licht verhoogde concentratie minerale olie. In het grondwater uit de bestaande peilbuis 3 zijn matig verhoogde concentraties tetrachlooretheen en som 1,2-dichloorethenen en licht verhoogde concentraties barium, vinylchloride en 1,1-dichlooretheen gemeten.

Het grondwater uit de bestaande peilbuis MOS C1 zijn licht verhoogde concentraties barium, nikkel, tetrachlooretheen en som 1,2-dichloorethenen aangetoond. In het grondwater uit de bestaande peilbuis MOS C3 zijn licht verhoogde concentraties barium, vinylchloride en som 1,2-dichloorethenen aangetoond.

3.9 Toetsing hypothese

Op grond van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat de hypothese "verdacht" voor de locatie gehandhaafd dient te worden.

4 NADER BODEMONDERZOEK

4.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder erkenning conform de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek" inclusief de van toepassing zijnde protocollen.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld welke door de overheid in het kader van het Besluit bodemkwaliteit erkend is voor deze werkzaamheden. De voorbereiding en de analyses van de monsters zijn uitgevoerd conform het accreditatieprogramma AS3000.

4.2 Onderzoeksopzet

Uit het verkennend bodemonderzoek, zie hoofdstuk 3, blijkt dat ter plaatse van peilbuis 15 een sterke verontreiniging met minerale olie in de grond en een sterke verontreiniging met naftaleen en minerale olie in het grondwater aanwezig is. Tijdens het nader onderzoek is getracht de omvang van deze sterke verontreiniging in beeld te brengen.

De werkzaamheden zijn, zoveel als praktisch mogelijk is, uitgevoerd zoals beschreven in de NTA 5755 'Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging'.

Door middel van de gehanteerde onderzoeksopzet is getracht een zodanige afbakening van de verontreiniging te realiseren dat een gefundeerde uitspraak gedaan kan worden over de omvang en zo nodig de spoedeisendheid (tijdstip van saneren) van de verontreiniging.

Op basis van de bekende gegevens voortkomend uit het verkennend bodemonderzoek heeft het nader bodemonderzoek zich geconcentreerd op het horizontaal en verticaal in beeld brengen van de verontreiniging met minerale olie in de grond en minerale olie en naftaleen in het grondwater ter plaatse van peilbuis 15.

4.3 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is op 2, 9 en 17 juli 2014 uitgevoerd door de heer A. Zweers en de heer E. Langeveld van Buro Antares. In tabel 4.1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden weergegeven.

Tabel 4.1: Overzicht verrichte veldwerkzaamheden

Onderzoekslocatie	Oppervlakte	Boring tot 1,0 m-mv	Boring tot 2,0 m-mv	Boring tot 3,0 m-mv	En boring met peilbuis	Boorlocaties
Horizontaal en verticaal afperken verontreiniging t.p.v. peilbuis 15	n.v.t.	-	2	3	5	101 t/m 109

Veldtesten

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen als bijlage 4. De globale bodemopbouw en de relevante zintuiglijke waarnemingen zijn beschreven in paragraaf 4.4.

Voor het vaststellen van een eventueel aanwezige olieverontreiniging is gebruik gemaakt van de olie-op-water-test. De grootte en de kleurschakering van de oliefilm op het werkwater geven een indicatie van de mate van verontreiniging.

Monsternamen

Voor het eventuele laboratoriumonderzoek is per halve meter één grondmonster genomen. Bodemlagen met afwijkende kenmerken (textuur, kleur, aanwezigheid bodemvreemd materiaal, etc) zijn apart bemonsterd. Indien

analyses op vluchtige componenten uitgevoerd dienen te worden zijn de grondmonsters met behulp van een steekbus genomen.

Afwijkingen op BRL SIKB 2000

De peilbuizen zijn (deels) met een zuigerboor geplaatst, waardoor een grindaanvulling niet mogelijk was. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet of niet noemenswaardig afgeweken van de BRL SIKB 2000 c.q. de VKB-protocollen 2001 en 2002.

4.4 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. In tabel 4.2 is de globale bodemopbouw weergegeven zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is aangetroffen. De voor het onderzoek relevante zintuiglijke waarnemingen zijn opgenomen in tabel 4.3. Een volledig overzicht is opgenomen in de profielbeschrijvingen als bijlage 3.

Tabel 4.2: Globale bodemopbouw (o.b.v. boring 106)

Diepte (m-mv.)	Samenstelling
0,0-0,05	Tegel
0,05-2,5	Zand, matig fijn, zwak siltig
2,5-3,2	Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes leem
3,2-4,2	Zand, matig grof, zwak siltig
4,2-5,0	Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig
5,0-6,0	Zand, matig grof, zwak siltig

Tabel 4.3: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte (m-mv)	Zintuiglijke afwijkingen
Relevante zintuiglijke waarnemingen verkennend bodemonderzoek		
15	1,0-1,5	Sterke olie-/waterreactie en sterke oliegeur
	1,5-2,0	Sterke olie-/waterreactie
	2,0-2,5	Matige olie-/waterreactie en matige oliegeur
Relevante zintuiglijke waarnemingen nader bodemonderzoek		
101	0,9-1,1	Sporen baksteen
103	0,9-1,2	Sporen baksteen
	1,2-2,0	Sterke olie-/waterreactie
	2,0-2,5	Zwakke olie-/waterreactie
104	0,9-1,2	Sporen baksteen
	1,2-1,5	Matige olie-/waterreactie en sporen kolengruis
	1,5-2,0	Sterke olie-/waterreactie
	2,0-2,5	Zwakke olie-/waterreactie
105	1,0-1,5	Sterke olie-/waterreactie en sterke oliegeur
	1,5-2,0	Sterke olie-/waterreactie
	2,0-2,5	Matige olie-/waterreactie en matige oliegeur
	3,2-4,8	Zwakke olie-/waterreactie
106	1,0-1,5	Sterke olie-/waterreactie en sterke oliegeur
	1,5-2,0	Sterke olie-/waterreactie
	2,0-2,5	Matige olie-/waterreactie en matige oliegeur
	3,2-5,0	Zwakke olie-/waterreactie
108A	1,3-1,6	Matige olie-/waterreactie
	1,6-2,0	Zwakke olie-/waterreactie

Op 2, 9 en 24 juli 2014 is het grondwater door de heer A. Zweers bemonsterd. In tabel 4.4 zijn de gegevens van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.4 Gegevens grondwater

Peilbuis-nummer	Monster	Datum	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH-waarde (-/-)	EGV-waarde (µS/cm)	Redox (mV)	O2 (mg/l)	Troebelheid (ntu)
Verkennd bodemonderzoek									
Pb 15	15-1-1	02-07-2014	2,0-3,0	-	-	-	-	-	-
Pb 15	15-1-2	09-07-2014	2,0-3,0	1,55	6,45	372	-	-	9,23
Nader bodemonderzoek									
Pb 105	105-1-1	09-07-2014	3,2-4,2	1,60	6,72	381	-	-	7,83
Pb 106	106-1-1	24-07-2014	5,8-6,8	1,54	6,65	646	-	-	6,83
Pb 107	107-1-1	24-07-2014	2,0-3,0	1,48	6,92	303	-	-	9,18
Pb 108	108-1-1	24-07-2014	2,0-3,0	1,32	6,41	223	-	-	9,83
Pb 109	109-1-1	24-07-2014	2,0-3,0	1,46	7,39	377	-	-	8,17

- niet bepaald

De gemeten pH-waarde, EGV-waarden en de troebelheid in het grondwater wijken niet af van de waarden welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kunnen worden.

4.5 Monstersselectie en analysepakket

De geselecteerde monsters van de grond en het grondwater staan vermeld in tabel 4.5. Tevens zijn in de tabel de parameters weergegeven waarop de monsters zijn onderzocht.

Tabel 4.5: Geselecteerde grond- en grondwatermonsters

Vaste bodem			
Monster	Boringnummers en max. diepte (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	Analysepakket
M 15.7 #	15 (1,2-1,45)	Sterke olie-/waterreactie en sterke oliegeur	Minerale olie, vluchtige aromaten en organische stof
M 15.6	15 (2,5-3,0)	Zintuiglijk schoon	Minerale olie, vluchtige aromaten en organische stof
M 103.8 #	103 (1,2-1,45)	Sterke olie-/waterreactie	Tankstationpakket en organische stof
M 104.9 #	104 (1,6-1,85)	Sterke olie-/waterreactie	Tankstationpakket en organische stof
M 105.1 #	105 (3,4-3,65)	Zwakke olie-/waterreactie	Tankstationpakket en organische stof
M 107.1 #	107 (1,2-1,45)	-	Tankstationpakket en organische stof
M 108.1 #	108 (1,2-1,45)	-	Tankstationpakket en organische stof
M 109.1 #	109 (1,2-1,45)	-	Tankstationpakket en organische stof
Grondwater			
Monster	Peilbuis en diepte filter (m-mv)	Analysepakket	
105-1-1	105 (3,2-4,2)	Tankstationpakket	
106-1-1	106 (5,8-6,8)	Tankstationpakket	
107-1-1	107 (2,0-3,0)	Tankstationpakket	
108-1-1	108 (2,0-3,0)	Tankstationpakket	
109-1-1	109 (2,0-3,0)	Tankstationpakket	

Monster genomen met behulp van een steekbus.

Toelichting tabellen:

Tankstationpakket (TANKST):

- vluchtige aromatische koolwaterstoffen;
- Minerale olie vluchtig (C6-C10);
- minerale olie (C10-C40).

4.6 Toetsingskader

Wet bodembescherming

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Wet bodembescherming. Het toetsingskader bestaat uit achtergrondwaarden, streefwaarden en interventiewaarden. De achtergrondwaarden staan beschreven in bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit en de streefwaarden in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem. De interventiewaarden staan beschreven in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

De analyseresultaten zijn getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De analyseresultaten van de grond worden hierbij middels het gehalte Lutum en organische stof (humus) van de bodem omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Ook de analyseresultaten van het grondwater worden omgerekend naar een gestandaardiseerde concentratie.

Achtergrondwaarden (AW)/Streefwaarden (S)

De achtergrondwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de grond en de streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor het grondwater aan. De achtergrond- en streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Tussenwaarden (T)

De tussenwaarde zoals benoemd in ondermeer de NEN5740 en de Regeling Uniforme Saneringen maakt geen onderdeel uit van de toetsing die noodzakelijk is vanuit de Circulaire Bodemsanering en Besluit Bodemkwaliteit. De tussenwaarde ofwel het criterium voor nader onderzoek betreft het gemiddelde van achtergrond-/streef- en interventiewaarde. Voor stoffen waarvoor geen achtergrond-/streefwaarde is vastgesteld, wordt 1/2(interventiewaarde) gehanteerd.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Indien de interventiewaarde voor grond een bodemvolume van 25 m³ of voor grondwater een bodemvolume van 100 m³ overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging.

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

Blanco	het gehalte is kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde/streefwaarde
*	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde/streefwaarde
**	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond/streef- en interventiewaarde
***	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
-	niet geanalyseerd

Wanneer een gehalte tussen de achtergrond-/streefwaarde en de tussenwaarde ligt, wordt dit in de tekst aangeduid als een licht verhoogd gehalte. Een gehalte tussen de tussenwaarde en de interventiewaarde wordt aangeduid als een matig verhoogd gehalte. Een gehalte boven de interventiewaarde wordt aangeduid als een sterk verhoogd gehalte.

4.7 Analyseresultaten

4.7.1 Grond

In tabel 4.7 staan de geïnterpreteerde analyseresultaten van de grond weergegeven. De originele analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4 en de getoetste analyseresultaten zijn weergegeven als bijlage 5.

Tabel 4.7: Interpretatie grond(meng)monsters met gemeten gehalten in mg/kg ds tenzij anders weergegeven

Monster	Deelmonsters		Zintuiglijke waarnemingen	Analyse	> Achtergrondwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
	Boring	m-mv			≤ Tussenwaarde (licht verontreinigd)	≤ Interventiewaarde (matig verontreinigd)	(sterk verontreinigd)
Relevante resultaten verkennend bodemonderzoek							
M 15.7	15	1,2-1,45	Sterke olie- /waterreactie en sterke oliegeur	MO+ BTEXN	-	-	Minerale olie (13.000)
M 15.6	15	2,5-3,0	Zintuiglijk schoon	MO+ BTEXN	-	-	-
Resultaten nader bodemonderzoek							
M 103.8	103	1,2-1,45	Sterke olie- /waterreactie	TANKST	-	-	Minerale olie (14.000)
M 104.9	104	1,6-1,85	Sterke olie- /waterreactie	TANKST	-	-	Minerale olie (2.900)
M 105.1	105	3,4-3,65	Zwakke olie- /waterreactie	TANKST	-	-	-
M 107.1	107	1,2-1,45	-	TANKST	-	-	-
M 108.1	108	1,2-1,45	-	TANKST	-	-	-
M 109.1	109	1,2-1,45	-	TANKST	-	-	-

4.7.2 Grondwater

De geïnterpreteerde analyseresultaten van het grondwater zijn opgenomen in tabel 4.8. De originele analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4 en de getoetste analyseresultaten met de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 5.

Tabel 4.8: Interpretatie grondwatermonster met concentratie in µg/l

Pelbuis-nummer	Monster	Filterdiepte (m-mv)	Analyse	> Streefwaarde ≤ Tussenwaarde (licht verontreinigd)	> Tussenwaarde ≤ Interventiewaarde (matig verontreinigd)	> Interventiewaarde (sterk verontreinigd)
Relevante resultaten verkennend bodemonderzoek						
Pb 15	15-1-1	2,0-3,0	MO+BTEXN	Ethylbenzeen (4,3) Xylenen (25)	-	Naftaleen (75) Minerale olie (1.700)
Pb 15	15-1-2	2,0-3,0	TANKST	Benzeen (0,39) Xylenen (25)	Naftaleen (63)	Minerale olie (1.400)
Resultaten nader bodemonderzoek						
Pb 105	105-1-1	3,2-4,2	TANKST	Benzeen (0,37) Xylenen (1,5) Naftaleen (2,5)	-	Minerale olie (800)
Pb 106	106-1-1	5,8-6,8	TANKST	-	-	-
Pb 107	107-1-1	2,0-3,0	TANKST	-	-	-
Pb 108	108-1-1	2,0-3,0	TANKST	-	-	-
Pb 109	109-1-1	2,0-3,0	TANKST	Naftaleen (1,9)	-	-

4.8 Interpretatie onderzoeksresultaten

Relevante gegevens verkennend bodemonderzoek

Zintuiglijk is tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden in de bodemlaag van 1,0 tot 2,0 m-mv van boring 15 een sterke olie-/waterreactie aangetroffen. De onderliggende bodemlaag van 2,0 tot 2,5 m-mv bevat een matige olie-/waterreactie.

Grond

Analytisch is in de bodemlaag van 1,2 tot 1,45 m-mv van boring 15 met een sterke olie-/waterreactie (M 15.7) een sterke verhoogd gehalte minerale olie aangetoond. In de verticaal afperkende bodemlaag van 2,5 tot 3,0 m-mv van boring 15 (M 15.6, geen olie-/waterreactie) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond aan minerale olie en vluchtige aromaten.

Grondwater

Het grondwater uit peilbuis 15 bevat, na een directe monsternamming na plaatsing, sterke verhoogde concentraties minerale olie en naftaleen en licht verhoogde concentraties ethylbenzeen en xylenen. Het grondwater is conform de protocol 2002 na een week wachttijd nogmaals bemonsterd, waarbij deze resultaten representatief worden geacht. Uit de resultaten blijkt dat het grondwater nu een sterk verhoogde concentratie minerale olie, een matig verhoogde concentratie naftaleen en licht verhoogde concentraties benzeen en xylenen bevat.

Nader bodemonderzoek

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is de olieverontreiniging door middel van boring 105/106 zintuiglijk verticaal afgeperkt. In de bodemlaag van 1,0 tot 2,0 m-mv is een sterke olie-/waterreactie waargenomen. De onderliggende bodemlaag van 2,0 tot 2,5 m-mv bevat zintuiglijk een matige olie-/waterreactie. De bodemlaag van 3,2 tot 5,0 m-mv bevat een licht olie-/waterreactie. Hierbij valt op dat in de bodemlaag van 2,5 tot 3,2 m-mv zintuiglijk geen olie-/waterreactie is waargenomen. In de bodemlaag van 5,0 tot 6,8 m-mv is zintuiglijk eveneens geen olie-/waterreactie waargenomen.

In de horizontaal afperkende boring 103 is in het bodemtraject van 1,2 tot 2,0 m-mv een sterke olie-/waterreactie geconstateerd. De onderliggende bodemlaag van 2,0 tot 2,5 m-mv bevat een lichte olie-/waterreactie. In boring 104 is in de bodemlaag van 1,2 tot 1,5 m-mv een matige olie-/waterreactie en in de bodemlaag van 1,5 tot 2,0 m-mv een sterke olie-/waterreactie waargenomen. De bodemlaag van 2,0 tot 2,5 m-mv bevat zintuiglijk een lichte olie-/waterreactie. In de bodemlaag van 1,3 tot 1,6 m-mv van boring 108A is zintuiglijk een matige olie-/waterreactie aangetroffen en in de onderliggende bodemlaag van 1,6 tot 2,0 m-mv is zintuiglijk een lichte olie-/waterreactie waargenomen.

Grond

In de verticaal afperkende bodemlaag van 3,4 tot 3,65 m-mv van boring 105 (M 105.1, lichte olie-/waterreactie) zijn analytisch geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond.

De bodemlaag van 1,2 tot 1,45 m-mv van boring 103 (M 103.8, sterke olie-/waterreactie) en de bodemlaag van 1,6 tot 1,85 m-mv van boring 104 (M 104.9, sterke olie-/waterreactie) bevatten sterk verhoogde gehalten aan minerale olie. In de bodemlaag van 1,2 tot 1,45 m-mv van de horizontaal afperkende boringen 107, 108 en 109 (M 107.1, M 108.1 en M 109.1) zijn analytisch geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond.

De sterke grondverontreiniging met minerale olie is verticaal voldoende afgeperkt en bevindt zich in het bodemtraject van 1,0 tot 2,5 m-mv ter plaatse van de boringen 15, 105 en 106. De horizontale omvang van de sterke grondverontreiniging is ons inziens ook volledig in beeld gebracht door middel van de boringen 107, 108 en 109. Hierbij wordt ook uitgegaan van de afperkende werking van de kelder van het stadhuis. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de omvang van de sterke grondverontreiniging met minerale olie geschat op 175 m³.

Uit het onderzoek kan geconcludeerd worden dat meer dan 25 m³ grond sterk verontreinigd is met minerale olie, derhalve is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In bijlage 2 (tekening 002) is de situatie van de grondverontreiniging weergegeven.

Grondwater

De in eerste instantie geplaatste verticaal afperkende peilbuis 105 (filter 3,2 tot 4,2 m-mv) bevat een sterk verhoogde concentratie minerale olie en licht verhoogde concentraties benzeen, xylenen en naftaleen. In de vervolgens geplaatste verticaal afperkende peilbuis 106 (filter 5,8 tot 6,8 m-mv) zijn geen verhoogde concentraties minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond.

In de horizontaal afperkende peilbuizen 107, 108 en 109 is alleen in peilbuis 109 een licht verhoogde concentraties naftaleen aangetoond. Verder zijn geen verhoogde concentraties minerale olie en vluchtige aromaten gemeten.

De sterke grondwaterverontreiniging met minerale olie is door middel van peilbuis 106 verticaal voldoende afgeperkt en bevindt zich in het bodemtraject van 1,6 tot maximaal 5,8 m-mv. De horizontale omvang van de sterke grondwaterverontreiniging is grotendeels afgeperkt door middel van de peilbuizen 107, 108 en 109, maar zal zich naar alle waarschijnlijkheid ook deels uitstrekken tot onder het stadhuis. Op basis van de onderzoeksresultaten en onze inschatting wordt de omvang van de sterke grondwater verontreiniging met minerale olie geschat op 300 m³.

Uit het onderzoek kan worden geconcludeerd dat meer dan 100 m³ grondwater sterk verontreinigd is en er derhalve sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. In bijlage 2 (tekening 003) is de situatie van de grondwaterverontreiniging weergegeven.

5 BEPALING ERNST EN SPOEDEISENDHEID

5.1 Uitgangspunten

Uit het geheel aan onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie in zowel de grond als in grondwater.

Voor gevallen van ernstige bodemverontreiniging is het uitgangspunt dat er een sanering moet plaatsvinden. Als echter op basis van de risico beoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd, vindt een vorm van beheer van de bodem plaats.

De werkwijze van het saneringcriterium geldt voor:

- Een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- Een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die na 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb van toepassing (zorgplicht);
- Huidig en voorgenomen gebruik;
- Grond en grondwater;
- Alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid.

In het kader van onderhavig onderzoek is een risico-evaluatie uitgevoerd conform het computerprogramma Sanscrit, versie 2.3.2 en heeft zich gericht op het geval van ernstige bodemverontreiniging.

Met een standaard risico beoordeling wordt getoetst of de aanwezige verontreiniging bij het huidige en/of toekomstige gebruik risico's oplevert die onaanvaardbaar zijn voor de mens (humaan), voor het ecosysteem (ecologisch) of uit het oogpunt van verspreiding van verontreiniging. Dit kan leiden tot de volgende resultaten:

1. Risico niet onaanvaardbaar → niet noodzakelijk met spoed te saneren;
2. Risico onaanvaardbaar → spoedig saneren;
3. Risico onaanvaardbaar → locatie specifieke risico beoordeling.

Ad. 1

Indien uit de standaard risicobeoordeling volgt dat de aanwezige bodemverontreiniging bij het huidige of toekomstige gebruik geen onaanvaardbare risico's oplevert, is het niet noodzakelijk met spoed te saneren. Wel is een vorm van beheer nodig, waaronder tenminste registratie van de aanwezigheid van bodemverontreiniging wordt verstaan. Verdere vormen van beheer zijn ter beoordeling door het bevoegd gezag.

Ad. 2

Indien uit de standaard risico beoordeling volgt dat de aanwezige verontreiniging bij het huidige of toekomstige gebruik onaanvaardbare risico's oplevert is spoedig saneren vereist.

Ad. 3

Indien uit de standaard risicobeoordeling volgt dat de aanwezige verontreiniging bij het huidige of toekomstige gebruik onaanvaardbare risico's oplevert kan er, gelet op de mogelijke overschatting van de risico's in de toegepaste methodieken in de standaard risico beoordeling, aanleiding zijn te verwachten dat een meer specifieke risicobeoordeling voor het betreffende geval van verontreiniging tot een andere conclusie leidt. De initiatiefnemer kan er voor kiezen om een dergelijke locatiespecifieke risico beoordeling aansluitend aan de standaard risico beoordeling uit te voeren. Ook het bevoegd gezag kan aangeven dat een locatiespecifieke beoordeling plaats moet vinden indien zij dat noodzakelijk acht met het oog op de besluitvorming.

Daar waar sprake is van onaanvaardbare risico's moeten deze zo snel mogelijk worden weggenomen. Tot op het moment waarop deze risico's met de sanering definitief worden weggenomen, kunnen onaanvaardbare risico's worden beperkt door het nemen van tijdelijke beveiligingsmaatregelen. Het kan enige tijd in beslag nemen om te

bepalen wat de precieze oorzaken zijn van de risico's en welke maatregelen nodig zijn om deze risico's weg te nemen.

5.2 Bepaling ernst

In de Wet Bodembescherming is aangegeven dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging wanneer de gemiddelde concentratie van één of meerdere stoffen in 25 m³ grond en/of 100 m³ bodemvolume grondwater de interventiewaarde overschrijdt of dreigt te overschrijden. Op onderhavige locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Er is meer dan 25 m³ grond en meer dan 100 m³ grondwater sterk verontreinigd met minerale olie.

De sterke grondverontreiniging met minerale olie is aangetoond in het bodemtraject van 1,0 tot 2,5 m-mv ter plaatse van de boringen 15, 105 en 106. De grondverontreiniging is zowel horizontaal als verticaal voldoende in beeld gebracht. De omvang van de sterke grondverontreiniging wordt geschat op 175 m³.

De sterke grondwaterverontreiniging met minerale olie bevindt zich in het bodemtraject van 1,6 tot maximaal 5,8 m-mv. De grondwaterverontreiniging is verticaal voldoende afgeperkt. De horizontale omvang van de sterke grondwaterverontreiniging is grotendeels afgeperkt, maar zal zich naar alle waarschijnlijkheid ook deels uitstrekken tot onder het stadhuis. De omvang van de sterke grondwaterverontreiniging met minerale olie wordt geschat op 300 m³.

5.3 Modelberekening middels Sanscrit

De berekeningen middels Sanscrit zijn opgenomen in bijlage 7.

5.3.1 Humane risico's

Er dient een keuze gemaakt te worden tussen de verschillende typen van gebruik waarbij in dit geval gekozen is voor het type 'wonen met tuin' (worst case benadering).

Standaard en uitgebreide beoordeling

Het is echter niet mogelijk de actuele risico's van een verontreiniging met minerale olie te bepalen in Sanscrit. Gezien de verontreiniging met minerale olie zich beneden de 1,0 m-mv bevindt en dat ter plaatse van de bron geen minerale olie is te ruiken worden ons inziens geen humane risico's voor minerale olie verwacht.

5.3.2 Ecologische risico's

Standaard beoordeling

De verontreiniging bevindt zich niet geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem. Er is geen sprake van gewassen wortelend in de verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

5.3.3 Verspreidingsrisico's

Standaard beoordeling

Er liggen geen kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door de interventiewaarde contour en dit zal binnen enkele jaren ook niet het geval zijn. Er is ook geen sprake van een drijfslag, zaklaag of een bodemvolume groter dan 6.000 m³ dat wordt ingesloten door de interventiewaarde contour.

Op grond van de standaardbeoordeling verspreidingsrisico's is er geen sprake van onaanvaardbare risico's voor verspreiding.

5.3.4 Eindconclusie

Uit de bepaling van de spoedeisendheid blijkt dat er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging welke niet met spoed gesaneerd hoeft te worden.

De bodemsanering kan op een 'natuurlijk' moment worden uitgevoerd (bijvoorbeeld bij verkoop, nieuwbouw of herinrichting van de locatie).

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

6.1 Samenvatting

In opdracht van Gemeente Almelo is door Buro Antares in juli 2014 een verkennend en een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel Stadhuisplein 1 te Almelo.

De aanleiding tot het verkennend en nader bodemonderzoek is de voorgenomen verkoop en eventuele herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

Historisch vooronderzoek

Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van (historische) informatie voor een adequate invulling van de uit te voeren werkzaamheden en draagt bij aan de verklaring van de resultaten. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5725.

Uit het historisch vooronderzoek blijkt dat ter plaatse van het huidige stadhuis tot 1969 het fabriekcomplex van stoomververij en wasserij van de firma Palthe was gesitueerd. Tijdens eerder uitgevoerd historisch onderzoek zijn in de beoordeelde bouwdoSSIERS weinig aanknopingspunten aangetroffen voor een plaatsgericht onderzoeksplan naar de voormalige activiteiten van de voormalige chemische wasserij en textielververij.

Uit de verkregen bodeminformatie zou geconcludeerd kunnen worden dat de huidige stadhuislocatie geen tot slechts marginale bodemverontreiniging kent. Echter de onderzoeken zijn gedateerd. Om een goed beeld te krijgen of sprake is van een bodemverontreiniging ter plaatse wordt geadviseerd om een actualiserend bodemonderzoek uit te voeren. Wel dient opgemerkt te worden dat in de binnenstad van de Almelo een diffuse grondwaterverontreiniging met VOCl aanwezig is (oplosmiddelen van de vroegere textielfabrieken). Omdat de verontreiniging zich in het diepe grondwater bevindt zijn er geen contact risico's, maar wel eventuele verspreidingsrisico's.

Verkennen bodemonderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse. Het bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals die zijn gesteld in de Nederlandse Eindnorm (NEN) 5740. De NEN 5740 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor een verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Onderzoekslocatie

Zintuiglijk zijn plaatselijk in zowel de bovengrond als in de ondergrond sporen puin en/of resten baksteen waargenomen. Daarnaast zijn zintuiglijk plaatselijk in de ondergrond lichte bijmengingen met roest waargenomen. Twee van de geplaatste boringen zijn gestaakt wegens beton en/of puin op een diepte van 0,8 en 1,1 m-mv. Verder is in de bodemlaag van 0,5 tot 1,0 m-mv van boring 12 een matige bijmenging met kolengruis aangetroffen. Ter plaatse van boring 15 is in de bodemlaag van 1,0 tot 2,0 m-mv een sterke olie-/waterreactie waargenomen. De onderliggende bodemlaag (2,0-2,5 m-mv) bevat een matige olie-/waterreactie. Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Ook zijn op visueel indicatieve wijze geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in de opgeboorde grond waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de matig kolengruishoudende bodemlaag een matig verhoogd gehalte PAK en licht verhoogde gehalten kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink en som PCB's bevat. De bodemlaag met een sterke olie-/waterreactie bevat een sterke verhoogd gehalte minerale olie. Verder blijkt uit de analyseresultaten dat de bovengrond maximaal een licht verhoogd gehalte som PCB's bevat. In de ondergrond zijn analytisch ook maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond, zoals kobalt, koper, kwik, lood, PAK en/of som PCB's.

In alle vier de peilbuizen zijn in het grondwater licht verhoogde concentraties som 1,2-dichloorethenen aangetoond. Verder zijn in het grondwater maximaal licht verhoogde concentraties barium, tetrachlooretheen en /of vinylchloride gemeten.

Het grondwater ter plaatse van de zintuiglijk aangetroffen olieverontreiniging bevat, na een directe monsternamen na plaatsing, sterk verhoogde concentraties minerale olie en naftaleen en licht verhoogde concentraties ethylbenzeen en xylenen. Het grondwater is conform de protocol 2002 na een week wachttijd nogmaals bemonsterd. Uit deze resultaten blijkt dat het grondwater nu een sterk verhoogde concentratie minerale olie, een matig verhoogde concentratie naftaleen en licht verhoogde concentraties benzeen en xylenen bevat. De laatste analyseresultaten worden, gezien de week wachttijd, representatief geacht.

Aanvullend grondwateronderzoek

Op verzoek van de opdrachtgever zijn vijf peilbuizen, welke ter hoogte van het politiebureau in het trottoir zijn gesitueerd, bemonsterd en geanalyseerd. Het grondwater uit de bestaande peilbuis 3 bevat matig verhoogde concentraties tetrachlooretheen en som 1,2-dichloorethenen en licht verhoogde concentraties barium, vinylchloride en 1,1-dichlooretheen. In de overige peilbuizen zijn maximaal licht verhoogde concentraties barium, nikkel, tetrachlooretheen, vinylchloride, som 1,2-dichloorethenen en/of minerale olie aangetoond.

Nader bodemonderzoek

De doelstelling van het nader bodemonderzoek is het zodanig in beeld brengen van de tijdens het verkennend bodemonderzoek aangetroffen minerale olie en vluchtige aromaten verontreiniging in zowel de grond als in het grondwater ter plaatse van boring 15 dat een gefundeerde uitspraak gedaan kan worden over de ernst en omvang van de verontreiniging en zonodig de spoedeisendheid (tijdstip van saneren) van de verontreiniging.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de NTA 5755 'Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging'. Deze beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor nader bodemonderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging.

De minerale olieverontreiniging is zintuiglijk zowel horizontaal als verticaal afgeperkt. Verticaal is in de bodemlaag van 1,0 tot 2,0 m-mv een sterke olie-/waterreactie en in de onderliggende bodemlaag van 2,0 tot 2,5 m-mv een matige olie-/waterreactie waargenomen. De bodemlaag van 3,2 tot 5,0 m-mv bevat een licht olie-/waterreactie. Hierbij valt op dat in de bodemlaag van 2,5 tot 3,2 m-mv zintuiglijk geen olie-/waterreactie is aangetroffen. In de bodemlaag van 5,0 tot 6,8 m-mv is eveneens geen olie-/waterreactie waargenomen.

Grond

In de verticaal afperkende bodemlaag van 2,5 tot 3,0 m-mv (geen olie-/waterreactie) en in de verticaal afperkende bodemlaag van 3,4 tot 3,65 m-mv (lichte olie-/waterreactie) zijn analytisch geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond.

In de horizontaal afperkende boringen 103 en 104 zijn in de bodemlaag van 1,2 tot 1,45 m-mv (sterke olie-/waterreactie) sterk verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. In de bodemlaag van 1,2 tot 1,45 m-mv van de horizontaal afperkende boringen 107, 108 en 109 (geen olie-/waterreactie) zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten gemeten.

De sterke grondverontreiniging met minerale olie is verticaal voldoende afgeperkt en bevindt zich in het bodemtraject van 1,0 tot 2,5 m-mv. De horizontale omvang van de sterke grondverontreiniging is ons inziens ook volledig in beeld gebracht. Hierbij wordt ook uitgegaan van de afperkende werking van de kelder van het stadhuis. De omvang van de sterke grondverontreiniging wordt geschat op 175 m³.

Grondwater

De in eerste instantie geplaatste verticaal afperkende peilbuis met een filterstelling van 3,2 tot 4,2 m-mv bevat een sterk verhoogde concentratie minerale olie en licht verhoogde concentraties benzeen, xylenen en naftaleen gemeten. In de vervolgens geplaatste verticaal afperkende peilbuis met een filterstelling van 5,8 tot 6,8 m-mv zijn geen verhoogde concentraties minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond. In één van de horizontaal afperkende peilbuizen is een licht verhoogde concentraties naftaleen aangetoond. In de overige twee peilbuizen zijn geen verhoogde concentraties minerale olie en vluchtige aromaten gemeten.

De sterke grondwaterverontreiniging met minerale olie is verticaal voldoende afgeperkt en bevindt zich in het bodemtraject van 1,6 tot maximaal 5,8 m-mv. De horizontale omvang van de sterke grondwaterverontreiniging is grotendeels afgeperkt, maar zal zich naar alle waarschijnlijkheid ook nog deels uitstrekken tot onder het stadhuis. De omvang van de sterke grondwaterverontreiniging met minerale olie wordt geschat op 300 m³.

Risicobeoordeling

Uit de bepaling van de spoedeisendheid blijkt dat er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging welke niet met spoed gesaneerd hoeft te worden.

4.2 Conclusies

Uit het onderhavig bodemonderzoek kan over het algemeen geconcludeerd worden dat zowel de bovengrond als de ondergrond maximaal licht verhoogde gehalten kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK en/of som PCB's bevatten. Het grondwater bevat licht verhoogde concentraties barium, tetrachlooretheen, vinylchloride en/of som 1,2-dichloorethenen. Deze licht verhoogde gehalten/concentraties zijn dusdanig gering dat risico's voor de volksgezondheid en het milieu als verwaarloosbaar mogen worden beschouwd. Aanvullend onderzoek hiervoor wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

Uit de onderzoeksresultaten van de reeds aanwezige vijf peilbuizen kan geconcludeerd worden dat één van de peilbuizen matig verhoogde concentraties tetrachlooretheen en som 1,2-dichloorethenen bevat. Verder zijn maximaal licht verhoogde concentraties barium, nikkel, tetrachlooretheen, vinylchloride, som 1,2-dichloorethenen en/of minerale olie aangetoond. De verhoogde VOCl-concentraties zijn te relateren aan een diffuse aanwezige grondwaterverontreiniging met VOCl in de binnenstad van de Almelo. Omdat de verontreiniging zich in het diepe grondwater bevindt zijn er geen contact risico's, maar kunnen wel eventuele verspreidingsrisico's zijn.

Daarnaast is de bodemlaag van 0,5 tot 1,0 m-mv van boring 12 matig verontreinigd met PAK. De matig PAK-verontreiniging is in overleg met de opdrachtgever niet nader onderzocht, aangezien PAK-verontreinigingen binnen stedelijk gebied vaker heterogeen voorkomen.

Verder kan geconcludeerd worden dat op de onderzoekslocatie sprake is van een geval van ernstig bodemverontreiniging met minerale olie in de grond en in het grondwater. De omvang van de grondverontreiniging wordt geschat op 175 m³ en de omvang van de grondwaterverontreiniging, verspreiding onder het gebouw onbekend, wordt geschat op 300 m³. Op basis van de risicobeoordeling kan geconcludeerd worden dat de verontreiniging niet met spoed gesaneerd hoeft te worden.

4.3 Advies

Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten zien wij met betrekking tot de voorgenomen verkoop van de onderzoekslocatie wel enkele milieuhygiënische belemmeringen. In zowel de grond als in het grondwater is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met minerale olie, welke op een 'natuurlijk' moment gesaneerd kan worden (bijvoorbeeld bij verkoop, nieuwbouw of herinrichting van de locatie). Verder is een matige PAK-verontreiniging aanwezig, welke heterogeen voorkomt binnen stedelijk gebied.

Project: Verkennd en nader bodemonderzoek, Stadhuisplein 1 te Almelo
Kenmerk: MRO/ADV/BAZ/014080



Project: Verkennend bodemonderzoek, Stadhuisplein 1 te Almelo

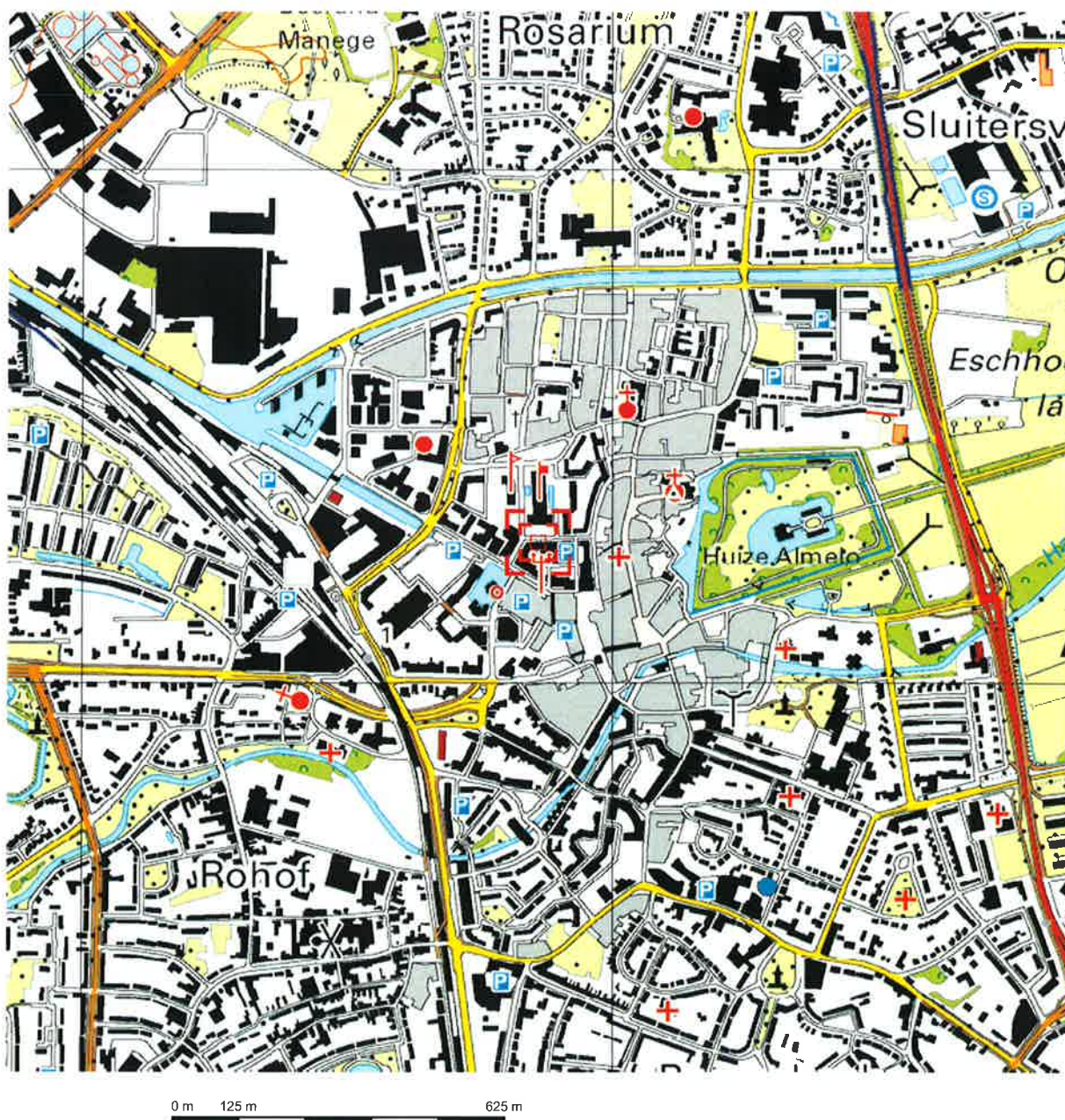
Kenmerk: MRO/ADV/BAZ/014080



BURO ANTARES
INGENIEURS EN ADVISEURS

BIJLAGE 1

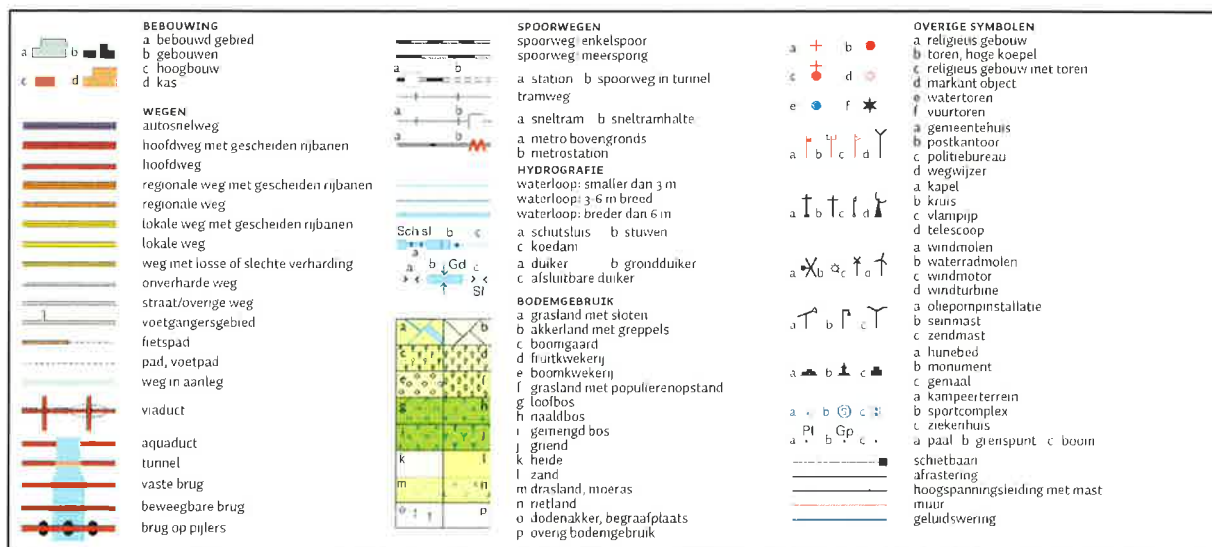
Topografische ligging



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object AMBT-ALMELO K 2221
Stadhuysplein, ALMELO
CC-BY Kadaster.



Project: Verkennend bodemonderzoek, Stadhuisplein 1 te Almelo

Kenmerk: MRO/ADV/BAZ/014080

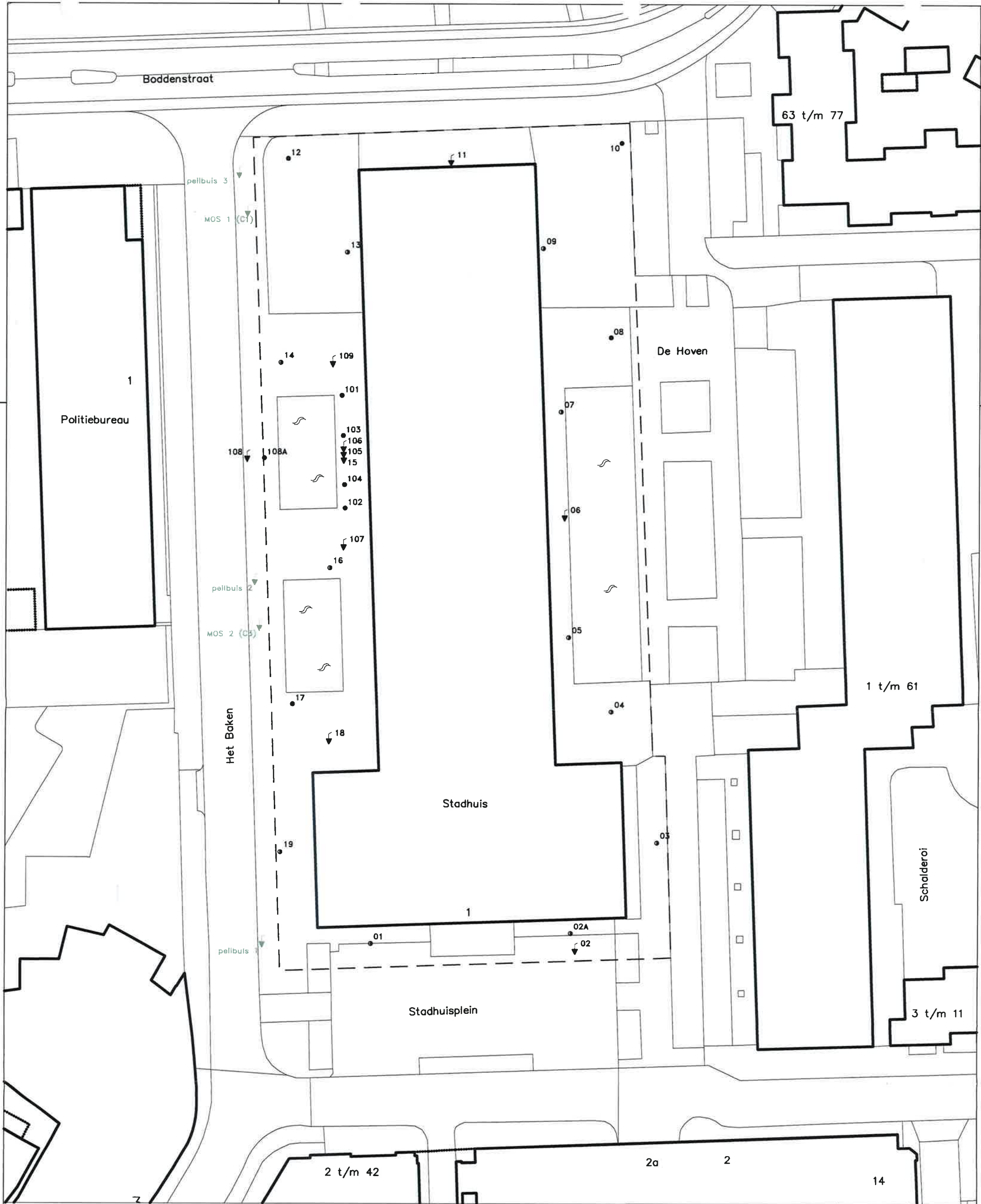


BURO ANTARES
INGENIEURS EN ADVISEURS

BIJLAGE 2

Tekeningen

- Situatietekening
- Tekening contour grondverontreiniging
- Tekening contour grondwaterverontreiniging



LEGENDA

	Boring tot 1,0 m—mv		Bestaande peilbuis
	Boring tot 1,5 à 2,0 m—mv		
	Peilbuis		
	Onderzoekslocatie		

Opdrachtgever: Gemeente Almelo	Schaal: 1 : 500	Projectnr.: 014080
Project: Stadhuisplein 1 te Almelo	Formaat: A3	Teknr.: 001
Onderwerp: Situering monsterpunten	Getek.: AZw	Fase:
	Contr.: MRd	
	Datum: 11-7-'14	
BURO ANTARES INGENIEURS EN ADVISEURS		Status: Definitief
Postbus 31 7020 AA Zelhem Telefoon: 0314-627701 Fax: 0314-627726 www.buroantares.nl		



LEGENDA

	Boring tot 1,0 m--mv		Bestaande peilbuis
	Boring tot 1,5 à 2,0 m--mv		Interventiewaarde contour
	Peilbuis		Achtergrondwaarde contour
	Onderzoekslocatie		

Opdrachtgever: Gemeente Almelo	Schaal: 1 : 500	Projectnr.: 014080
Project: Stadhuisplein 1 te Almelo	Formaat: A3	Teknr.: 002
Onderwerp: Contour grondverontreiniging	Getek.: AZw	Fase:
	Contr.: MRd	
	Datum: 31-7-'14	
BURO ANTARES INGENIEURS EN ADVISEURS	Postbus 31 7020 AA Zelhem Telefoon: 0314-627701 Fax: 0314-627726 www.buroantares.nl	Status: Definitief



LEGENDA

	Boring tot 1,0 m-mv		Bestaande peilbuis
	Boring tot 1,5 à 2,0 m-mv		Interventiewaarde contour
	Peilbuis		Streefwaarde contour
	Onderzoekslocatie		

Opdrachtgever: Gemeente Almelo	Schaal: 1 : 500	Projectnr.: 014080
Project: Stadhuisplein 1 te Almelo	Formaat: A3	Teknr.: 003
Onderwerp: Contour grondwater- verontreiniging	Getek.: AZw	Fase:
	Contr.: MRd	
	Datum: 31-7-'14	
BURO ANTARES INGENIEURS EN ADVISEURS	Postbus 31 7020 AA Zelhem Telefoon: 0314-627701 Fax: 0314-627726 www.buroantares.nl	Status: Definitief

Project: Verkennend bodemonderzoek, Stadhuisplein 1 te Almelo
Kenmerk: MRO/ADV/BAZ/014080



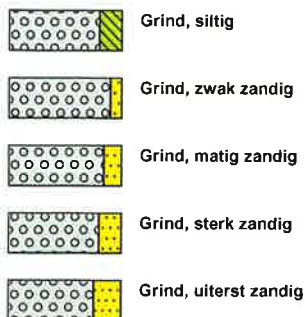
BURO ANTARES
INGENIEURS EN ADVISEURS

BIJLAGE 3

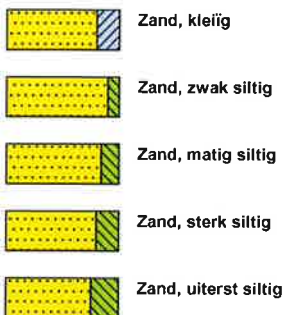
Profielbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



peilbuis



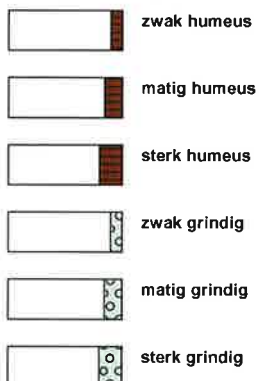
klei



leem



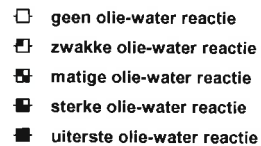
overige toevoegingen



geur



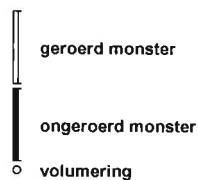
olie



p.i.d.-waarde



monsters



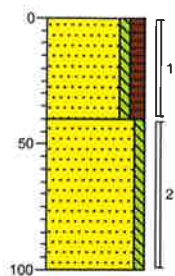
overig



Boring:

Datum:

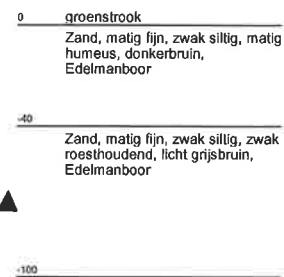
Boormeester:



01

Datum: 02-07-2014

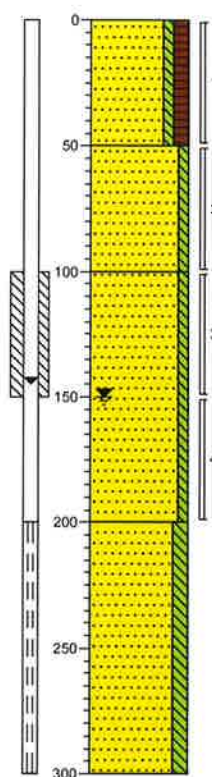
Boormeester: A. Zweers



Boring:

Datum:

Boormeester:



02

Datum: 02-07-2014

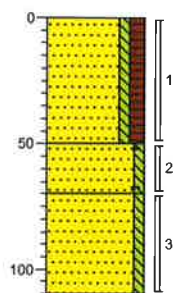
Boormeester: A. Zweers



Boring:

Datum:

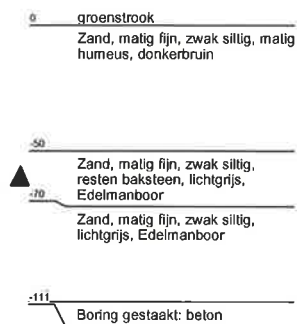
Boormeester:



02A

02-07-2014

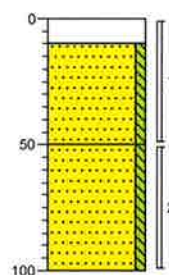
A. Zweers



Boring:

Datum:

Boormeester:

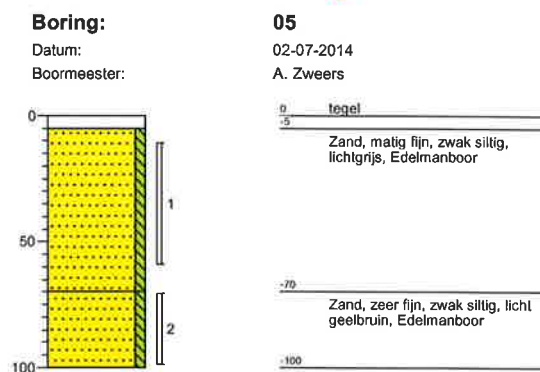
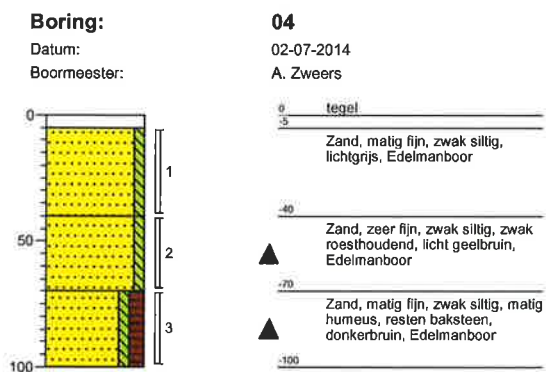


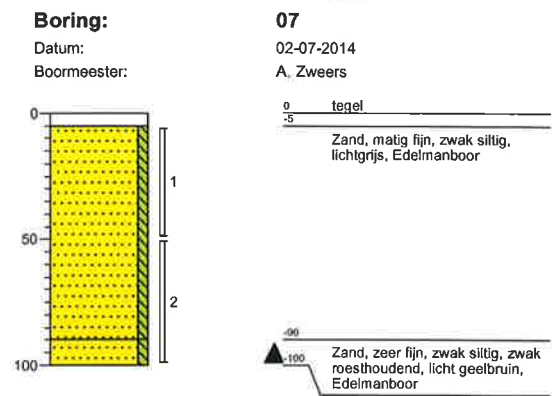
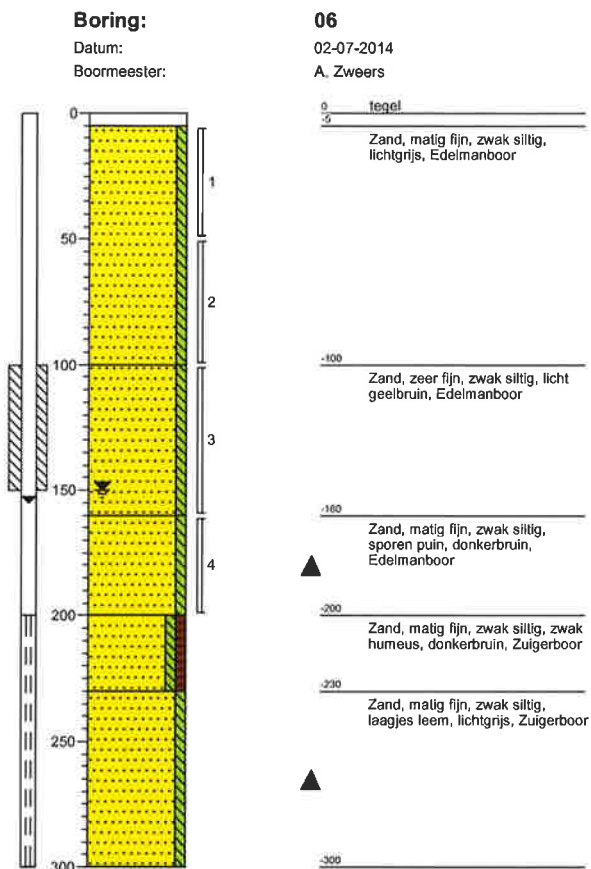
03

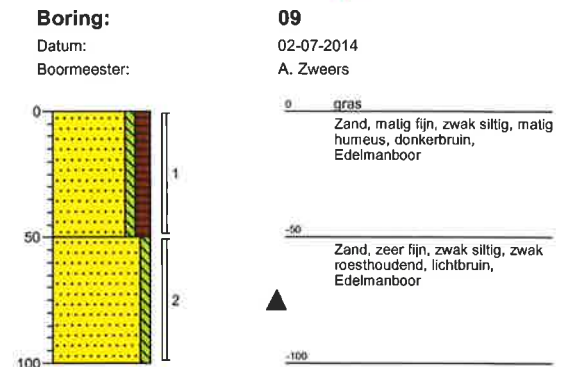
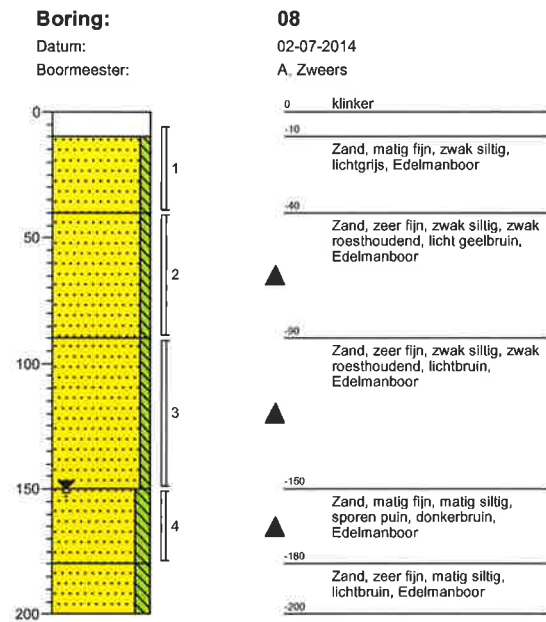
02-07-2014

A. Zweers





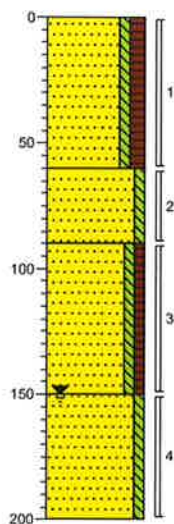




Boring:

Datum:

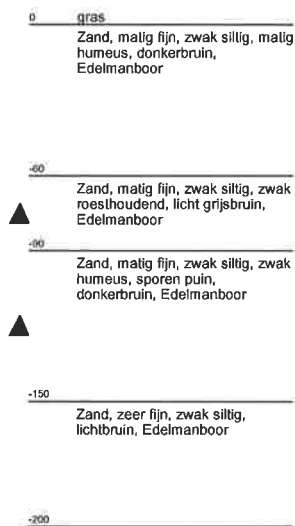
Boormeester:



10

02-07-2014

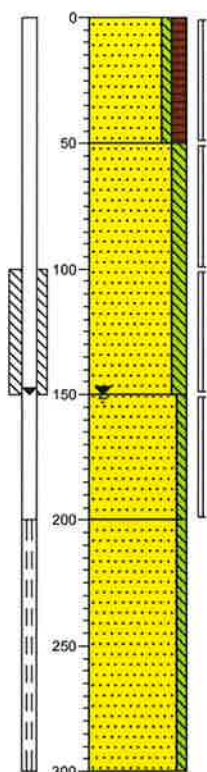
A. Zweers



Boring:

Datum:

Boormeester:



11

02-07-2014

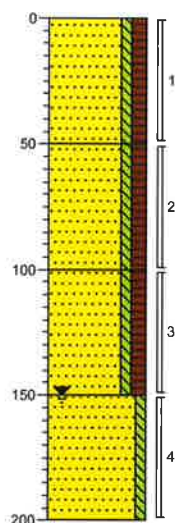
A. Zweers



Boring:

Datum:

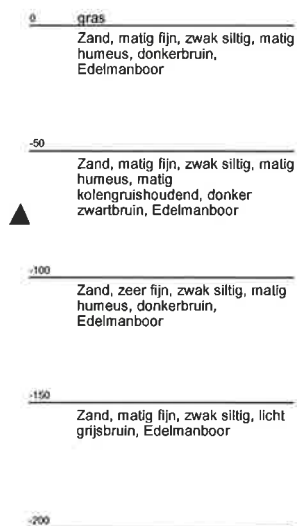
Boormeester:



12

02-07-2014

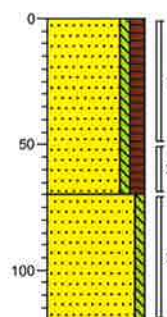
A. Zweers



Boring:

Datum:

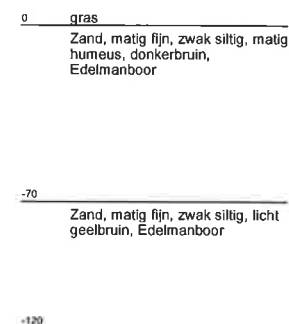
Boormeester:



13

02-07-2014

A. Zweers



Boring:

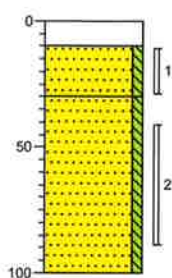
Datum:

Boormeester:

14

02-07-2014

A. Zweers



Boring:

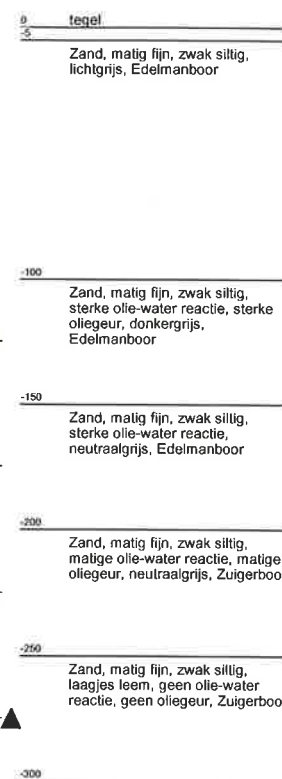
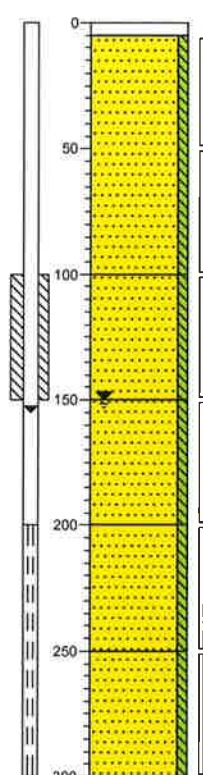
Datum:

Boormeester:

15

02-07-2014

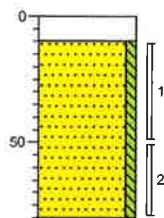
A. Zweers



Boring:

Datum:

Boormeester:



16

Datum: 02-07-2014

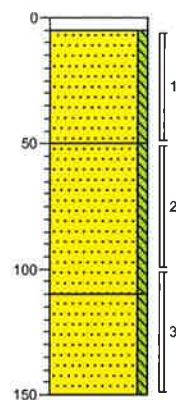
Boormeester: A. Zweers



Boring:

Datum:

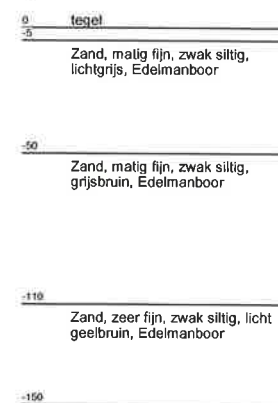
Boormeester:



17

Datum: 02-07-2014

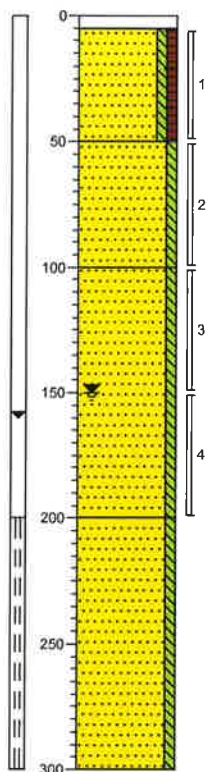
Boormeester: A. Zweers



Boring:

Datum:

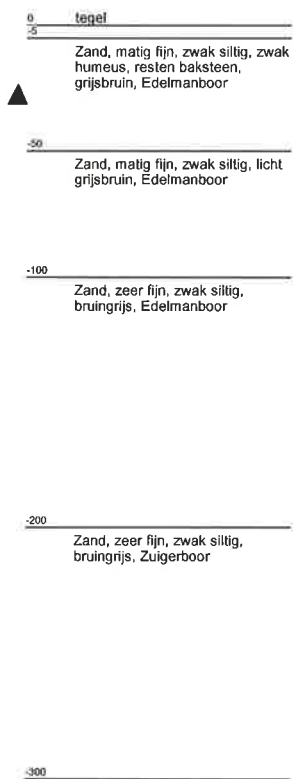
Boormeester:



18

02-07-2014

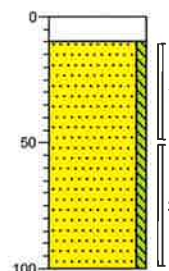
A. Zweers



Boring:

Datum:

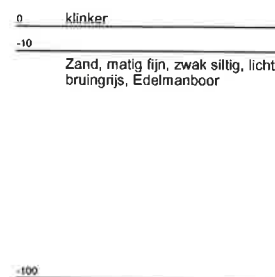
Boormeester:



19

02-07-2014

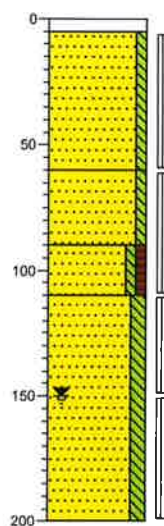
A. Zweers



Boring:

Datum:

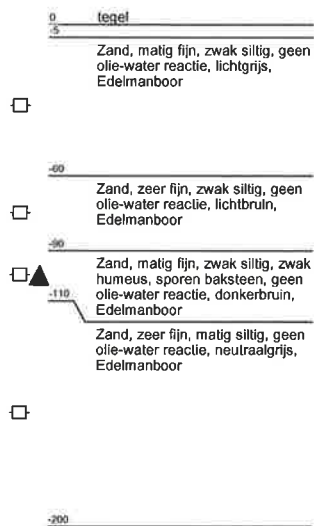
Boormeester:



101

02-07-2014

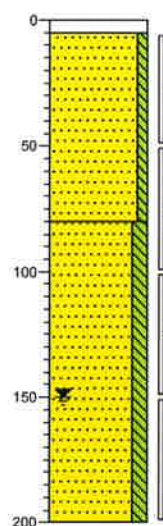
A. Zweers



Boring:

Datum:

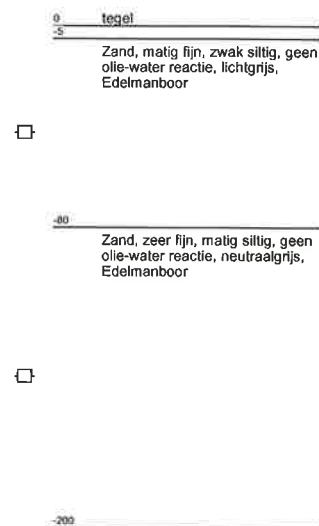
Boormeester:

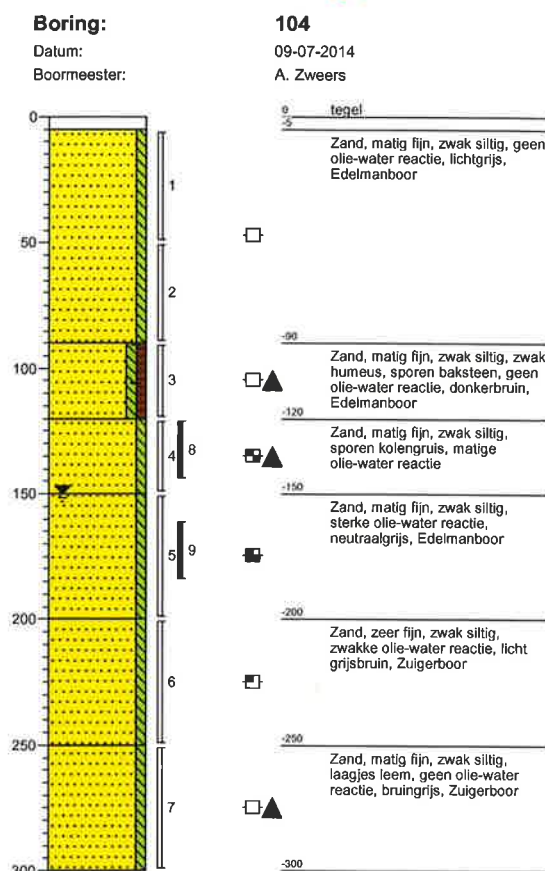
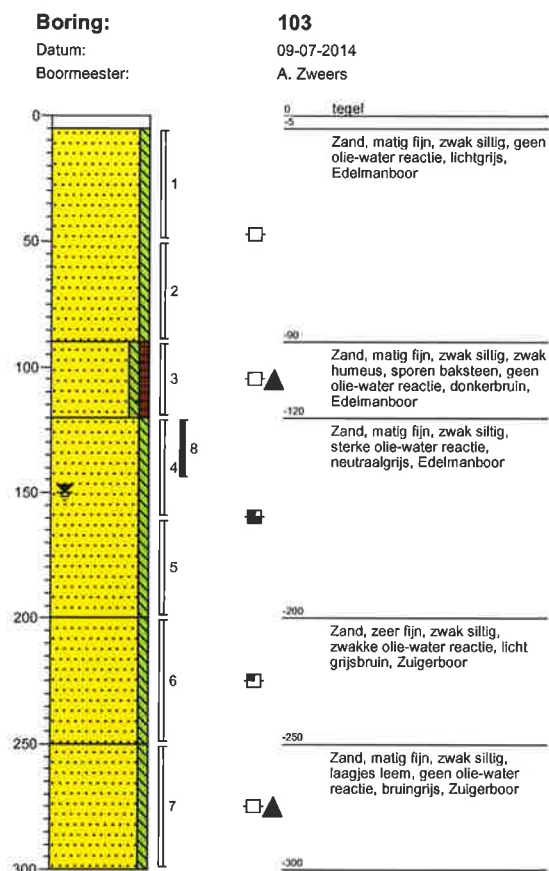


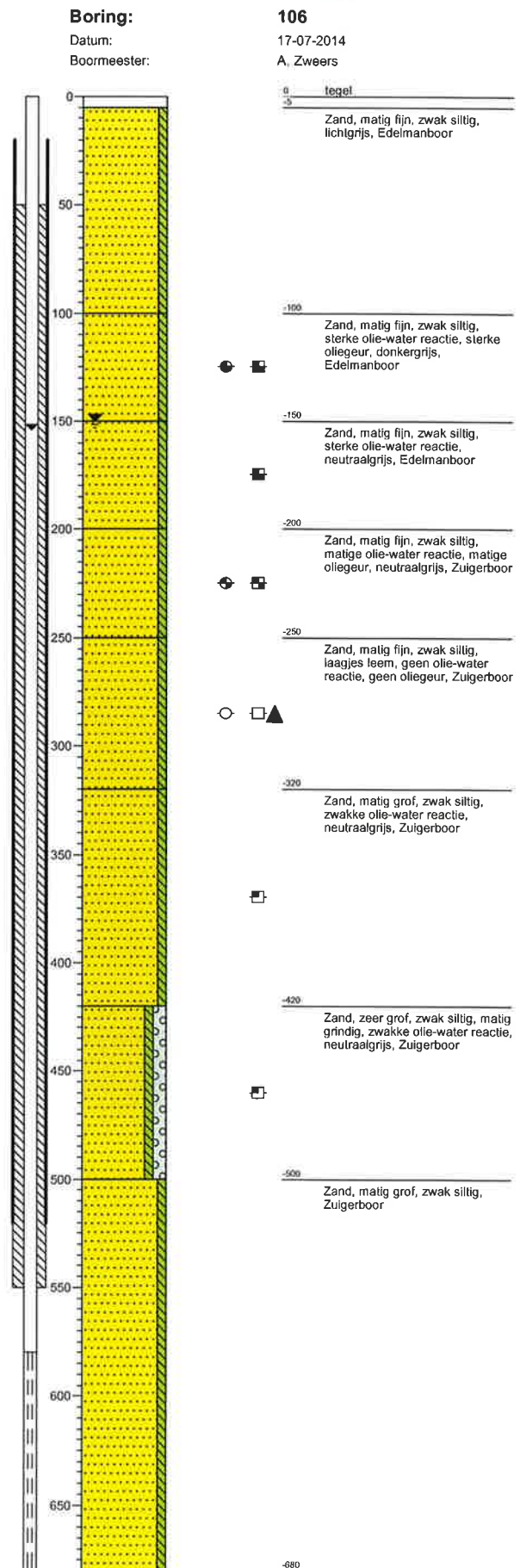
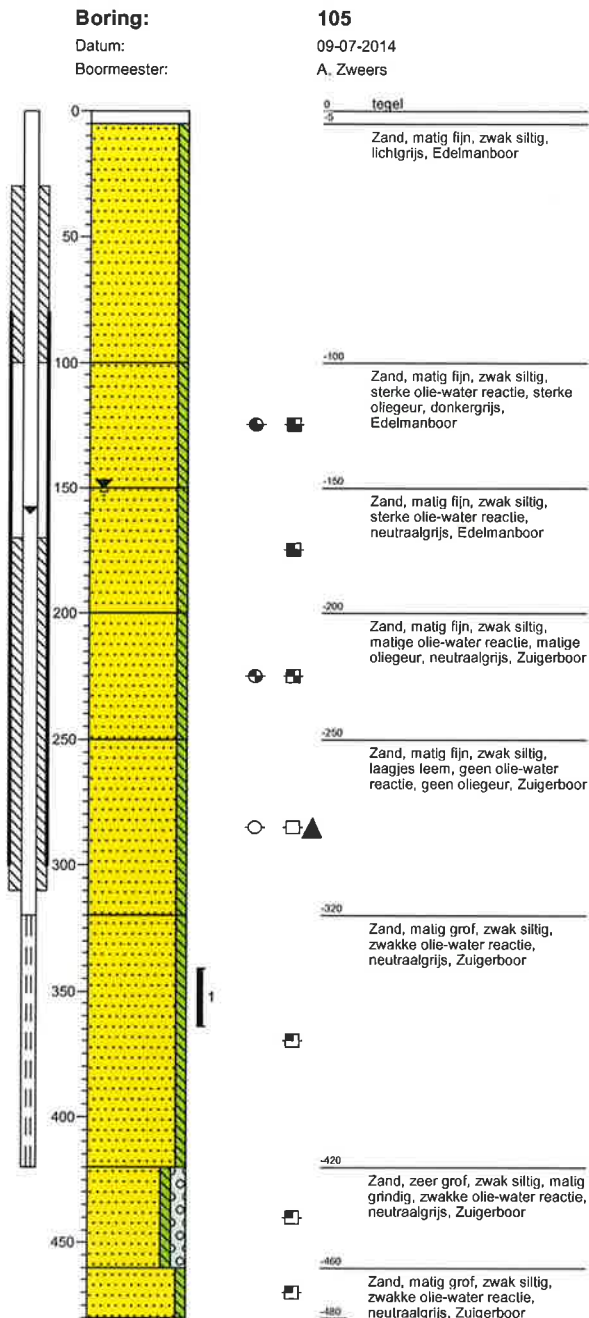
102

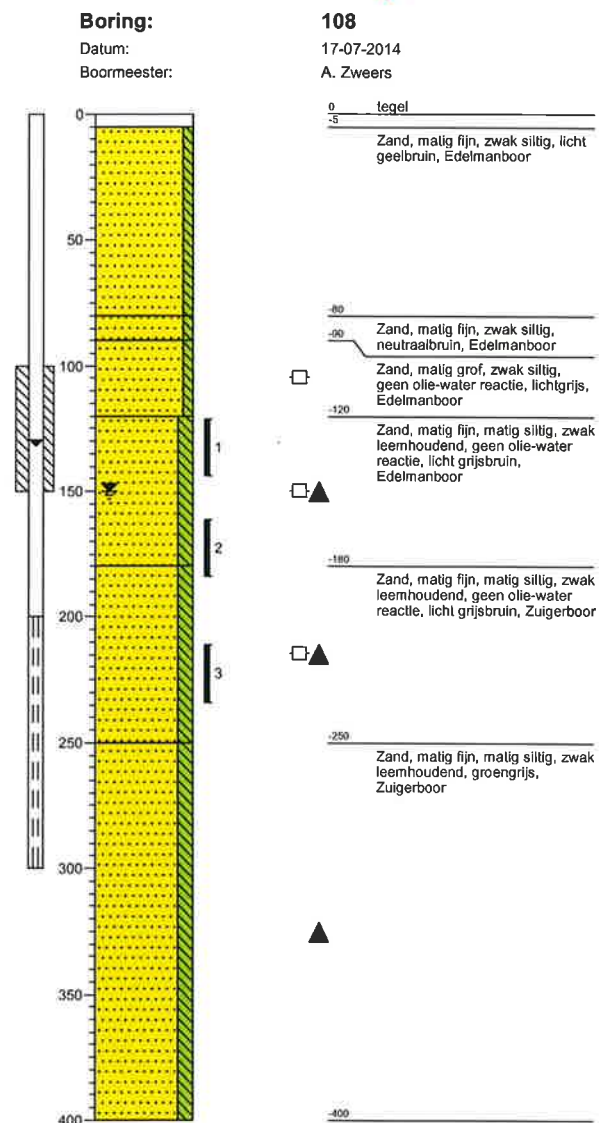
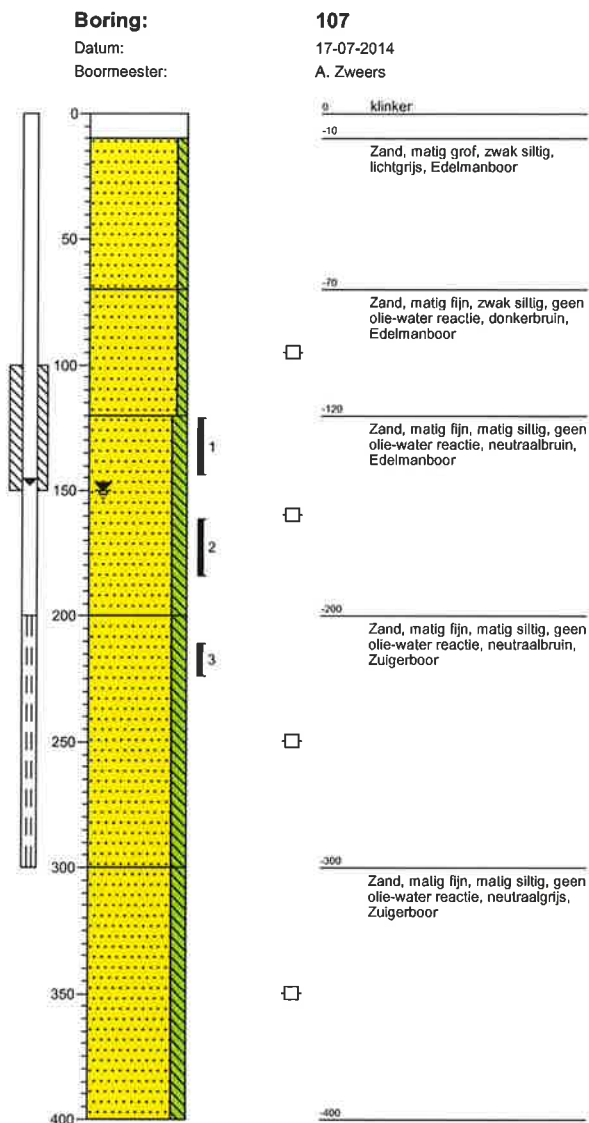
02-07-2014

A. Zweers





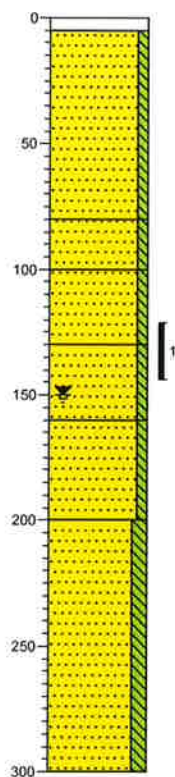




Boring:

Datum:

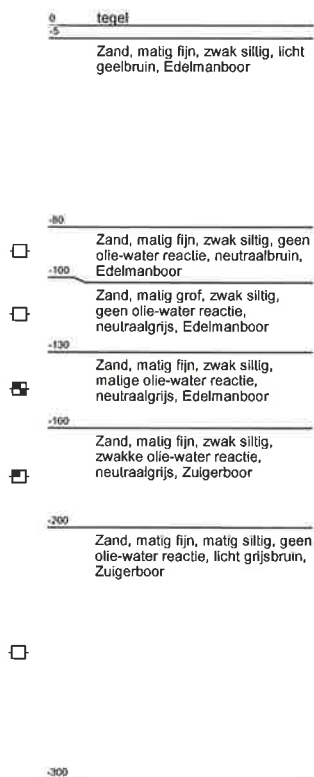
Boormeester:



108A

17-07-2014

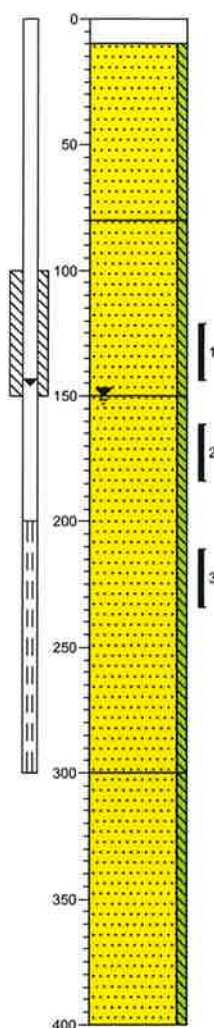
A. Zweers



Boring:

Datum:

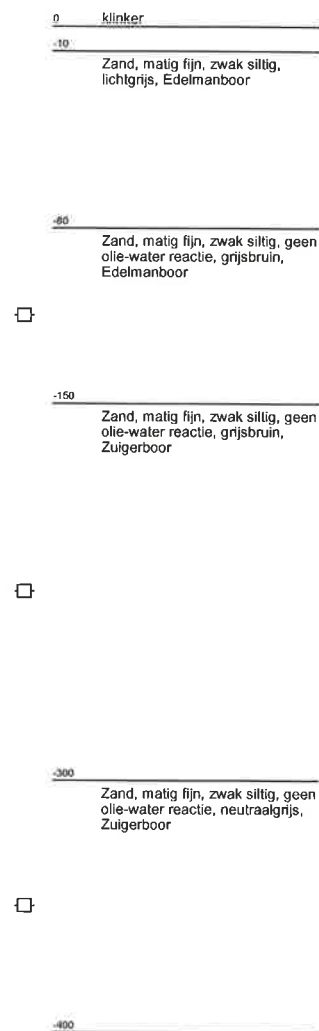
Boormeester:



109

17-07-2014

A. Zweers



Project: Verkennend bodemonderzoek, Stadhuisplein 1 te Almelo
Kenmerk: MRO/ADV/BAZ/014080



BURO ANTARES
INGENIEURS EN ADVISEURS

BIJLAGE 4

Originele analysecertificaten

Buro Antares B.V.
T.a.v. M. Roording
Postbus 31
7020 AA ZELHEM

Analysecertificaat

Datum: 11-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014077448/1
Uw project/verslagnummer	014080
Uw projectnaam	Stadhuisplein 1 te Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-07-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 014080
 Uw projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Uw ordernummer
 Monsternemer A. Zweers
 Monsternatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014077448/1
 Startdatum 04-07-2014
 Rapportagedatum 11-07-2014/08:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.3	84.9	93.4	88.5	90.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7	1.8	1.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.3	99.3	99.5	98.0	98.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	2.2	2.3	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	39	21
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	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	<5.0	<5.0	54	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.18	0.39
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	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	57	25
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	52	34
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.7	<3.0	<3.0	4.7	<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	<11	<11	<11	14	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	5.4	5.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	0.0016 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.084	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.16	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.14	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monsternames	Analytico-nr.
1	MM 1 01 (0-40) 02 (0-50) 02A (0-50) 18 (5-50)	02-Jul-2014	8174058
2	MM 2 09 (0-50) 10 (0-60) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)	02-Jul-2014	8174059
3	MM 3 03 (0-50) 04 (5-40) 05 (10-60) 06 (5-50) 07 (5-50) 08 (5-40) 15 (5-50) 16 (10-50)	102-Jul-2014	8174060
4	MM 4 02A (50-70) 04 (70-100) 10 (90-150) 14 (40-90)	02-Jul-2014	8174061
5	MM 5 02 (50-100) 02 (100-150) 06 (50-100) 06 (100-160) 06 (160-200)	02-Jul-2014	8174062

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 014080
 Uw projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Uw ordernummer
 Monsternemer A. Zweers
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014077448/1
 Startdatum 04-07-2014
 Rapportagedatum 11-07-2014/08:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	0.12	<0.0010	0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.098	<0.0010	0.0011	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.020	<0.0010	0.0012	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.63	0.0049 ¹⁾	0.0061	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	0.47	0.084
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.095	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.95	0.18
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.40	0.088
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.43	0.11
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.20	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.38	0.079
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.29	0.069
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.25	0.056
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	3.5	0.77

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternames	Analytico-nr.
1	MM 1 01 (0-40) 02 (0-50) 02A (0-50) 18 (5-50)	02-Jul-2014	8174058
2	MM 2 09 (0-50) 10 (0-60) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)	02-Jul-2014	8174059
3	MM 3 03 (0-50) 04 (5-40) 05 (10-60) 06 (5-50) 07 (5-50) 08 (5-40) 15 (5-50) 16 (10-50)	102-Jul-2014	8174060
4	MM 4 02A (50-70) 04 (70-100) 10 (90-150) 14 (40-90)	02-Jul-2014	8174061
5	MM 5 02 (50-100) 02 (100-150) 06 (50-100) 06 (100-160) 06 (160-200)	02-Jul-2014	8174062

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801
 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	014080	Certificaatnummer/Versie	2014077448/1
Uw projectnaam	Stadhuisplein 1 te Almelo	Startdatum	04-07-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-07-2014/08:48
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	A. Zweers	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	86.3	88.0	93.1	85.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	3.7	2.3	6.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	96.2	97.6	93.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	22	24	27	160
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.28
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	6.2	<3.0	6.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	8.4	14	34
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	0.077	0.062	0.27
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	13
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	28	36	84
S Zink (Zn)	mg/kg ds	22	27	32	67
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.7	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.6	<5.0	6.4	6.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0010	0.0012	0.0065
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	<0.0010	0.0027

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternames	Analytico-nr.
6	MM 6 08 (40-90) 08 (90-150) 08 (150-180) 09 (50-100) 10 (150-200)	02-Jul-2014	8174063
7	MM 7 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200) 12 (150-200)	02-Jul-2014	8174064
8	MM 8 17 (50-100) 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200) 19 (50-100)	02-Jul-2014	8174065
9	M 12.2 12 (50-100)	02-Jul-2014	8174066

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL718NPA0227924525
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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	014080	Certificaatnummer/Versie	2014077448/1
Uw projectnaam	Stadhuisplein 1 te Almelo	Startdatum	04-07-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-07-2014/08:48
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	A. Zweers	Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0020	0.011
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	0.0022	0.013
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012	0.012
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0064	0.0087	0.047
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.23
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.18	0.068	6.5
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.054	0.060	0.85
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.60	0.23	9.1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.25	0.12	2.8
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.27	0.16	3.3
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.12	0.066	1.4
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.24	0.11	3.3
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.19	0.087	2.5
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.22	0.076	2.3
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	2.2	1.0	32

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Analysenr.
6	MM 6 08 (40-90) 08 (90-150) 08 (150-180) 09 (50-100) 10 (150-200)	02-Jul-2014	8174063
7	MM 7 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200) 12 (150-200)	02-Jul-2014	8174064
8	MM 8 17 (50-100) 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200) 19 (50-100)	02-Jul-2014	8174065
9	M 12.2 12 (50-100)	02-Jul-2014	8174066



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 8043.14.883.801
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA
TESTEN
RvA L010

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014077448/1

Pagina 1/2

Eurofins Analyse	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8174058	02A	1	0	50	0531682249	MM 1 01 (0-40) 02 (0-50) 02A (0-
8174058	18	1	5	50	0531682214	
8174058	01	1	0	40	0531682331	
8174058	02	1	0	50	0531682330	
8174059	09	1	0	50	0531682260	MM 2 09 (0-50) 10 (0-60) 11 (0-5
8174059	10	1	0	60	0531682239	
8174059	11	1	0	50	0531682259	
8174059	12	1	0	50	0531682191	
8174059	13	1	0	50	0531682254	
8174060	03	1	0	50	0531682252	MM 3 03 (0-50) 04 (5-40) 05 (10-
8174060	04	1	5	40	0531682250	
8174060	05	1	10	60	0531682253	
8174060	06	1	5	50	0531682247	
8174060	07	1	5	50	0531682241	
8174060	08	1	5	40	0531682263	
8174060	15	1	5	50	0531682186	
8174060	16	1	10	50	0531682179	
8174060	17	1	5	50	0531682209	
8174060	19	1	10	50	0531682215	
8174061	02A	2	50	70	0531682342	MM 4 02A (50-70) 04 (70-100) 10
8174061	14	2	40	90	0531682187	
8174061	04	3	70	100	0531682245	
8174061	10	3	90	150	0531682265	
8174062	02	2	50	100	0531682337	MM 5 02 (50-100) 02 (100-150) 0
8174062	06	2	50	100	0531682244	
8174062	02	3	100	150	0531682338	
8174062	06	3	100	160	0531682243	
8174062	06	4	160	200	0531682242	
8174063	08	2	40	90	0531682262	MM 6 08 (40-90) 08 (90-150) 08 (
8174063	09	2	50	100	0531682267	
8174063	08	3	90	150	0531682261	
8174063	08	4	150	180	0531682264	
8174063	10	4	150	200	0531682266	
8174064	11	2	50	100	0531682258	MM 7 11 (50-100) 11 (100-150) 1
8174064	11	3	100	150	0531682257	
8174064	11	4	150	200	0531682256	
8174064	12	4	150	200	0531682188	

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014077448/1

Pagina 2/2

Eurofins Analyseboornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8174065 17	2	50	100	0531682210	MM 8 17 (50-100) 18 (50-100) 18
8174065 18	2	50	100	0531682213	
8174065 19	2	50	100	0531682220	
8174065 18	3	100	150	0531682212	
8174065 18	4	150	200	0531682216	
8174066 12	2	50	100	0531682192	M 12.2 12 (50-100)

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014077448/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Opmerking 2)**

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014077448/1

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 cf. NEN 6978
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 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Buro Antares B.V.
T.a.v. M. Roording
Postbus 31
7020 AA ZELHEM

Analysecertificaat

Datum: 18-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014082027/1
Uw project/verslagnummer	014080
Uw projectnaam	Stadhuisplein 1 te Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-07-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801
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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	014080	Certificaatnummer/Versie	2014082027/1
Uw projectnaam	Stadhuisplein 1 te Almelo	Startdatum	15-07-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-07-2014/15:35
Monsternemer	A. Zweers	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	88.4	96.4	94.7	92.8
S Organische stof	% (m/m) ds	3.8 ¹⁾	2.5 ¹⁾	2.9 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.9	97.2	96.8	99.0
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0019
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0022
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0017
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0089

Nr.	Monsterschrijving	Datum monsternamings	Analytico-nr.
1	M 01.1 01 (0-40)	02-Jul-2014	8188166
2	M 02.1 02 (0-50)	02-Jul-2014	8188167
3	M 02A.1 02A (0-50)	02-Jul-2014	8188168
4	M 18.1 18 (5-50)	02-Jul-2014	8188169

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



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 8043.14.883.801
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014082027/1

Pagina 1/1

Eurofins Analyse	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8188166	01	1	0	40	0531682331	M 01.1 01 (0-40)
8188167	02	1	0	50	0531682330	M 02.1 02 (0-50)
8188168	02A	1	0	50	0531682249	M 02A.1 02A (0-50)
8188169	18	1	5	50	0531682214	M 18.1 18 (5-50)

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014082027/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

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 8043.14.883.801
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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014082027/1

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
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2014082027/1

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Eurofins Analytico-nr.

8188166

8188167

8188168

8188169

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Buro Antares B.V.
T.a.v. M. Roording
Postbus 31
7020 AA ZELHEM

Analysecertificaat

Datum: 07-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014077076/1
Uw project/verslagnummer	014080
Uw projectnaam	Stadhuisplein 1 te Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-07-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	014080	Certificaatnummer/Versie	2014077076/1
Uw projectnaam	Stadhuisplein 1 te Almelo	Startdatum	03-07-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-07-2014/13:59
Monsternemer	A. Zweers	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	88.0	88.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	2.0 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.3	97.6
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 ²⁾	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	1600	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5600	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	4500	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	890	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.9	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	13000	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	

Nr.	Monstersomschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	M 15.7 15 (120-145)	02-Jul-2014	8172810
2	M 15.6 15 (250-300)	02-Jul-2014	8172811

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014077076/1

Pagina 1/1

Eurofins Analyseboornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8172810 15	7	120	145	0550003334	M 15.7 15 (120-145)
8172811 15	6	250	300	0531682180	M 15.6 15 (250-300)

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 28
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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014077076/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014077076/1

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
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

Eurofins Analytico B.V.

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

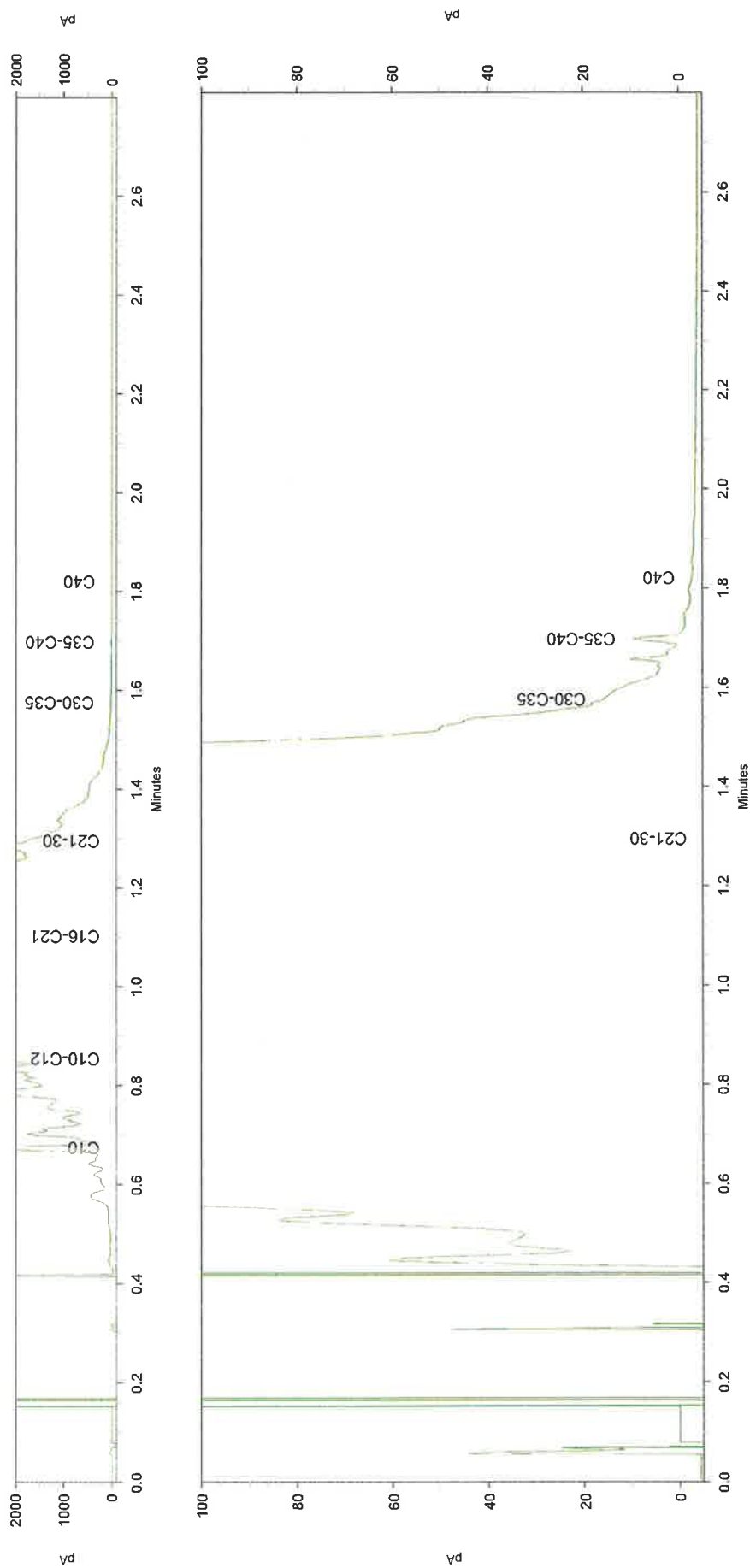
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801
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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8172810
 Certificate no.: 2014077076
 Sample description.: M 15.7 15 (120-145)



Buro Antares B.V.
T.a.v. M. Roording
Postbus 31
7020 AA ZELHEM

Analysecertificaat

Datum: 14-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014079963/1
Uw project/verslagnummer	014080
Uw projectnaam	Stadhuisplein 1 te Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-07-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	014080	Certificaatnummer/Versie	2014079963/1
Uw projectnaam	Stadhuisplein 1 te Almelo	Startdatum	09-07-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-07-2014/15:39
Monsternemer	A. Zweers	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	89.7	87.4
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	99.6
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Tolueen	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 ²⁾	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	0.36
Minerale olie vluchtig			
Q Olie Vluchtig C6 - C8	mg/kg ds	<6.0 ³⁾	<0.60
Q Olie Vluchtig >C8 - C10	mg/kg ds	46	12
Q Olie Vluchtig (C6 - C10)	mg/kg ds	50	12
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	1700	440
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6400	1400
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5100	970
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1100	170
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	14000	2900
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternames	Analytico-nr.
1	M 103.8 103 (120-145)	09-Jul-2014	8181915
2	M 104.9 104 (160-185)	09-Jul-2014	8181916

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 499
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 8043.14.883.801
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA
TESTEN
RvA L010

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014079963/1

Pagina 1/1

Eurofins Analyse	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8181915	103	8	120	145	0550028269	M 103.8 103 (120-145)
8181916	104	9	160	185	0550025941	M 104.9 104 (160-185)

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 9248 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014079963/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 3)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014079963/1

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
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
Oliefvluchtig (MeC6-C10)	W0216	HS-GC-FID	Eigen methode
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

Eurofins Analytico B.V.

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

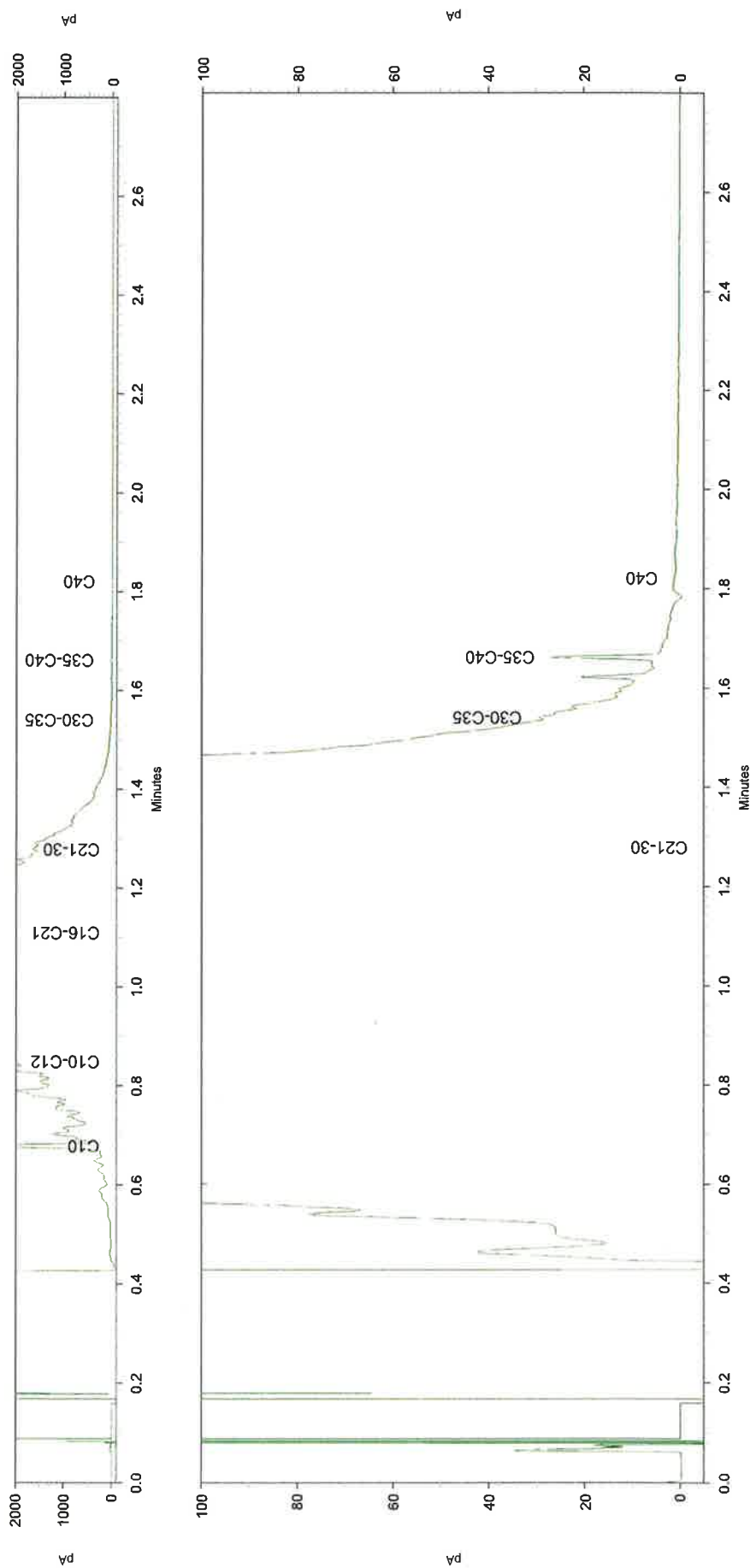
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2R

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8181915
 Certificate no.: 2014079963
 Sample description.: M 103.8 103 (120-145)
 V

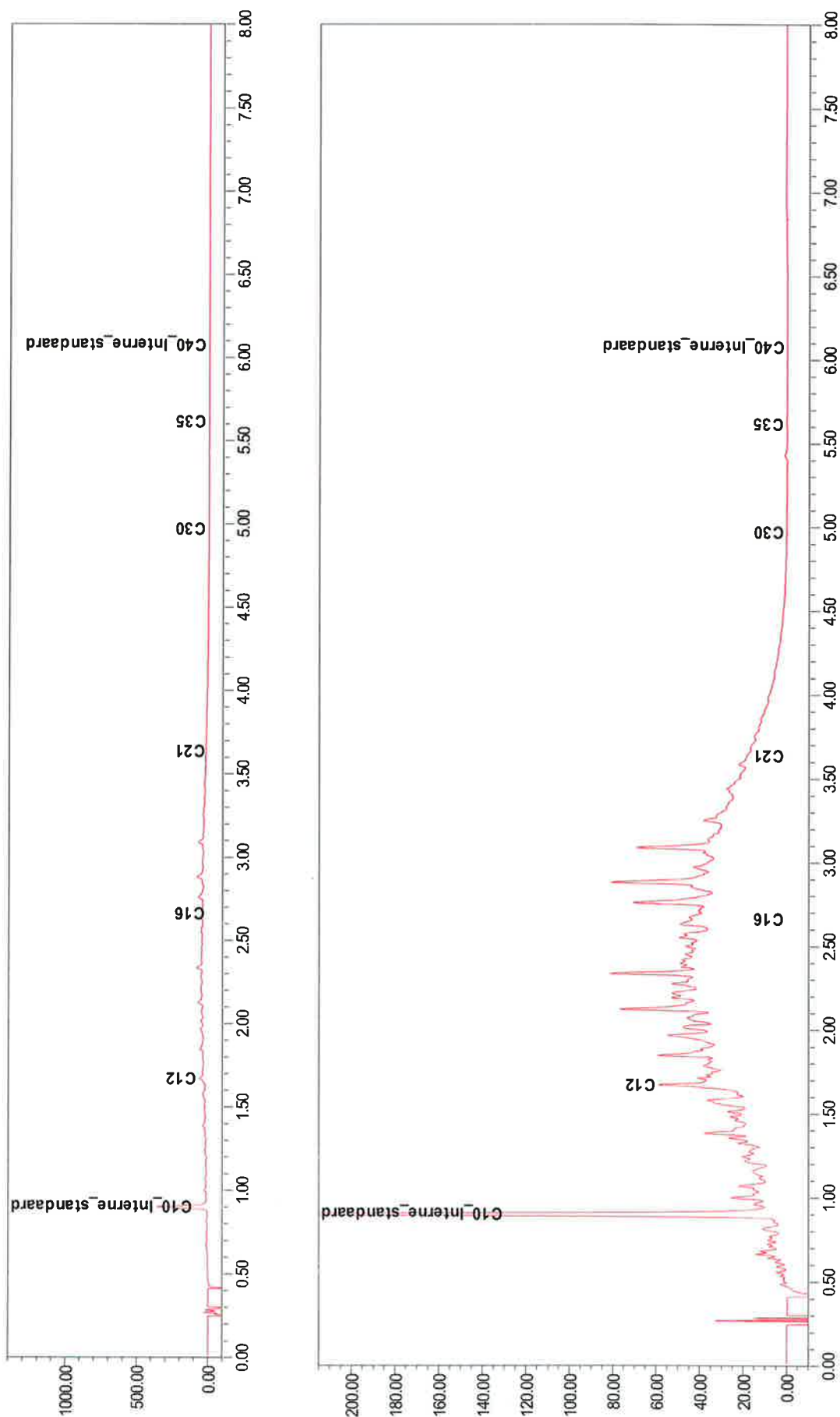


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 8181916

Certificate no.: 2014079963

Sample description.: M 104.9 104 (160-185)



Buro Antares B.V.
T.a.v. M. Roording
Postbus 31
7020 AA ZELHEM

Analysecertificaat

Datum: 14-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014079964/1
Uw project/verslagnummer	014080
Uw projectnaam	Stadhuisplein 1 te Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-07-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	014080	Certificaatnummer/Versie	2014079964/1
Uw projectnaam	Stadhuisplein 1 te Almelo	Startdatum	09-07-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-07-2014/14:01
Monsternemer	A. Zweers	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	81.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.1
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
Minerale olie vluchtig		
Q Olie vluchtig C6 - C8	mg/kg ds	<0.60
Q Olie vluchtig >C8 - C10	mg/kg ds	<0.60
Q Olie vluchtig (C6 - C10)	mg/kg ds	<1.2
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.6
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

Nr. Monsteromschrijving

1 M 105.1 105 (340-365)

Datum monsternames Analytico-nr.

09-Jul-2014 8181917



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010

VA

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014079964/1

Pagina 1/1

Eurofins Analyse	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8181917	105	1	340	365	0550028268	M 105.1 105 (340-365)

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014079964/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014079964/1

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
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Olievluchtig (MeC6-C10)	W0216	HS-GC-FID	Eigen methode
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978

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: BNPNL2R

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Buro Antares B.V.
T.a.v. M. Roording
Postbus 31
7020 AA ZELHEM

Analysecertificaat

Datum: 23-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014083511/1
Uw project/verslagnummer	014080
Uw projectnaam	Stadhuisplein 1 te Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-07-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	014080	Certificaatnummer/Versie	2014083511/1
Uw projectnaam	Stadhuisplein 1 te Almelo	Startdatum	17-07-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-07-2014/13:29
Monsternemer	A. Zweers	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	85.1	91.6	86.1
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	0.7 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.1	99.3	98.9
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
Minerale olie vluchtig				
Q Olie vluchtig C6 - C8	mg/kg ds	<0.60	<0.60	<0.60
Q Olie vluchtig >C8 - C10	mg/kg ds	<0.60	<0.60	<0.60
Q Olie vluchtig (C6 - C10)	mg/kg ds	<1.2	<1.2	<1.2
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8.1	8.9	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.1	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35

Nr.	Monsterschrijving	Datum monsternamms	Analytico-nr.
1	M 107.1 107 (120-145)	17-Jul-2014	8192673
2	M 108.1 108 (120-145)	17-Jul-2014	8192674
3	M 109.1 109 (120-145)	17-Jul-2014	8192675

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: BNPARL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010

VA

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014083511/1

Pagina 1/1

Eurofins Analyse	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8192673	107	1	120	145	0550028270	M 107.1 107 (120-145)
8192674	108	1	120	145	0550025934	M 108.1 108 (120-145)
8192675	109	1	120	145	0550025940	M 109.1 109 (120-145)

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. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014083511/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014083511/1

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
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Olievluchtig (MeC6-C10)	W0216	HS-GC-FID	Eigen methode
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Buro Antares B.V.
T.a.v. M. Roording
Postbus 31
7020 AA ZELHEM

Analysecertificaat

Datum: 15-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014079960/1
Uw project/verslagnummer	014080
Uw projectnaam	Stadhuisplein 1 te Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-07-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801
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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 014080
 Uw projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Uw ordernummer
 Monsternemer A. Zweers
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014079960/1
 Startdatum 09-07-2014
 Rapportagedatum 15-07-2014/14:21
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	68	31	<20	39
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	3.7	4.7	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.7	<2.0	4.7	3.8
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	40	<10	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.31	0.29	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.85	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0.94	0.40	0.55	0.90
Nr. Monsteromschrijving				Datum monsternames Analytico-nr.	
1	02-1-1 02 (200-300)			09-Jul-2014	8181909
2	06-1-1 06 (200-300)			09-Jul-2014	8181910
3	11-1-1 11 (200-300)			09-Jul-2014	8181911
4	18-1-1 18 (200-300)			09-Jul-2014	8181912

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 014080
 Uw projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Uw ordernummer
 Monsternemer A. Zweers
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014079960/1
 Startdatum 09-07-2014
 Rapportagedatum 15-07-2014/14:21
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	0.61	<0.10	<0.10	0.23
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	1.0	0.47	0.62	0.97
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	8.1	<7.0	<7.0	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 02-1-1 02 (200-300)
 2 06-1-1 06 (200-300)
 3 11-1-1 11 (200-300)
 4 18-1-1 18 (200-300)

Datum monsternames Analytico-nr.

09-Jul-2014 8181909
 09-Jul-2014 8181910
 09-Jul-2014 8181911
 09-Jul-2014 8181912



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 489 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: BNPNL2A

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.



TESTEN
 RvA L010

VA

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014079960/1

Pagina 1/1

Eurofins Analyse	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8181909	02	3	200	300	0800267920	02-1-1 02 (200-300)
8181909	02	1	200	300	0680028919	
8181909	02	2	200	300	0680028931	
8181910	06	1	200	300	0680028937	06-1-1 06 (200-300)
8181910	06	2	200	300	0680028943	
8181910	06	3	200	300	0800267879	
8181911	11	1	200	300	0680028913	11-1-1 11 (200-300)
8181911	11	2	200	300	0680028907	
8181911	11	3	200	300	0800267913	
8181912	18	1	200	300	0680065288	18-1-1 18 (200-300)
8181912	18	2	200	300	0680065295	
8181912	18	3	200	300	0800268061	

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 8043.14.883.801
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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014079960/1

Pagina 1/1

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

Gildeweg 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014079960/1

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
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
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
VOCl (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
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Buro Antares B.V.
T.a.v. M. Roording
Postbus 31
7020 AA ZELHEM

Analysecertificaat

Datum: 07-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014077077/1
Uw project/verslagnummer	014080
Uw projectnaam	Stadhuisplein 1 te Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-07-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801
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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 014080
 Uw projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Uw ordernummer
 Monsternemer A. Zweers
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014077077/1
 Startdatum 03-07-2014
 Rapportagedatum 07-07-2014/12:03
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	4.3
S o-Xyleen	µg/L	3.0
S m,p-Xyleen	µg/L	22
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	25
BTEX (som)	µg/L	29
S Naftaleen	µg/L	75
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	770
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	750
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	120
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	1700 ¹⁾
Chromatogram		zie bijl.

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 15-1-1 15 (200-300)

Datum monsternames Analytico-nr.
 02-Jul-2014 8172812

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014077077/1

Pagina 1/1

Eurofins Analytico	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8172812	15	1	200	300	0680090036	15-1-1 15 (200-300)
8172812	15	2	200	300	0680090066	

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014077077/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014077077/1

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
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Eurofins Analytico B.V.

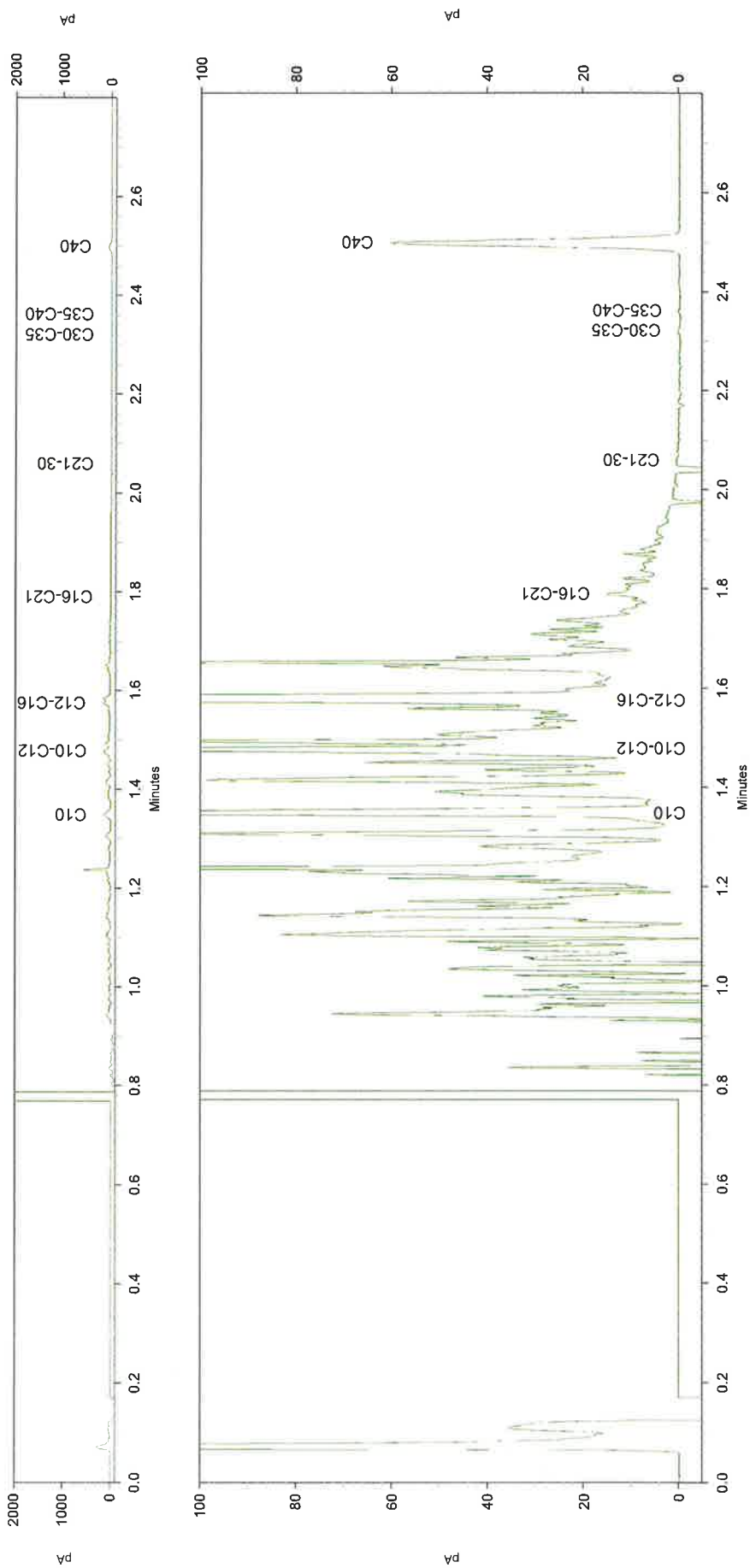
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8172812
 Certificate no.: 2014077077
 Sample description.: 15-1-1 15 (200-300) ✓



Buro Antares B.V.
T.a.v. M. Roording
Postbus 31
7020 AA ZELHEM

Analysecertificaat

Datum: 14-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014079961/1
Uw project/verslagnummer	014080
Uw projectnaam	Stadhuisplein 1 te Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-07-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801
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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 014080
 Uw projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Uw ordernummer
 Monsternemer A. Zweers
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014079961/1
 Startdatum 09-07-2014
 Rapportagedatum 14-07-2014/13:16
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	0.39
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	3.8
S o-Xyleen	µg/L	2.4
S m,p-Xyleen	µg/L	23
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	25
BTEX (som)	µg/L	29
S Naftaleen	µg/L	63
Minerale olie vluchtig		
Q Olie Vluchtig C6 - C8	µg/L	<30
Q Olie Vluchtig >C8 - C10	µg/L	370
Q Olie Vluchtig (SOM C6 - C10)	µg/L	370
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	640
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	670
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	67
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	1400 ¹⁾
Chromatogram	Zie bijl.	

Nr. Monsteromschrijving
 1 15-1-2 15 (200-300)

Datum monsternames Analytico-nr.
 09-Jul-2014 8181913

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.



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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801
 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014079961/1

Pagina 1/1

Eurofins Analyse	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8181913	15	1	200	300	0680065302	15-1-2 15 (200-300)
8181913	15	2	200	300	0680065301	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014079961/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

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: 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014079961/1

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
Olie vluchtig (MeC6 - C12)	W0216	HS-GC-FID	Eigen methode
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Eurofins Analytico B.V.

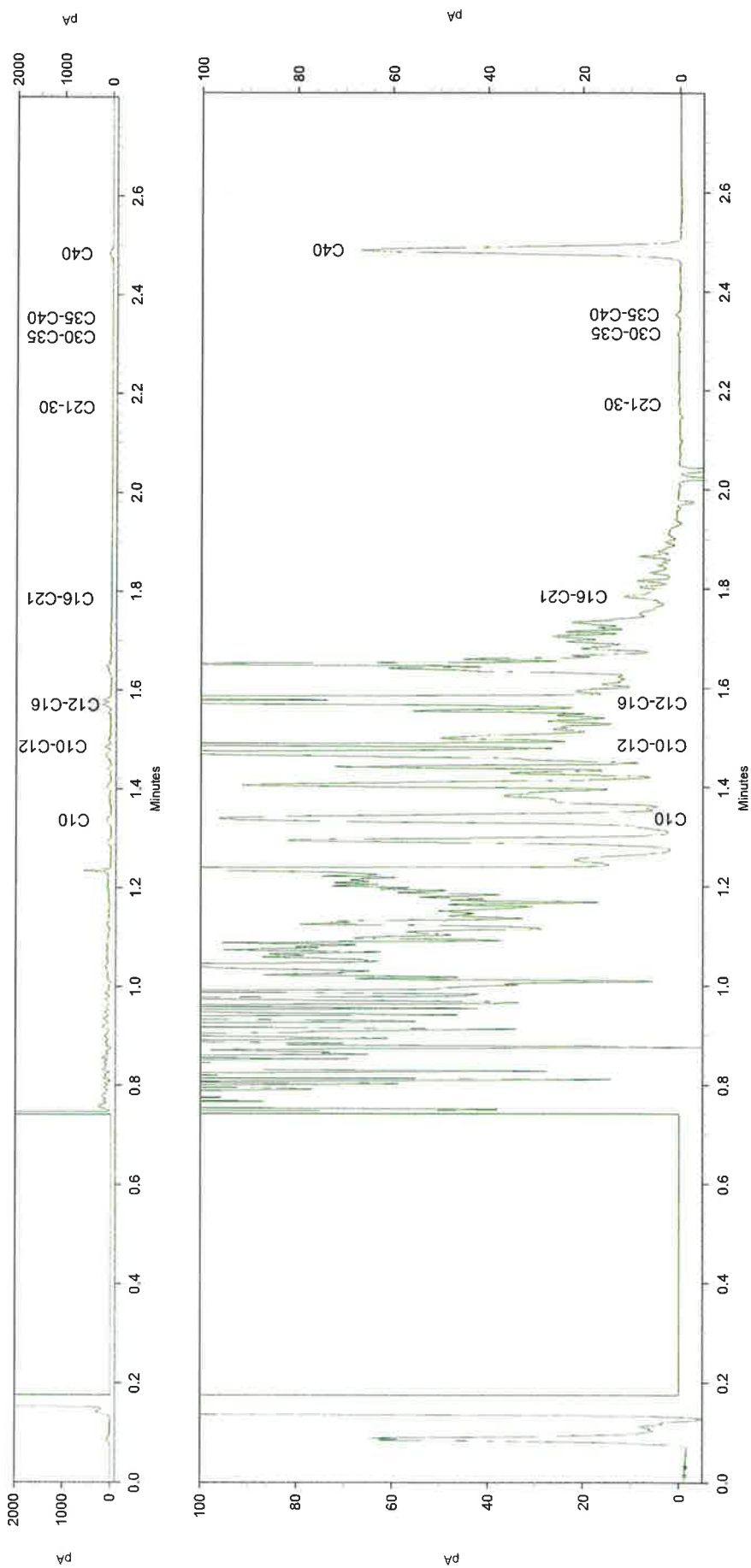
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8181913
 Certificate no.: 2014079961
 Sample description.: 15-1-2 15 (200-300) ✓



Buro Antares B.V.
T.a.v. M. Roording
Postbus 31
7020 AA ZELHEM

Analysecertificaat

Datum: 11-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014079962/1
Uw project/verslagnummer	014080
Uw projectnaam	Stadhuisplein 1 te Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-07-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 014080
 Uw projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Uw ordernummer
 Monsternemer A. Zweers
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014079962/1
 Startdatum 09-07-2014
 Rapportagedatum 11-07-2014/15:49
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	0.37
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.17
S m,p-Xyleen	µg/L	1.3
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1.5
BTEX (som)	µg/L	1.8
S Naftaleen	µg/L	2.5
Minerale olie vluchtig		
Q Olie vluchtig C6 - C8	µg/L	<30
Q Olie vluchtig >C8 - C10	µg/L	56
Q Olie vluchtig (SOM C6 - C10)	µg/L	<60
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	240
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	410
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	140
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	800 ¹⁾
Chromatogram	Zie bijl.	

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 105-1-1 105 (320-420)

Datum monsternames Analytico-nr.
 09-Jul-2014 8181914

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA
 TESTEN
 RvA L010

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014079962/1

Pagina 1/1

Eurofins Analyse	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8181914	105	1	320	420	0680065305	105-1-1 105 (320-420)
8181914	105	2	320	420	0680065299	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014079962/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014079962/1

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
Olie vluchtig (MeC6 - C12)	W0216	HS-GC-FID	Eigen methode
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Eurofins Analytico B.V.

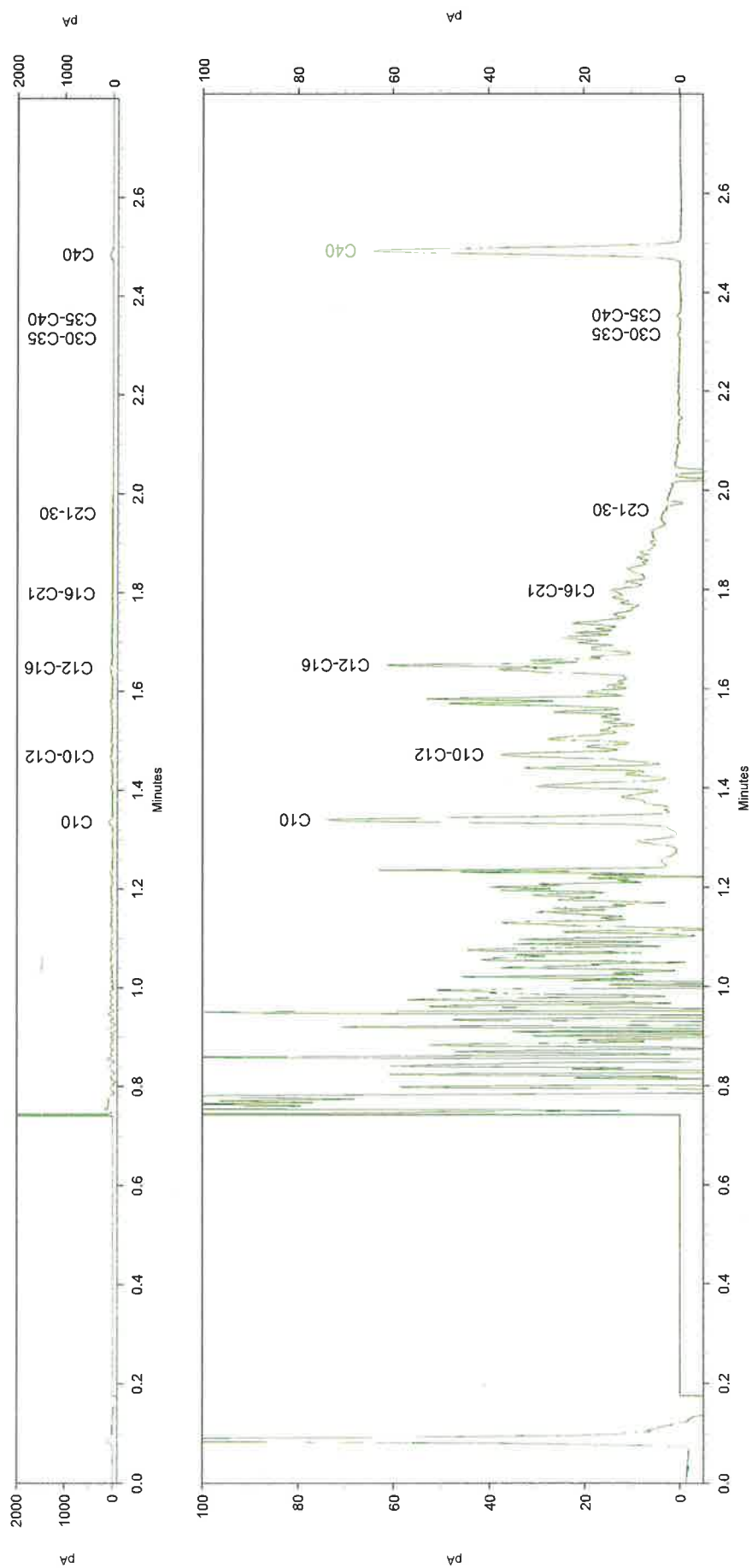
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8181914
 Certificate no.: 2014079962
 Sample description.: 105-1-1 105 (320-420)



Buro Antares B.V.
T.a.v. M. Roording
Postbus 31
7020 AA ZELHEM

Analysecertificaat

Datum: 30-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014085727/1
Uw project/verslagnummer	014080
Uw projectnaam	Stadhuisplein 1 te Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-07-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 014080
 Uw projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Uw ordernummer
 Monsternemer A. Zweers
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014085727/1
 Startdatum 24-07-2014
 Rapportagedatum 30-07-2014/17:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	160	68	120	100	76
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	20	7.7	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	2.4	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	7.5	17	3.1
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	12	<10	11	26	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	14	4.9	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	22	5.9	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	0.86	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	3.7	1.2	19	7.2	1.5

Nr. Monsteromschrijving	Datum monsternames Analytico-nr.
1 Peilbuis 1-1-1 Peilbuis 1 (660-760)	24-Jul-2014 8199537
2 Peilbuis 2-1-1 Peilbuis 2 (700-800)	24-Jul-2014 8199538
3 Peilbuis 3-1-1 Peilbuis 3 (700-800)	24-Jul-2014 8199539
4 MOS 1 (C1)-1-1 MOS 1 (C1) (690-790)	24-Jul-2014 8199540
5 MOS 2 (C3)-1-1 MOS 2 (C3) (690-790)	24-Jul-2014 8199541

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801
 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RVA LO10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 014080
 Uw projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Uw ordernummer
 Monsternemer A. Zweers
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014085727/1
 Startdatum 24-07-2014
 Rapportagedatum 30-07-2014/17:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0.13	0.13	0.15	0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	4.7	<1.6	54	18	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	2.3	2.1	0.47	<0.10	1.3
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	0.13	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	3.8	1.3	19	7.3	1.5
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	0.37	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.65	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	12	<4.0	<4.0	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	25	<7.0	<7.0	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	33	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	11
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	79	<50	<50	<50
Chromatogram			Zie bijl.			

Nr. Monsteromschrijving

1	Peilbuis 1-1-1 Peilbuis 1 (660-760)
2	Peilbuis 2-1-1 Peilbuis 2 (700-800)
3	Peilbuis 3-1-1 Peilbuis 3 (700-800)
4	MOS 1 (C1)-1-1 MOS 1 (C1) (690-790)
5	MOS 2 (C3)-1-1 MOS 2 (C3) (690-790)

Datum monsternames Analytico-nr.

24-Jul-2014	8199537
24-Jul-2014	8199538
24-Jul-2014	8199539
24-Jul-2014	8199540
24-Jul-2014	8199541

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KVK No. 09088623
 IBAN: 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

VA

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014085727/1

Pagina 1/1

Eurofins Analyse	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8199537	Peilbuis 1	1	660	760	0680086657	Peilbuis 1-1-1 Peilbuis 1 (660-760)
8199537	Peilbuis 1	3	660	760	0800267835	
8199537	Peilbuis 1	2	660	760	0680086656	
8199538	Peilbuis 2	1	700	800	0680086661	Peilbuis 2-1-1 Peilbuis 2 (700-800)
8199538	Peilbuis 2	2	700	800	0680086667	
8199538	Peilbuis 2	3	700	800	0800267963	
8199539	Peilbuis 3	1	700	800	0680086654	Peilbuis 3-1-1 Peilbuis 3 (700-800)
8199539	Peilbuis 3	2	700	800	0680086655	
8199539	Peilbuis 3	3	700	800	0800267967	
8199540	MOS 1 (C1)	1	690	790	0680086660	MOS 1 (C1)-1-1 MOS 1 (C1) (690-790)
8199540	MOS 1 (C1)	2	690	790	0680086671	
8199540	MOS 1 (C1)	3	690	790	0800267992	
8199541	MOS 2 (C3)	1	690	790	0680086676	MOS 2 (C3)-1-1 MOS 2 (C3) (690-790)
8199541	MOS 2 (C3)	2	690	790	0680086677	
8199541	MOS 2 (C3)	3	690	790	0800268023	

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014085727/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014085727/1

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
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
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
VOCl (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
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Eurofins Analytico B.V.

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

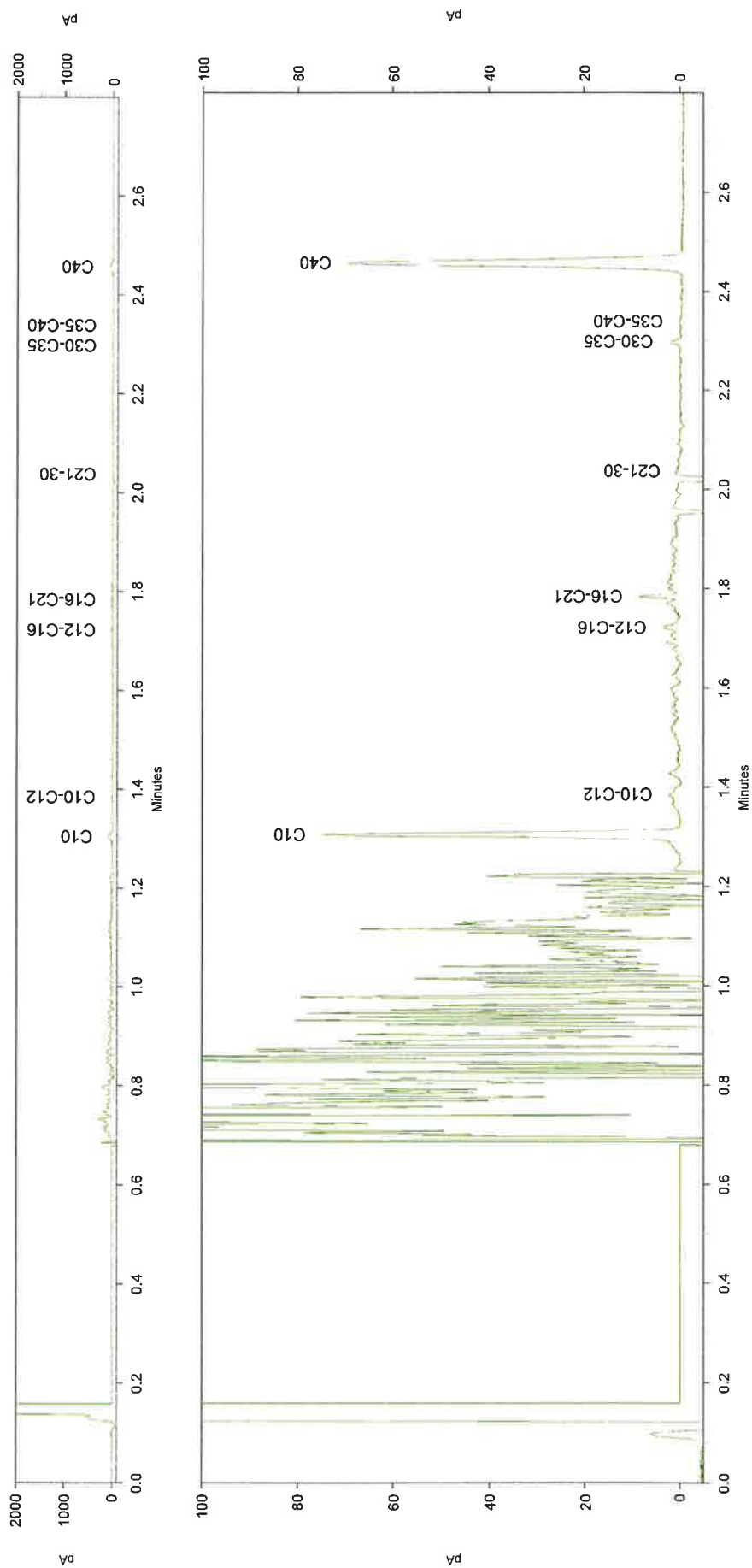
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8199538
 Certificate no.: 2014085727
 Sample description.: Peilbius 2-1-1 Peilbius 2 (700-800)



Buro Antares B.V.
T.a.v. M. Roording
Postbus 31
7020 AA ZELHEM

Analysecertificaat

Datum: 30-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014085722/1
Uw project/verslagnummer	014080
Uw projectnaam	Stadhuisplein 1 te Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-07-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924526
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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	014080	Certificaatnummer/Versie	2014085722/1
Uw projectnaam	Stadhuisplein 1 te Almelo	Startdatum	24-07-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-07-2014/12:55
Monsternemer	A. Zweers	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	1.9
Minerale olie vluchtig					
Q olie vluchtig C6 - C8	µg/L	<30	<30	<30	<30
Q olie vluchtig >C8 - C10	µg/L	<30	<30	<30	<30
Q olie vluchtig (SOM C6 - C10)	µg/L	<60	<60	<60	<60
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	<4.0	<4.0	13
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	9.2	<7.0	<7.0	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternames	Analytico-nr.
1	106-1-1 106 (580-680)	24-Jul-2014	8199525
2	107-1-1 107 (200-300)	24-Jul-2014	8199526
3	108-1-1 108 (200-300)	24-Jul-2014	8199527
4	109-1-1 109 (200-300)	24-Jul-2014	8199528



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 8043.14.883.801
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010

VA

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014085722/1

Pagina 1/1

Eurofins Analyse	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8199525	106	1	580	680	0680086666	106-1-1 106 (580-680)
8199525	106	2	580	680	0680086670	
8199526	107	1	200	300	0680086652	107-1-1 107 (200-300)
8199526	107	2	200	300	0680086653	
8199527	108	1	200	300	0680086658	108-1-1 108 (200-300)
8199527	108	2	200	300	0680086659	
8199528	109	1	200	300	0680086664	109-1-1 109 (200-300)
8199528	109	2	200	300	0680086665	

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 8043.14.883.801
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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014085722/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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 28
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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014085722/1

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
Olie vluchtig (MeC6 - C12)	W0216	HS-GC-FID	Eigen methode
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

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 9248 28
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801
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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Project: Verkennend bodemonderzoek, Stadhuisplein 1 te Almelo
Kenmerk: MRO/ADV/BAZ/014080



BURO ANTARES
INGENIEURS EN ADVISEURS

BIJLAGE 5

Getoetste analyseresultaten

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monsternamen 02-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014077448
 Startdatum 04-07-2014
 Rapportagedatum 11-07-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,3						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	20.69	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8.167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,7						
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	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,0016	0.0080					
PCB 52	mg/kg ds	0,084	0.4200					
PCB 101	mg/kg ds	0,16	0.8000					
PCB 118	mg/kg ds	0,14	0.7000					
PCB 138	mg/kg ds	0,12	0.6000					
PCB 153	mg/kg ds	0,098	0.4900					
PCB 180	mg/kg ds	0,02	0.1000					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,63	3.118	***	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	MM 1 01 (0-40) 02 (0-50) 02A (0-50) 18 (5-50)	8174058

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 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

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 02-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014077448
 Startdatum 04-07-2014
 Rapportagedatum 11-07-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,9						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8.167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	-	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	<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	122.5	-	35	190	2600	5000
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	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
2	MM 2 09 (0-50) 10 (0-60) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)	8174059

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 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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 02-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014077448
 Startdatum 04-07-2014
 Rapportagedatum 11-07-2014

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,4						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2.200					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52.93		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2403	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.225	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.192	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0501	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8.033	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.98	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32.89	-	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	<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	122.5	-	35	190	2600	5000
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	0,001	0.0050					
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0.0055					
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0.0060					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0061	0.0305	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster
3	MM 3 03 (0-50) 04 (5-40) 05 (10-60) 06 (5-50) 07 (5-50) 08 (5-40) 15 (5-50) 16 (10-50) 17 (5-50) 19 (10-50)

Verklaring van de gebruikte tekens:

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



Analytico-nr
 8174060

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

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 02-07-2014
 Monstername A. Zweers
 Certificaatnummer 2014077448
 Startdatum 04-07-2014
 Rapportagedatum 11-07-2014

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,5						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1.800					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2.300					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	39	145.7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2399	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.148	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	54	110.6	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0.2574	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7.967	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	57	89.23	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	52	121.5	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,7						
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	14						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,4						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	-	35	190	2600	5000
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	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,47	0.4700					
Anthraceen	mg/kg ds	0,095	0.0950					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,95	0.9500					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,4	0.4000					
Chryseen	mg/kg ds	0,43	0.4300					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0.2000					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38	0.3800					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29	0.2900					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25	0.25					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,5	3.5	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
4	MM 4 02A (50-70) 04 (70-100) 10 (90-150) 14 (40-90)	8174061

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 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

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 02-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014077448
 Startdatum 04-07-2014
 Rapportagedatum 11-07-2014

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,2						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	81.38		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	22.76	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,39	0.5603	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8.167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	39.35	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	80.68	-	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	12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,8						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	-	35	190	2600	5000
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	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,084	0.0840					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0.1800					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,088	0.0880					
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0.1100					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,079	0.0790					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,069	0.0690					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,056	0.0560					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,77	0.7710	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
5	MM 5 02 (50-100) 02 (100-150) 06 (50-100) 06 (100-160) 06 (160-200)	8174062

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 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

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monsternamen 02-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014077448
 Startdatum 04-07-2014
 Rapportagedatum 11-07-2014

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,3						
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1.100					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	85.25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383		3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	41.38	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0.1437	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8.167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	37.78	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	52.20	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,7						
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	6,6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	-	35	190	2600	5000
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	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
6	MM 6 08 (40-90) 08 (90-150) 08 (150-180) 09 (50-100) 10 (150-200)	8174063

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 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

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 02-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014077448
 Startdatum 04-07-2014
 Rapportagedatum 11-07-2014

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88						
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,700					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	93		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2235	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	21,80	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,4	16,42	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,077	0,1091	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	42,73	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	61,41	-	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	<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	66,22	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,0027					
PCB 118	mg/kg ds	0,0012	0,0032					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0037					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0064	0,0173	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,1800					
Anthraceen	mg/kg ds	0,054	0,0540					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,6	0,6000					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Chryseen	mg/kg ds	0,27	0,2700					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,1200					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,2400					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,1900					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,2200					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	2,159	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda		
Nr.	Monster	Analytico-nr
7	MM 7 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200) 12 (150-200)	8174064

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 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

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monsternamen 02-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014077448
 Startdatum 04-07-2014
 Rapportagedatum 11-07-2014

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2.300					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	104.6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2377	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	28.67	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,062	0.0888	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8.167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	56.35	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	75.36	-	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	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,4						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0030					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0030					
PCB 101	mg/kg ds	0,0012	0.0052					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0030					
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0.0086					
PCB 153	mg/kg ds	0,0022	0.0095					
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0.0052					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0087	0.0378	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,068	0.0680					
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0.0600					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0.2300					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0.1200					
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0.1600					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,066	0.0660					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0.1100					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,087	0.0870					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,076	0.0760					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	1.012	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
8	MM 8 17 (50-100) 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200) 19 (50-100)	8174065

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 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

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 02-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014077448
 Startdatum 04-07-2014
 Rapportagedatum 11-07-2014

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,2						
Organische stof	% (m/m) ds	6,4	6.400					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	620		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0.4008	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	23.20	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	34	61.08	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,27	0.3746	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	37.92	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	84	122.3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	143.0	*	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	11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	38.28	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0010					
PCB 101	mg/kg ds	0,0065	0.0101					
PCB 118	mg/kg ds	0,0027	0.0042					
PCB 138	mg/kg ds	0,011	0.0171					
PCB 153	mg/kg ds	0,013	0.0203					
PCB 180	mg/kg ds	0,012	0.0187					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,047	0.0728	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,23	0.2300					
Fenanthreen	mg/kg ds	6,5	6.5					
Anthraceen	mg/kg ds	0,85	0.8500					
Fluorantheen	mg/kg ds	9,1	9.100					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,8	2.800					
Chryseen	mg/kg ds	3,3	3.300					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1.400					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,3	3.300					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,5	2.5					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,3	2.300					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	32	32.28	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
9	M 12.2 12 (50-100)	8174066

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 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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 02-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014082027
 Startdatum 15-07-2014
 Rapportagedatum 18-07-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,4						
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3.800					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0018					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0128	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr.
1	M 01.1 01 (0-40)	8188166

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 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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monsternamen 02-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014082027
 Startdatum 15-07-2014
 Rapportagedatum 18-07-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	96,4						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0196	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
2	M 02.1 02 (0-50)	8188167

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 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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 02-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014082027
 Startdatum 15-07-2014
 Rapportagedatum 18-07-2014

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2.900					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0024					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0024					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0024					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0024					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0024					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0024					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0024					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0169	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
3	M 02A.1 02A (0-50)	8188168

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 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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monsternamen 02-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014082027
 Startdatum 15-07-2014
 Rapportagedatum 18-07-2014

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,8						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
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	0,001	0.0050					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0019	0.0095					
PCB 153	mg/kg ds	0,0022	0.0110					
PCB 180	mg/kg ds	0,0017	0.0085					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0089	0.0445	*	0,007	0,02	0,51	1
Legenda								
Nr.	Monster							Analytico-nr
4	M 18.1 18 (5-50)							8188169

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 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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 02-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014077076
 Startdatum 03-07-2014
 Rapportagedatum 07-07-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0.1750	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0.1750	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0.1750	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0.1750					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0.1750					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0.3500	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0.875	-				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0.0070					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	1600						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5600						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	4500						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	890						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,9						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	13000	65000	***	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda		
Nr.	Monster	Analytico-nr
1	M 15.7 15 (120-145)	8172810

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 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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 02-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014077076
 Startdatum 03-07-2014
 Rapportagedatum 07-07-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0.1750	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0.1750	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0.1750	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0.1750					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0.1750					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0.3500	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0.875	-				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0.0070					
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	122.5	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
2	M 15.6 15 (250-300)	8172811

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 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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 09-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014079963
 Startdatum 09-07-2014
 Rapportagedatum 14-07-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodentype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,7						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0.8000					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0.1750	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0.1750	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0.1750	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0.1750					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0.1750					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0.3500	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0.875	-				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0.0070					
Minerale olie vluchtig								
Olie Vluchtig C6 - C8	mg/kg ds	<6,0						
Olie Vluchtig >C8 - C10	mg/kg ds	46						
Olie Vluchtig (C6 - C10)	mg/kg ds	50						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	1700						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6400						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5100						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1100						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	14000	70000	***	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	M 103.8 103 (120-145)	8181915

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 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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 09-07-2014
 Monsternummer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014079963
 Startdatum 09-07-2014
 Rapportagedatum 14-07-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,4						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0.1750	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0.1750	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0.1750	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0.1750					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0.1750					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0.3500	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0.875	-				
Naftaleen	mg/kg ds	0,36	0.3600					
Minerale olie vluchtig								
Olie Vluchtig C6 - C8	mg/kg ds	<0,60						
Olie Vluchtig >C8 - C10	mg/kg ds	12						
Olie Vluchtig (C6 - C10)	mg/kg ds	12						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	440						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	1400						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	970						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	170						
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	2900	14500	***	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr.
2	M 104,9 104 (160-185)	8181916

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 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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almei
 Ordernummer
 Datum monstername 09-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014079964
 Startdatum 09-07-2014
 Rapportagedatum 14-07-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,3						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0.1750	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0.1750	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0.1750	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0.1750					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0.1750					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0.3500	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0.875	-				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0.0070					
Minerale olie vluchtig								
Olie Vluchtig C6 - C8	mg/kg ds	<0,60						
Olie Vluchtig >C8 - C10	mg/kg ds	<0,60						
Olie Vluchtig (C6 - C10)	mg/kg ds	<1,2						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,6						
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	122.5	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	M 105.1 105 (340-365)	8181917

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 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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 17-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014083511
 Startdatum 17-07-2014
 Rapportagedatum 23-07-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,1						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900					
Gloeiorest	% (m/m) ds	99,1						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0.1750	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0.1750	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0.1750	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0.1750					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0.1750					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0.3500	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0.875	-				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0.0070					
Minerale olie vluchtig								
Olie Vluchtig C6 - C8	mg/kg ds	<0,60						
Olie Vluchtig >C8 - C10	mg/kg ds	<0,60						
Olie Vluchtig (C6 - C10)	mg/kg ds	<1,2						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8,1						
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	6,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	M 107.1 107 (120-145)	8192673

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 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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 17-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014083511
 Startdatum 17-07-2014
 Rapportagedatum 23-07-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,6						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0.1750	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0.1750	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0.1750	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0.1750					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0.1750					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0.3500	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0.875	-				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0.0070					
Minerale olie vluchtig								
Olie Vluchtig C6 - C8	mg/kg ds	<0,60						
Olie Vluchtig >C8 - C10	mg/kg ds	<0,60						
Olie Vluchtig (C6 - C10)	mg/kg ds	<1,2						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8,9						
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	122.5	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
2	M 108.1 108 (120-145)	8192674

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 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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 17-07-2014
 Monsteremer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014083511
 Startdatum 17-07-2014
 Rapportagedatum 23-07-2014

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,1						
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0.7000					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0.1750	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0.1750	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0.1750	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0.1750					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0.1750					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0.3500	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0.875	-				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0.0070					
Minerale olie vluchtig								
Olie Vluchtig C6 - C8	mg/kg ds	<0,60						
Olie Vluchtig >C8 - C10	mg/kg ds	<0,60						
Olie Vluchtig (C6 - C10)	mg/kg ds	<1,2						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<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	122.5	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
3	M 109.1 109 (120-145)	8192675

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 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

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 09-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014079960
 Startdatum 09-07-2014
 Rapportagedatum 15-07-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	68	68	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,7	3,7	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	40	40	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	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	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,94	0,94	-	-	-	-	-
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	0,61	0,61	*	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	1	1,01	*	0,2	0,01	10	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	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	8,1	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	02-1-1 02 (200-300)	8181909	Overschrijding Streefwaarde

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



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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014079960
 Startdatum 09-07-2014
 Rapportagedatum 15-07-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	31	31	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,7	3,7	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	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	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,31	0,31	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,85	0,85	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,4	0,4	-	-	-	-	-
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	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,47	0,47	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
2	06-1-1 06 (200-300)	8181910	Overschrijding Streefwaarde

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



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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014079960
 Startdatum 09-07-2014
 Rapportagedatum 15-07-2014

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	4,7	4,7	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	4,7	4,7	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	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	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,29	0,29	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,55	0,55	-	-	-	-	-
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	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,62	0,62	-	0,2	0,01	10	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	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
3	11-1-1 11 (200-300)	8181911	Overschrijding Streefwaarde

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



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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 09-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014079960
 Startdatum 09-07-2014
 Rapportagedatum 15-07-2014

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	39	39	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,8	3,8	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	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	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,9	0,9	-	-	-	-	-
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	0,23	0,23	*	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,97	0,97	*	0,2	0,01	10	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	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
4	18-1-1 18 (200-300)	8181912	Overschrijding Streefwaarde

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



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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 02-07-2014
 Monsteremer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014077077
 Startdatum 03-07-2014
 Rapportagedatum 07-07-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	4,3	4,3	*	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	3	3					
m,p-Xyleen	µg/L	22	22					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	25	25	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	29	29					
Naftaleen	µg/L	75	75	***	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	770						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	750						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	120						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	1700	1700	***	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	15-1-1 15 (200-300)	8172812	Overschrijding Interventiewaarde

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



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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 09-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014079961
 Startdatum 09-07-2014
 Rapportagedatum 14-07-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	0,39	0,39	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	3,8	3,8	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	2,4	2,4					
m,p-Xyleen	µg/L	23	23					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	25	25,4	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	29	29					
Naftaleen	µg/L	63	63	**	0,02	0,01	35	70
Minerale olie vluchtig								
Olie Vluchtig C6 - C8	µg/L	<30						
Olie Vluchtig >C8 - C10	µg/L	370						
Olie Vluchtig (SOM C6 - C10)	µg/L	370						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	640						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	670						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	67						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	1400	1400	***	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	15-1-2 15 (200-300)	8181913	Overschrijding Interventiewaarde

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



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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 09-07-2014
 Monsteremer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014079962
 Startdatum 09-07-2014
 Rapportagedatum 11-07-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	0,37	0,37	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,17	0,17					
m,p-Xyleen	µg/L	1,3	1,3					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1,5	1,47	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	1,8	1,8					
Naftaleen	µg/L	2,5	2,5	*	0,02	0,01	35	70
Minerale olie vluchtig								
Olie Vluchtig C6 - C8	µg/L	<30						
Olie Vluchtig >C8 - C10	µg/L	56						
Olie Vluchtig (SOM C6 - C10)	µg/L	<60						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	240						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	410						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	140						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	800	800	***	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	105-1-1 105 (320-420)	8181914	Overschrijding Interventiewaarde

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



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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 24-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014085722
 Startdatum 24-07-2014
 Rapportagedatum 30-07-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	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	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie vluchtig								
Olie Vluchtig C6 - C8	µg/L	<30						
Olie Vluchtig >C8 - C10	µg/L	<30						
Olie Vluchtig (SOM C6 - C10)	µg/L	<60						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	9,2						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	106-1-1 106 (580-680)	8199525	Voldoet aan Streefwaarde

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



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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

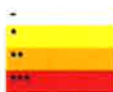
Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 24-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014085722
 Startdatum 24-07-2014
 Rapportagedatum 30-07-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	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	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie vluchtig								
Olie Vluchtig C6 - C8	µg/L	<30						
Olie Vluchtig >C8 - C10	µg/L	<30						
Olie Vluchtig (SOM C6 - C10)	µg/L	<60						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
2	107-1-1 107 (200-300)	8199526	Voldoet aan Streefwaarde

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



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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 24-07-2014
 Monsteremer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014085722
 Startdatum 24-07-2014
 Rapportagedatum 30-07-2014

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	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	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie vluchtig								
Olie Vluchtig C6 - C8	µg/L	<30						
Olie Vluchtig >C8 - C10	µg/L	<30						
Olie Vluchtig (SOM C6 - C10)	µg/L	<60						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
3	108-1-1 108 (200-300)	8199527	Voldoet aan Streefwaarde

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



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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 24-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014085722
 Startdatum 24-07-2014
 Rapportagedatum 30-07-2014

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	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	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	1,9	1,9	*	0,02	0,01	35	70
Minerale olie vluchtig								
Olie Vluchtig C6 - C8	µg/L	<30						
Olie Vluchtig >C8 - C10	µg/L	<30						
Olie Vluchtig (SOM C6 - C10)	µg/L	<60						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	13						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
4	109-1-1 109 (200-300)	8199528	Overschrijding Streefwaarde

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



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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 24-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014085727
 Startdatum 24-07-2014
 Rapportagedatum 30-07-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	160	160	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	12	12	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	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	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	0,86	0,86	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	3,7	3,7	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,13	0,13	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	4,7	4,7	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	2,3	2,3	*	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	3,8	3,83	*	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	0,37	0,37	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,65	0,65	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	Peilbuis 1-1-1 Peilbuis 1 (660-760)	8199537	Overschrijding Streefwaarde

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



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

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monsternamen 24-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014085727
 Startdatum 24-07-2014
 Rapportagedatum 30-07-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	68	68	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	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	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	1,2	1,2	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,13	0,13	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	2,1	2,1	*	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	1,3	1,33	*	0,2	0,01	10	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	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	12	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	25	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	33	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	79	79	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
2	Peilbus 2-1-1 Peilbus 2 (700-800)	8199538	Overschrijding Streefwaarde

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



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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 24-07-2014
 Monsteremer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014085727
 Startdatum 24-07-2014
 Rapportagedatum 30-07-2014

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	120	120	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	20	20	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,4	2,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	7,5	7,5	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	11	11	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	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	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	14	14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	22	22	**	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	19	19	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,15	0,15	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	54	54	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	0,47	0,47	*	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,13	0,13	*	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	19	19,15	**	0,2	0,01	10	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	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
3	Peilbus 3-1-1 Peilbus 3 (700-800)	8199539	Overschrijding Streefwaarde

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



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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 24-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014085727
 Startdatum 24-07-2014
 Rapportagedatum 30-07-2014

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	100	100	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	7,7	7,7	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	17	17	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	26	26	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	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	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	4,9	4,9	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	5,9	5,9	*	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	7,2	7,2	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,1	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	18	18	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	7,3	7,3	*	0,2	0,01	10	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	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
4	MOS 1 (C1)-1-1 MOS 1 (C1) (690-790)	8199540	Overschrijding Streefwaarde

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



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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer 014080
 Projectnaam Stadhuisplein 1 te Almelo
 Ordernummer
 Datum monstername 24-07-2014
 Monsternemer A. Zweers
 Certificaatnummer 2014085727
 Startdatum 24-07-2014
 Rapportagedatum 30-07-2014

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	76	76	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,1	3,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	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	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	1,5	1,5	-	-	-	-	-
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	1,3	1,3	*	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	1,5	1,57	*	0,2	0,01	10	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	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	11	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
5	MOS 2 (C3)-1-1 MOS 2 (C3) (690-790)	8199541	Overschrijding Streefwaarde

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



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

Project: Verkennend bodemonderzoek, Stadhuisplein 1 te Almelo
Kenmerk: MRO/ADV/BAZ/014080



BURO ANTARES
INGENIEURS EN ADVISEURS

BIJLAGE 6

Foto's

Project: Verkennd bodemonderzoek, Stadhuisplein 1 te Almelo
Kenmerk: MRO/ADV/BAZ/014080



BURO ANTARES
INGENIEURS EN ADVISEURS



Project: Verkennend en nader bodemonderzoek, Stadhuisplein 1 te Almelo
Kenmerk: MRO/ADV/BAZ/014080



BURO ANTARES
INGENIEURS EN ADVISEURS

BIJLAGE 7

Risicobeoordeling

Algemeen

Naam dossier: Stadhuisplein 1 te Almelo
Code: 014080
Beoordelaar: m.roording@buroantares.nl
Datum rapport: donderdag 4 september 2014
Type bodemgebruik: toekomstig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**
- **Ernstige grondwaterverontreiniging**
- **Gevoelige situatie(s) aanwezig**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✓
Ecologisch	✓	—
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Aangezien het een grond- en grondwaterverontreiniging betreft met minerale olie is het niet mogelijk de humane risico's te bepalen. Gezien de verontreiniging met minerale olie zich beneden de 1,0 m-mv bevindt worden ons inziens geen humane risico's voor minerale olie verwacht.

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2009 welke op 1 april 2009 in werking is getreden. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&M.

Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodem is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het programma Sanscrit.

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Wonen met tuin			
Naftaleen	4,36e-5	4,00e-2	0,00

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Wonen met tuin	
Niet-carcinogene PAKs	0,00

Hinder - toetsing aan geurdrempel

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Wonen met tuin		
Naftaleen	2,45e-3	8,00e2

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Wonen met tuin	Nee

Toelichting:

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Wonen met tuin	
Naftaleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	84.26
Dermale opname binnen	0.01
Dermale opname buiten	0.17
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	2.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	1.38
Inhalatie van binnenlucht	1.61
Inhalatie van buitenlucht	0.06
Inhalatie van gronddeeltjes	0.02
Permeatie drinkwater	10.48

Humane risico's - Invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]		C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Onbebouwd
Wonen met tuin				
Naftaleen			1,00e-1	6,30e1

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	2,00	1,00	1,00

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Blootstellingsroute

Blootstellingsroute	Status
Wonen met tuin	
Verantwoording: -	
Dermaal contact bij douchen	Uitgeschakeld

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem. Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitskomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijf laag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m ³ dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

--

Project: Verkennend en nader bodemonderzoek, Stadhuisplein 1 te Almelo
Kenmerk: MRO/ADV/BAZ/014080



BURO ANTARES
INGENIEURS EN ADVISEURS

BIJLAGE 8

Kwaliteitsborging

Bijlage rapportage BRL

Uitvoering van bodemonderzoek c.q. bodemsanering (en) gerelateerde activiteiten vindt plaats onder gecertificeerde processen. In de diverse aan certificatie ten grondslag liggende beoordelingsrichtlijnen zijn eisen gesteld aan het verslagleggings traject, daarvoor moeten bepaalde voorgeschreven items in rapportages opgenomen zijn. Deze zijn hieronder weergegeven, van toepassing zijn alleen die items die betrekking hebben op in de rapportage.

Algemeen:

Buro Antares is een onafhankelijk opererend adviesbureau welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever c.q. eigenaar van de onderzoekslocatie of de te keuren partij. Voor zover uitvoering is toegestaan binnen een overkoepelende organisatiestructuur wordt voldaan aan in het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer gestelde eisen voor interne functiescheiding.

BRL SIKB 1000 Monsterneming voor partijkeuringen:

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat (kenmerk: MB-047) op grond van BRL 1000 protocol 1001 Monsterneming grond voor Partijkeuringen, voor welke Buro Antares gecertificeerd is.

Het procescertificaat van Buro Antares en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever die in geval van monsters aan grond voor nuttige toepassing dan zelf in het kader van het Besluit bodemkwaliteit is erkend.

BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek:

De werkzaamheden worden uitgevoerd onder certificaat (kenmerk VB-017) op grond van BRL SIKB 2000 protocol 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen en nemen van grondmonsters etc., c.q. protocol 2002. Het nemen van waterbodemonsters conform protocol 2003 en het nemen van grondwatermonsters, c.q. protocol 2018 Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg:

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat (kenmerk BB-035) op grond van BRL 6000 protocol 6001 Mkb landbodemsanering met conventionele methoden, c.q. protocol 6002 Mkb van landbodemsanering met in-situ methoden, voor welke Buro Antares gecertificeerd is.

Keurmerken:

Het keurmerk is alleen van toepassing op de in de rapportage opgenomen voor de situatie relevante reikwijdte.



Onafhankelijkheidsverklaring:

Hierbij verklaart de monsternemer / milieukundig begeleider / projectleider op generlei wijze verbonden te zijn met de opdrachtgever c.q. eigenaar van de onderzoekslocatie / saneringslocatie of de te keuren partij. Voor zover uitvoering is toegestaan binnen een overkoepelende organisatiestructuur wordt voldaan aan in het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer gestelde eisen voor interne functiescheiding. Één en ander conform de onderstaande en voornoemde BRL's en de hierin genoemde voorwaarden ten aanzien van onafhankelijkheid.

Projectnummer: 014080

Projectnaam: Verkennd bodemonderzoek, schuur achter Stadhuisplein 1 te Almelo

De werkzaamheden in onderhavig rapport zijn uitgevoerd onder procescertificaat als genoemd volgens onderstaand protocol en met inachtneming van eventuele in de rapportage genoemde afwijkingen (aanvinken wat van toepassing is).

- ◇ SIKB BRL 1001 *Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie*
- ◆ SIKB BRL 2001 *Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen,*
- ◆ SIKB BRL 2002 *Het nemen van grondwatermonsters*
- ◇ SIKB BRL 2018 *Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem*
- ◇ SIKB BRL 6001 *Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden*
 - processturing
 - verificatie
- ◇ SIKB BRL 6002 *Milieukundige begeleiding landbodemsanering met in-situ methoden*
 - processturing
 - verificatie

Projectleider:

M. Roording

paraaf:



Monsternemer / milieukundig begeleider:

A. Zweers

paraaf:



E. Langeveld

paraaf:





BURO ANTARES
INGENIEURS EN ADVISEURS

www.buroantares.nl

